РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ

1.1.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Русский язык» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 714 часов и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 170 часов (34 недели по 5 часов в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 204 часа (34 недели по 6 часов в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 136 часов (34 недели по 4 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты освоения Федеральной рабочей программы по русскому языку основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения Федеральной рабочей программы по русскому языку для основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтёрство).

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России; проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России в контексте учебного предмета «Русский язык»; ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде в процессе школьного языкового образования; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке; сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей; уважение к труду и результатам
- трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; умение рассказать о своих планах на будущее.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания: ориентация деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; закономерностях развития языка; овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения как средства познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других; потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития; умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

– способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;
– устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; классифицировать языковые единицы по существенному признаку;
– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
– выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;
– выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;
– формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
– формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
– составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач;
– проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
– оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);
– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования; владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;
- использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нём информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;
- использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учётом поставленных целей;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общие:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;
- знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога/дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты проведённого языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план ее изменения;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретенному речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения.

Эмоциональный интеллект:

- развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций.

Принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку и его мнению;
- признавать свое и чужое право на ошибку;
- принимать себя и других, не осуждая;
- проявлять открытость;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

5 класс

Общие сведения о языке

Осознавать богатство и выразительность русского языка, приводить примеры, свидетельствующие об этом.

Знать основные разделы лингвистики, основные единицы языка и речи (звук, морфема, слово, словосочетание, предложение).

Язык и речь

Характеризовать различия между устной и письменной речью, диалогом и монологом, учитывать особенности видов речевой деятельности при решении практико-ориентированных учебных задач и в повседневной жизни.

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 5 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и в диалоге/полилоге на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 3 реплик.

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 100 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 150 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в письменной форме содержание исходного текста (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 100 слов; для сжатого изложения – не менее 110 слов).

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 90-100 слов; словарного диктанта объёмом 15-

20 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 90-100 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение первого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); уметь пользоваться разными видами лексических словарей; соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.

Текст

Распознавать основные признаки текста; членить текст на композиционно-смысловые части (абзацы); распознавать средства связи предложений и частей текста (формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова); применять эти знания при создании собственного текста (устного и письменного).

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Характеризовать текст с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности); с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.

Использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текста (в рамках изученного).

Применять знание основных признаков текста (повествование) в практике его создания.

Создавать тексты-повествования с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 3 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 70 слов).

Восстанавливать деформированный текст; осуществлять корректировку восстановленного текста с опорой на образец.

Владеть умениями информационной переработки прослушанного и прочитанного научно-учебного, художественного и научно-популярного текстов: составлять план (простой, сложный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; передавать содержание текста, в том числе с изменением лица рассказчика; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).

Функциональные разновидности языка

Иметь общее представление об особенностях разговорной речи, функциональных стилей, языка художественной литературы.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Фонетика. Графика. Орфоэпия.

Характеризовать звуки; понимать различие между звуком и буквой, характеризовать систему звуков.

Проводить фонетический анализ слов.

Использовать знания по фонетике, графике и орфоэпии в практике произношения и правописания слов.

Орфография.

Оперировать понятием «орфограмма» и различать буквенные и небуквенные орфограммы при проведении орфографического анализа слова.

Распознавать изученные орфограммы.

Применять знания по орфографии в практике правописания (в том числе применять знание о правописании разделительных ъ и ь).

Лексикология.

Объяснять лексическое значение слова разными способами (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов; определение значения слова по контексту, с помощью толкового словаря).

Распознавать однозначные и многозначные слова, различать прямое и переносное значения слова.

Распознавать синонимы, антонимы, омонимы; различать многозначные слова и омонимы; уметь правильно употреблять слова-паронимы.

Характеризовать тематические группы слов, родовые и видовые понятия.

Проводить лексический анализ слов (в рамках изученного).

Уметь пользоваться лексическими словарями (толковым словарём, словарями синонимов, антонимов, омонимов, паронимов).

Морфемика. Орфография.

Характеризовать морфему как минимальную значимую единицу языка.

Распознавать морфемы в слове (корень, приставку, суффикс, окончание), выделять основу слова.

Находить чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).

Проводить морфемный анализ слов.

Применять знания по морфемике при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания неизменяемых приставок и приставок на -з (-с); ы – и после приставок; корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными (в рамках изученного); корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми согласными (в рамках изученного); ё – о после шипящих в корне слова; ы – и после ц.

Проводить орфографический анализ слов (в рамках изученного).

Уместно использовать слова с суффиксами оценки в собственной речи.

Морфология. Культура речи. Орфография

Применять знания о частях речи как лексико-грамматических разрядах слов, о грамматическом значении слова, о системе частей речи в русском языке для решения практико-ориентированных учебных задач.

Распознавать имена существительные, имена прилагательные, глаголы.

Проводить морфологический анализ имён существительных, частичный морфологический анализ имён прилагательных, глаголов.

Проводить орфографический анализ имён существительных, имён прилагательных, глаголов (в рамках изученного).

Применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Имя существительное.

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного; объяснять его роль в речи.

Определять лексико-грамматические разряды имён существительных.

Различать типы склонения имён существительных, выявлять разносклоняемые и несклоняемые имена существительные.

Проводить морфологический анализ имён существительных.

Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён существительных, постановки в них ударения (в рамках изученного), употребления несклоняемых имён существительных.

Соблюдать правила правописания имён существительных: безударных окончаний; *о — е (ё)* после шипящих и ц в суффиксах и окончаниях; суффиксов *-чик- — -щик-, -ек- — -ик- (-чик-)*; корней с чередованием *а // о: -лаг- — -ложˊ-; -раст- — -ращ- — -росˊ-; -гар- — -горˊ-, -зар- — -зорˊ-; -клан- — -клонˊ-, -скак- — -скоч-*; употребления/неупотребления *ь* на конце имён существительных после шипящих; слитное и раздельное написание *не* с именами существительными; правописание собственных имён существительных.

Имя прилагательное.

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного; объяснять его роль в речи; различать полную и краткую формы имён прилагательных.

Проводить частичный морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Соблюдать нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки в них ударения (в рамках изученного).

Соблюдать правила правописания имён прилагательных: безударных окончаний; *о — е* после шипящих и *ц* в суффиксах и окончаниях; кратких форм имён прилагательных с основой на шипящие; правила слитного и раздельного написания *не* с именами прилагательными.

Глагол.

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола; объяснять его роль в словосочетании и предложении, а также в речи.

Различать глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.

Называть грамматические свойства инфинитива (неопределённой формы) глагола, выделять его основу; выделять основу настоящего (будущего простого) времени глагола.

Определять спряжение глагола, уметь спрягать глаголы.

Проводить частичный морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).

Соблюдать нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).

Соблюдать правила правописания глаголов: корней с чередованием *е // и*; использования *ь* после шипящих как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа; *-тся и -ться* в глаголах; суффиксов *-ова- — -ева-, -*

ыва- — *-ива-*; личных окончаний глагола, гласной перед суффиксом *-л-* в формах прошедшего времени глагола; слитного и раздельного написания *не* с глаголами.

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Распознавать единицы синтаксиса (словосочетание и предложение); проводить синтаксический анализ словосочетаний и простых предложений; проводить пунктуационный анализ простых осложнённых и сложных предложений (в рамках изученного); применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные); простые неосложнённые предложения; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, обращением; распознавать предложения по цели высказывания (повествовательные, побудительные, вопросительные), эмоциональной окраске (восклицательные и невосклицательные), количеству грамматических основ (простые и сложные), наличию второстепенных членов (распространённые и нераспространённые); определять главные (грамматическую основу) и второстепенные члены предложения, способы выражения подлежащего (именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа) и сказуемого (глаголом, именем существительным, именем прилагательным), типичные средства выражения второстепенных членов предложения (в рамках изученного).

Соблюдать на письме пунктуационные правила при постановке тире между подлежащим и сказуемым, выборе знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом *и*, союзами *а, но, однако, зато, да* (в значении *и*), *да* (в значении *но*); с обобщающим словом при однородных членах; с обращением; в предложениях с прямой речью; в сложных предложениях, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами *и, но, а, однако, зато, да*; оформлять на письме диалог.

Проводить пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного).

6 класс

Общие сведения о языке

Характеризовать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения, приводить примеры использования русского языка как государственного языка Российской Федерации и как языка межнационального общения (в рамках изученного).

Иметь представление о русском литературном языке.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 6 предложений на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение); выступать с сообщением на лингвистическую тему.

Участвовать в диалоге (побуждение к действию, обмен мнениями) объёмом не менее 4 реплик.

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 110 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 180 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста, вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прочитанных научно-учебных и художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 160 слов; для сжатого изложения – не менее 165 слов).

Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 100-110 слов; словарного диктанта объёмом 20-25 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 100-110 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение второго года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать в устной речи и на письме правила речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи.

Характеризовать тексты различных функционально-смысловых типов речи; характеризовать особенности описания как типа речи (описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий).

Выявлять средства связи предложений в тексте, в том числе притяжательные и указательные местоимения, видовременную соотнесённость глагольных форм.

Применять знания о функционально-смысловых типах речи при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике; использовать знание основных признаков текста в практике создания собственного текста.

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание внешности человека, помещения, природы, местности, действий) с опорой на жизненный и читательский опыт, произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 5 и более предложений; классные сочинения объёмом не

менее 100 слов с учётом функциональной разновидности и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в прослушанном и прочитанном тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать собственные тексты с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать особенности официально-делового стиля, научного стиля; перечислять требования к составлению словарной статьи и научного сообщения; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров (рассказ; заявление, расписка; словарная статья, научное сообщение).

Применять знания об официально-деловом и научном стиле при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Лексикология. Культура речи

Различать слова с точки зрения их происхождения: исконно русские и заимствованные слова; различать слова с точки зрения их принадлежности к активному или пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы); различать слова с точки зрения сферы их употребления: общеупотребительные слова и слова ограниченной сферы употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы); определять стилистическую окраску слова. Проводить лексический анализ слов.

Распознавать эпитеты, метафоры, олицетворения; понимать их основное коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи с целью повышения её богатства и выразительности.

Распознавать в тексте фразеологизмы, уметь определять их значения; характеризовать ситуацию употребления фразеологизма.

Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; пользоваться словарями иностранных слов, устаревших слов; оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления; использовать толковые словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография

Распознавать формообразующие и словообразующие морфемы в слове; выделять производящую основу.

Определять способы словообразования (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую); проводить морфемный и словообразовательный анализ слов; применять знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов.

Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных.

Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Соблюдать правила правописания сложных и сложносокращённых слов; правила правописания корня *-кас- — -кос-* с чередованием *а // о*, гласных в приставках *пре- и при-*.

Морфология. Культура речи. Орфография

Характеризовать особенности словообразования имён существительных.

Соблюдать правила слитного и дефисного написания *пол- и полу-* со словами.

Соблюдать нормы произношения, постановки ударения (в рамках изученного), словоизменения имён существительных.

Различать качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные, степени сравнения качественных имён прилагательных.

Соблюдать нормы словообразования имён прилагательных; нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного); соблюдать правила правописания *н* и *нн* в именах прилагательных, суффиксов *-к-* и *-ск-* имён прилагательных, сложных имён прилагательных.

Распознавать числительные; определять общее грамматическое значение имени числительного; различать разряды имён числительных по значению, по строению.

Уметь склонять числительные и характеризовать особенности склонения, словообразования и синтаксических функций числительных; характеризовать роль имён числительных в речи.

Правильно употреблять собирательные имена числительные; соблюдать правила правописания имён числительных, в том числе написание *ь* в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных.

Распознавать местоимения; определять общее грамматическое значение; различать разряды местоимений; уметь склонять местоимения; характеризовать особенности их склонения, словообразования, синтаксических функций, роли в речи.

Правильно употреблять местоимения в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); соблюдать правила правописания местоимений с *не* и *ни*, слитного, раздельного и дефисного написания местоимений.

Распознавать переходные и непереходные глаголы; разноспрягаемые глаголы; определять наклонение глагола, значение глаголов в изъявительном, условном и повелительном наклонении; различать безличные и личные глаголы; использовать личные глаголы в безличном значении.

Соблюдать правила правописания *ь* в формах глагола повелительного наклонения.

Проводить морфологический анализ имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов; применять знания по морфологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Проводить фонетический анализ слов; использовать знания по фонетике и графике в практике произношения и правописания слов.

Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений (в рамках изученного); применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

7 класс

Общие сведения о языке

Иметь представление о языке как развивающемся явлении.

Осознавать взаимосвязь языка, культуры и истории народа (приводить примеры).

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 7 предложений на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений объёмом не менее 5 реплик.

Владеть различными видами диалога: диалог — запрос информации, диалог — сообщение информации.

Владеть различными видами аудирования (выборочное, ознакомительное, детальное) публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прослушанный или прочитанный текст объёмом не менее 120 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных публицистических текстов (рассуждение-доказательство, рассуждение-объяснение, рассуждение-размышление) объёмом не менее 230 слов: устно и письменно формулировать тему и главную мысль текста; формулировать вопросы по содержанию текста и отвечать на них; подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных публицистических текстов (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 180 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 200 слов).

Осуществлять адекватный выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 110-120 слов; словарного диктанта объёмом 25-30 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 110-120 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение третьего года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); соблюдать на письме правила речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам; выявлять его структуру, особенности абзацного членения, языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические.

Проводить смысловой анализ текста, его композиционных особенностей, определять количество микротем и абзацев.

Выявлять лексические и грамматические средства связи предложений и частей текста.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт, на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 6 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 150 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: составлять план прочитанного текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный) с целью дальнейшего воспроизведения содержания текста в устной и письменной форме; выделять главную и второстепенную информацию в тексте; передавать содержание текста с изменением лица рассказчика; использовать способы информационной переработки текста; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать тексты: сопоставлять исходный и отредактированный тексты; редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания и формы с опорой на знание норм современного русского литературного языка.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать функциональные разновидности языка: разговорную речь и функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.

Характеризовать особенности публицистического стиля (в том числе сферу употребления, функции), употребления языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля, нормы построения текстов публицистического стиля, особенности жанров (интервью, репортаж, заметка).

Создавать тексты публицистического стиля в жанре репортажа, заметки, интервью; оформлять деловые бумаги (инструкция).

Владеть нормами построения текстов публицистического стиля.

Характеризовать особенности официально-делового стиля (в том числе сферу употребления, функции, языковые особенности), особенности жанра инструкции.

Применять знания о функциональных разновидностях языка при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Распознавать изученные орфограммы; проводить орфографический анализ слов; применять знания по орфографии в практике правописания.

Использовать знания по морфемике и словообразованию при выполнении языкового анализа различных видов и в практике правописания.

Объяснять значения фразеологизмов, пословиц и поговорок, афоризмов, крылатых слов (на основе изученного), в том числе с использованием фразеологических словарей русского языка.

Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, литоту; понимать их коммуникативное назначение в художественном тексте и использовать в речи как средство выразительности.

Характеризовать слово с точки зрения сферы его употребления, происхождения, активного и пассивного запаса и стилистической окраски; проводить лексический анализ слов; применять знания по лексике и фразеологии при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Распознавать омонимию слов разных частей речи; различать лексическую и грамматическую омонимию; понимать особенности употребления омонимов в речи.

Использовать грамматические словари и справочники в речевой практике.

Морфология. Культура речи. Орфография

Распознавать причастия и деепричастия, наречия, служебные слова (предлоги, союзы, частицы), междометия, звукоподражательные слова и проводить их морфологический анализ: определять общее грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксические функции.

Причастие

Характеризовать причастие как особую форму глагола. Определять признаки глагола и имени прилагательного в причастии; определять синтаксические функции причастия.

Распознавать причастия настоящего и прошедшего времени, действительные и страдательные причастия. Различать и характеризовать полные и краткие формы страдательных причастий. Склонять причастия.

Проводить морфологический, орфографический анализ причастий, применять это умение в речевой практике.

Составлять словосочетания с причастием в роли зависимого слова. Конструировать причастные обороты.

Уместно использовать причастия в речи. Различать созвучные причастия и имена прилагательные (*висящий — висячий*, *горящий — горячий*).

Правильно ставить ударение в некоторых формах причастий.

Применять правила правописания падежных окончаний и суффиксов причастий; *н* и *нн* в причастиях и отглагольных именах прилагательных; написания гласной перед суффиксом *-вш-* действительных причастий прошедшего времени, перед суффиксом *-нн-* страдательных причастий прошедшего времени; написания *не* с причастиями.

Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.

Проводить пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом.

Деепричастие

Характеризовать деепричастие как особую форму глагола.

Определять признаки глагола и наречия в деепричастии, синтаксическую функцию деепричастия.

Распознавать деепричастия совершенного и несовершенного вида.

Проводить морфологический, орфографический анализ деепричастий, применять это умение в речевой практике.

Конструировать деепричастный оборот. Определять роль деепричастия в предложении.

Уместно использовать деепричастия в речи.

Правильно ставить ударение в деепричастиях.

Применять правила написания гласных в суффиксах деепричастий; правила слитного и раздельного написания *не* с деепричастиями.

Правильно строить предложения с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.

Правильно расставлять знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом.

Проводить пунктуационный анализ предложений с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом.

Наречие

Распознавать наречия в речи. Определять общее грамматическое значение наречий; различать разряды наречий по значению; характеризовать особенности словообразования наречий, их синтаксических свойств, роли в речи.

Проводить морфологический, орфографический анализ наречий (в рамках изученного), применять это умение в речевой практике.

Соблюдать нормы образования степеней сравнения наречий, произношения наречий, постановки в них ударения.

Применять правила слитного, раздельного и дефисного написания наречий; написания н и нн в наречиях на *-о* и *-е*; написания суффиксов *-а* и *-о* наречий с приставками *из-, до-, с-, в-, на-, за-*; употребления *ь* на конце наречий после шипящих; написания суффиксов наречий *-о* и *-е* после шипящих; написания *е* и *и* в приставках *не-* и *ни-* наречий; слитного и раздельного написания не с наречиями.

Слова категории состояния

Определять общее грамматическое значение, морфологические признаки слов категории состояния, характеризовать их синтаксическую функцию и роль в речи.

Служебные части речи

Давать общую характеристику служебных частей речи; объяснять их отличия от самостоятельных частей речи.

Предлог

Характеризовать предлог как служебную часть речи; различать производные и непроизводные предлоги, простые и составные предлоги.

Употреблять предлоги в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями; соблюдать правила правописания производных предлогов.

Соблюдать нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами, предлогов *из — с, в — на* в составе словосочетаний; правила правописания производных предлогов.

Проводить морфологический анализ предлогов, применять это умение при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Союз

Характеризовать союз как служебную часть речи; различать разряды союзов по значению, по строению; объяснять роль союзов в тексте, в том числе как средств связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.

Употреблять союзы в речи в соответствии с их значением и стилистическими особенностями; соблюдать правила правописания союзов, постановки знаков препинания в сложных союзных предложениях, постановки знаков препинания в предложениях с союзом *и*.

Проводить морфологический анализ союзов, применять это умение в речевой практике.

Частица

Характеризовать частицу как служебную часть речи; различать разряды частиц по значению, по составу; объяснять роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола; понимать интонационные особенности предложений с частицами.

Употреблять частицы в речи в соответствии с их значением и стилистической окраской; соблюдать правила правописания частиц.

Проводить морфологический анализ частиц, применять это умение в речевой практике.

Междометия и звукоподражательные слова

Характеризовать междометия как особую группу слов, различать группы междометий по значению; объяснять роль междометий в речи. Характеризовать особенности звукоподражательных слов и их употребление в разговорной речи, в художественной литературе.

Проводить морфологический анализ междометий; применять это умение в речевой практике.

Соблюдать пунктуационные правила оформления предложений с междометиями.

Различать грамматические омонимы.

8 класс

Общие сведения о языке

Иметь представление о русском языке как одном из славянских языков.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 8 предложений на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной, научно-популярной и публицистической литературы (монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование); выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений (объём не менее 6 реплик).

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным – научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 140 слов.

Понимать содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи объёмом не менее 280 слов: подробно, сжато и выборочно передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 230 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 260 слов).

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 120-140 слов; словарного диктанта объёмом 30-35 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 120-140 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение четвёртого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями); понимать особенности использования мимики и жестов в разговорной речи; объяснять национальную обусловленность норм речевого этикета; соблюдать в устной речи и на письме правила русского речевого этикета.

Текст

Анализировать текст с точки зрения его соответствия основным признакам: наличия темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности; указывать способы и средства связи предложений в тексте; анализировать текст с точки зрения его принадлежности к функционально-смысловому типу речи; анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, словообразовательные, лексические, морфологические).

Распознавать тексты разных функционально-смысловых типов речи; анализировать тексты разных функциональных разновидностей языка и жанров; применять эти знания при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

Создавать тексты различных функционально-смысловых типов речи с опорой на жизненный и читательский опыт; тексты с опорой на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 7 и более предложений; классные сочинения объёмом не менее 200 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы).

Владеть умениями информационной переработки текста: создавать тезисы, конспект; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания и формы; сопоставлять исходный и отредактированный тексты.

Функциональные разновидности языка

Характеризовать особенности официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика) и научного стиля, основных жанров научного стиля (реферат, доклад на научную тему), выявлять сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.

Создавать тексты официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика), публицистических жанров; оформлять деловые бумаги.

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Иметь представление о синтаксисе как разделе лингвистики.

Распознавать словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Различать функции знаков препинания.

Словосочетание

Распознавать словосочетания по морфологическим свойствам главного слова: именные, глагольные, наречные; определять типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание; выявлять грамматическую синонимию словосочетаний.

Применять нормы построения словосочетаний.

Предложение

Характеризовать основные признаки предложения, средства оформления предложения в устной и письменной речи.

Распознавать предложения по цели высказывания, эмоциональной окраске, характеризовать их интонационные и смысловые особенности, языковые формы выражения побуждения в побудительных предложениях; использовать в текстах публицистического стиля риторическое восклицание, вопросно-ответную форму изложения.

Распознавать предложения по количеству грамматических основ; различать способы выражения подлежащего, виды сказуемого и способы его выражения. Применять нормы построения простого предложения, использования инверсии; применять нормы согласования сказуемого с подлежащим, в том числе выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами *большинство – меньшинство*, количественными сочетаниями. Применять правила постановки тире между подлежащим и сказуемым.

Распознавать предложения по наличию главных и второстепенных членов, предложения полные и неполные (понимать особенности употребления неполных предложений в диалогической речи, соблюдения в устной речи интонации неполного предложения).

Различать виды второстепенных членов предложения (согласованные и несогласованные определения, приложение как особый вид определения; прямые и косвенные дополнения, виды обстоятельств).

Распознавать односоставные предложения, их грамматические признаки, морфологические средства выражения главных членов; различать виды односоставных предложений (назывное предложение, определённо-личное предложение, неопределённо-личное предложение, обобщённо-личное предложение, безличное предложение); характеризовать грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений; выявлять синтаксическую синонимию односоставных и двусоставных предложений; понимать особенности употребления односоставных предложений в речи; характеризовать грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами *да, нет*.

Характеризовать признаки однородных членов предложения, средства их связи (союзная и бессоюзная связь); различать однородные и неоднородные определения; находить обобщающие слова при однородных членах; понимать особенности употребления в речи сочетаний однородных членов разных типов.

Применять нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами *не только… но и, как… так и*.

Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов (*и... и, или... или, либо...*

либо, ни... ни, то... то); правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.

Распознавать простые неосложнённые предложения, в том числе предложения с неоднородными определениями; простые предложения, осложнённые однородными членами, включая предложения с обобщающим словом при однородных членах, осложнённые обособленными членами, обращением, вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, междометиями.

Различать виды обособленных членов предложения, применять правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций. Применять правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций; правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.

Различать группы вводных слов по значению, различать вводные предложения и вставные конструкции; понимать особенности употребления предложений с вводными словами, вводными предложениями и вставными конструкциями, обращениями и междометиями в речи, понимать их функции; выявлять омонимию членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.

Применять нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.

Распознавать сложные предложения, конструкции с чужой речью (в рамках изученного).

Проводить синтаксический анализ словосочетаний, синтаксический и пунктуационный анализ предложений; применять знания по синтаксису и пунктуации при выполнении языкового анализа различных видов и в речевой практике.

9 класс

Общие сведения о языке

Осознавать роль русского языка в жизни человека, государства, общества; понимать внутренние и внешние функции русского языка и уметь рассказать о них.

Язык и речь

Создавать устные монологические высказывания объёмом не менее 80 слов на основе наблюдений, личных впечатлений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-сообщение, монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступать с научным сообщением.

Участвовать в диалогическом и полилогическом общении (побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации) на бытовые, научно-учебные (в том числе лингвистические) темы (объём не менее 6 реплик).

Владеть различными видами аудирования: выборочным, ознакомительным, детальным — научно-учебных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи.

Владеть различными видами чтения: просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым.

Устно пересказывать прочитанный или прослушанный текст объёмом не менее 150 слов.

Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка, в том числе во время списывания текста объёмом 140-160 слов; словарного диктанта объёмом 35-40 слов; диктанта на основе связного текста объёмом 140-160 слов, составленного с учётом ранее изученных правил правописания (в том числе содержащего изученные в течение пятого года обучения орфограммы, пунктограммы и слова с непроверяемыми написаниями).

Текст

Анализировать текст: определять и комментировать тему и главную мысль текста; подбирать заголовок, отражающий тему или главную мысль текста.

Устанавливать принадлежность текста к функционально-смысловому типу речи.

Находить в тексте типовые фрагменты – описание, повествование, рассуждение-доказательство, оценочные высказывания.

Прогнозировать содержание текста по заголовку, ключевым словам, зачину или концовке.

Выявлять отличительные признаки текстов разных жанров.

Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному или прослушанному в устной и письменной форме.

Создавать тексты с опорой на жизненный и читательский опыт; на произведения искусства (в том числе сочинения-миниатюры объёмом 8 и более предложений или объёмом не менее 6-7 предложений сложной структуры, если этот объём позволяет раскрыть тему, выразить главную мысль); классные сочинения объёмом не менее 250 слов с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы.

Владеть умениями информационной переработки текста: выделять главную и второстепенную информацию в тексте; извлекать информацию из различных источников, в том числе из лингвистических словарей и справочной литературы, и использовать её в учебной деятельности.

Представлять сообщение на заданную тему в виде презентации.

Представлять содержание прослушанного или прочитанного научно-учебного текста в виде таблицы, схемы; представлять содержание таблицы, схемы в виде текста.

Подробно и сжато передавать в устной и письменной форме содержание прослушанных и прочитанных текстов различных функционально-смысловых типов речи (для подробного изложения объём исходного текста должен составлять не менее 280 слов; для сжатого и выборочного изложения – не менее 300 слов).

Редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность).

Функциональные разновидности языка

Характеризовать сферу употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля; основные

особенности языка художественной литературы; особенности сочетания элементов разговорной речи и разных функциональных стилей в художественном произведении.

Характеризовать разные функционально-смысловые типы речи, понимать особенности их сочетания в пределах одного текста; понимать особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка.

Использовать при создании собственного текста нормы построения текстов, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка, нормы составления тезисов, конспекта, написания реферата.

Составлять тезисы, конспект, писать рецензию, реферат.

Оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным требованиям и языковой правильности; исправлять речевые недостатки, редактировать текст.

Выявлять отличительные особенности языка художественной литературы в сравнении с другими функциональными разновидностями языка. Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение.

СИСТЕМА ЯЗЫКА

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложносочинённое предложение.

Выявлять основные средства синтаксической связи между частями сложного предложения.

Распознавать сложные предложения с разными видами связи, бессоюзные и союзные предложения (сложносочинённые и сложноподчинённые).

Характеризовать сложносочинённое предложение, его строение, смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.

Выявлять смысловые отношения между частями сложносочинённого предложения, интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными типами смысловых отношений между частями.

Понимать особенности употребления сложносочинённых предложений в речи.

Понимать основные нормы построения сложносочинённого предложения.

Понимать явления грамматической синонимии сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.

Применять правила постановки знаков препинания в сложносочинённых предложениях.

Сложноподчинённое предложение.

Распознавать сложноподчинённые предложения, выделять главную и придаточную части предложения, средства связи частей сложноподчинённого предложения.

Различать подчинительные союзы и союзные слова.

Различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения.

Выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью определительной, изъяснительной и обстоятельственной (места, времени, причины, образа действия, меры и степени, сравнения, условия, уступки, следствия, цели).

Выявлять однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.

Понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами; использовать соответствующие конструкции в речи.

Понимать основные нормы построения сложноподчинённого предложения, особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.

Применять нормы построения сложноподчинённых предложений и правила постановки знаков препинания в них.

Бессоюзное сложное предложение.

Характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений.

Понимать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения, особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.

Выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять правила постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи.

Распознавать типы сложных предложений с разными видами связи.

Понимать основные нормы построения сложных предложений с разными видами связи.

Употреблять сложные предложения с разными видами связи в речи.

Проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами связи.

Применять правила постановки знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи.

Прямая и косвенная речь.

Распознавать прямую и косвенную речь; выявлять синонимию предложений с прямой и косвенной речью.

Уметь цитировать и применять разные способы включения цитат в высказывание.

Понимать основные нормы построения предложений с прямой и косвенной речью, при цитировании. Применять правила постановки знаков препинания в предложениях с прямой и косвенной речью, при цитировании.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Общие сведения о языке

Богатство и выразительность русского языка. Лингвистика как наука о языке. Основные разделы лингвистики.

Язык и речь

Язык и речь. Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог.

Виды речевой деятельности (говорение, слушание, чтение, письмо), их особенности.

Создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, чтения научно-учебной, художественной и научно-популярной литературы.

Устный пересказ прочитанного или прослушанного текста, в том числе с изменением лица рассказчика.

Участие в диалоге на лингвистические темы (в рамках изученного) и темы на основе жизненных наблюдений.

Речевые формулы приветствия, прощания, просьбы, благодарности.

Сочинения различных видов с опорой на жизненный и читательский опыт, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).

Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.

Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

Текст

Текст и его основные признаки. Тема и главная мысль текста. Микротема текста. Ключевые слова.

Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение; их особенности.

Композиционная структура текста. Абзац как средство членения текста на композиционно-смысловые части.

Средства связи предложений и частей текста: формы слова, однокоренные слова, синонимы, антонимы, личные местоимения, повтор слова.

Повествование как тип речи. Рассказ.

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Подробное, выборочное и сжатое изложение содержания прочитанного или прослушанного текста. Изложение содержания текста с изменением лица рассказчика.

Информационная переработка текста: простой и сложный план текста.

Функциональные разновидности языка.

Общее представление о функциональных разновидностях языка (о разговорной речи, функциональных стилях, языке художественной литературы).

Система языка

Фонетика. Графика. Орфоэпия

Фонетика и графика как разделы лингвистики.

Звук как единица языка. Смыслоразличительная роль звука.

Система гласных звуков.

Система согласных звуков.

Изменение звуков в речевом потоке. Элементы фонетической транскрипции.

Слог. Ударение. Свойства русского ударения.

Соотношение звуков и букв.

Фонетический анализ слова.

Способы обозначения [й’], мягкости согласных.

Основные выразительные средства фонетики.

Прописные и строчные буквы.

Интонация, её функции. Основные элементы интонации.

Орфография

Орфография как раздел лингвистики.

Понятие «орфограмма». Буквенные и небуквенные орфограммы. Правописание разделительных *ъ* и *ь*.

Лексикология

Лексикология как раздел лингвистики.

Основные способы толкования лексического значения слова (подбор однокоренных слов; подбор синонимов и антонимов); основные способы разъяснения значения слова (по контексту, с помощью толкового словаря).

Слова однозначные и многозначные. Прямое и переносное значения слова.

Тематические группы слов. Обозначение родовых и видовых понятий.

Синонимы. Антонимы. Омонимы. Паронимы.

Разные виды лексических словарей (толковый словарь, словари синонимов, антонимов, омонимов, паронимов) и их роль в овладении словарным богатством родного языка.

Лексический анализ слов (в рамках изученного).

Морфемика. Орфография

Морфемика как раздел лингвистики.

Морфема как минимальная значимая единица языка. Основа слова. Виды морфем (корень, приставка, суффикс, окончание).

Чередование звуков в морфемах (в том числе чередование гласных с нулём звука).

Морфемный анализ слов.

Уместное использование слов с суффиксами оценки в собственной речи.

Правописание корней с безударными проверяемыми, непроверяемыми гласными (в рамках изученного).

Правописание корней с проверяемыми, непроверяемыми, непроизносимыми согласными (в рамках изученного).

Правописание *ё – о* после шипящих в корне слова.

Правописание неизменяемых на письме приставок и приставок на *-з (-с)*.

Правописание *ы – и* после приставок.

Правописание *ы – и* после *ц*.

Орфографический анализ слова (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография.

Морфология как раздел грамматики. Грамматическое значение слова.

Части речи как лексико-грамматические разряды слов. Система частей речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи.

Имя существительное

Имя существительное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени существительного. Роль имени существительного в речи.

Лексико-грамматические разряды имён существительных по значению, имена существительные собственные и нарицательные; имена существительные одушевлённые и неодушевлённые.

Род, число, падеж имени существительного.

Имена существительные общего рода.

Имена существительные, имеющие форму только единственного или только множественного числа.

Типы склонения имён существительных. Разносклоняемые имена существительные. Несклоняемые имена существительные.

Морфологический анализ имён существительных.

Нормы произношения, нормы постановки ударения, нормы словоизменения имён существительных (в рамках изученного).

Правописание собственных имён существительных.

Правописание *ь* на конце имён существительных после шипящих.

Правописание безударных окончаний имён существительных.

Правописание *о – е (ё)* после шипящих и *ц* в суффиксах и окончаниях имён существительных.

Правописание суффиксов *-чик- – -щик-; -ек- – -ик- (-чик-)* имён существительных.

Правописание корней с чередованием *а // о: -лаг- – -ложˊ-; -раст- – -ращˊ- – -рос-; -гар- – -горˊ-, -зар- – -зорˊ-; -клан- – -клонˊ-, -скак- – -скочˊ-.*

Слитное и раздельное написание *не* с именами существительными.

Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное

Имя прилагательное как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции имени прилагательного.

Роль имени прилагательного в речи.

Имена прилагательные полные и краткие, их синтаксические функции.

Склонение имён прилагательных.

Морфологический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Нормы словоизменения, произношения имён прилагательных, постановки ударения (в рамках изученного).

Правописание безударных окончаний имён прилагательных.

Правописание *о – е* после шипящих и *ц* в суффиксах и окончаниях имён прилагательных.

Правописание кратких форм имён прилагательных с основой на шипящий.

Слитное и раздельное написание *не* с именами прилагательными.

Орфографический анализ имён прилагательных (в рамках изученного).

Глагол

Глагол как часть речи. Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксические функции глагола. Роль глагола в словосочетании и предложении, в речи.

Глаголы совершенного и несовершенного вида, возвратные и невозвратные.

Инфинитив и его грамматические свойства. Основа инфинитива, основа настоящего (будущего простого) времени глагола.

Спряжение глагола.

Морфологический анализ глаголов (в рамках изученного).

Нормы словоизменения глаголов, постановки ударения в глагольных формах (в рамках изученного).

Правописание корней с *чередованием е // и: -бер- – -бир-, -блест- – -блист-, -дер- – -дир-, -жег- – -жиг-, -мер- – -мир-, -пер- – -пир-, -стел- – -стил-, -тер- – -тир-*.

Использование *ь* как показателя грамматической формы в инфинитиве, в форме 2-го лица единственного числа после шипящих.

Правописание *-тся* и *-ться* в глаголах, суффиксов *-ова- – -ева-, -ыва- – -ива-*.

Правописание безударных личных окончаний глагола.

Правописание гласной перед суффиксом *-л-* в формах прошедшего времени глагола.

Слитное и раздельное написание *не* с глаголами.

Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация.

Синтаксис как раздел грамматики. Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Словосочетание и его признаки. Основные виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова (именные, глагольные, наречные).

Средства связи слов в словосочетании.

Синтаксический анализ словосочетания.

Предложение и его признаки. Виды предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске. Смысловые и интонационные особенности повествовательных, вопросительных, побудительных; восклицательных и невосклицательных предложений.

Главные члены предложения (грамматическая основа). Подлежащее и способы его выражения: именем существительным или местоимением в именительном падеже, сочетанием имени существительного в форме именительного падежа с существительным или местоимением в форме творительного падежа с предлогом; сочетанием имени числительного в форме именительного падежа с существительным в форме родительного падежа. Сказуемое и способы его выражения: глаголом, именем существительным, именем прилагательным.

Тире между подлежащим и сказуемым.

Предложения распространённые и нераспространённые.

Второстепенные члены предложения: определение, дополнение, обстоятельство. Определение и типичные средства его выражения. Дополнение (прямое и косвенное) и типичные средства его выражения. Обстоятельство, типичные средства его выражения, виды обстоятельств по значению (времени, места, образа действия, цели, причины, меры и степени, условия, уступки).

Простое осложнённое предложение. Однородные члены предложения, их роль в речи. Особенности интонации предложений с однородными членами. Предложения с однородными членами (без союзов, с одиночным союзом *и*, союзами *а, но, однако, зато, да* (в значении *и*), *да* (в значении *но*). Предложения с обобщающим словом при однородных членах.

Предложения с обращением, особенности интонации. Обращение и средства его выражения.

Синтаксический анализ простого и простого осложнённого предложений.

Пунктуационное оформление предложений, осложнённых однородными членами, связанными бессоюзной связью, одиночным союзом *и,* союзами *а, но, однако, зато, да* (в значении *и*), *да* (в значении *но*).

Предложения простые и сложные. Сложные предложения с бессоюзной и союзной связью. Предложения сложносочинённые и сложноподчинённые (общее представление, практическое усвоение).

Пунктуационное оформление сложных предложений, состоящих из частей, связанных бессоюзной связью и союзами *и, но, а, однако, зато, да*.

Предложения с прямой речью.

Пунктуационное оформление предложений с прямой речью.

Диалог.

Пунктуационное оформление диалога на письме.

Пунктуация как раздел лингвистики.

Пунктуационный анализ предложения (в рамках изученного).

6 класс

Общие сведения о языке

Русский язык – государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

Понятие о литературном языке.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-повествование, монолог-рассуждение; сообщение на лингвистическую тему.

Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями.

Текст

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Информационная переработка текста. План текста (простой, сложный; назывной, вопросный); главная и второстепенная информация текста; пересказ текста.

Описание как тип речи.

Описание внешности человека.

Описание помещения.

Описание природы.

Описание местности. Описание действий.

Функциональные разновидности языка

Официально-деловой стиль. Заявление. Расписка. Научный стиль. Словарная статья. Научное сообщение.

Система языка

Лексикология. Культура речи

Лексика русского языка с точки зрения её происхождения: исконно русские и заимствованные слова.

Лексика русского языка с точки зрения принадлежности к активному и пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы).

Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы).

Стилистические пласты лексики: стилистически нейтральная, высокая и сниженная лексика.

Лексический анализ слов.

Фразеологизмы. Их признаки и значение.

Употребление лексических средств в соответствии с ситуацией общения.

Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Эпитеты, метафоры, олицетворения. Лексические словари.

Словообразование. Культура речи. Орфография

Формообразующие и словообразующие морфемы. Производящая основа.

Основные способы образования слов в русском языке (приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, бессуффиксный, сложение, переход из одной части речи в другую).

Понятие об этимологии (общее представление).

Морфемный и словообразовательный анализ слов.

Правописание сложных и сложносокращённых слов.

Правописания корня *-кас- – -кос-* с чередованием *а // о,* гласных в приставках *пре-* и *при-*.

Орфографический анализ слов (в рамках изученного).

Морфология. Культура речи. Орфография.

Имя существительное

Особенности словообразования.

Нормы произношения имён существительных, нормы постановки ударения (в рамках изученного).

Нормы словоизменения имён существительных.

Морфологический анализ имён существительных.

Правила слитного и дефисного написания *пол-* и *полу-* со словами.

Орфографический анализ имён существительных (в рамках изученного).

Имя прилагательное

Качественные, относительные и притяжательные имена прилагательные.

Степени сравнения качественных имён прилагательных.

Словообразование имён прилагательных.

Морфологический анализ имён прилагательных.

Правописание *н* и *нн* в именах прилагательных.

Правописание суффиксов *-к-* и *-ск-* имён прилагательных.

Правописание сложных имён прилагательных.

Нормы произношения имён прилагательных, нормы ударения (в рамках изученного).

Орфографический анализ имени прилагательного (в рамках изученного).

Имя числительное

Общее грамматическое значение имени числительного. Синтаксические функции имён числительных.

Разряды имён числительных по значению: количественные (целые, дробные, собирательные), порядковые числительные.

Разряды имён числительных по строению: простые, сложные, составные числительные.

Словообразование имён числительных.

Склонение количественных и порядковых имён числительных.

Правильное образование форм имён числительных.

Правильное употребление собирательных имён числительных.

Морфологический анализ имён числительных.

Правила правописания имён числительных: написание *ь* в именах числительных; написание двойных согласных; слитное, раздельное, дефисное написание числительных; правила правописания окончаний числительных. Орфографический анализ имён числительных (в рамках изученного).

Местоимение

Общее грамматическое значение местоимения. Синтаксические функции местоимений. Роль местоимений в речи.

Разряды местоимений: личные, возвратное, вопросительные, относительные, указательные, притяжательные, неопределённые, отрицательные, определительные.

Склонение местоимений.

Словообразование местоимений.

Морфологический анализ местоимений.

Употребление местоимений в соответствии с требованиями русского речевого этикета, в том числе местоимения 3-го лица в соответствии со смыслом предшествующего текста (устранение двусмысленности, неточности); притяжательные и указательные местоимения как средства связи предложений в тексте.

Правила правописания местоимений: правописание местоимений с *не* и *ни*; слитное, раздельное и дефисное написание местоимений.

Орфографический анализ местоимений (в рамках изученного).

Глагол

Переходные и непереходные глаголы.

Разноспрягаемые глаголы.

Безличные глаголы. Использование личных глаголов в безличном значении.

Изъявительное, условное и повелительное наклонения глагола. Нормы ударения в глагольных формах (в рамках изученного). Нормы словоизменения глаголов. Видовременная соотнесённость глагольных форм в тексте.

Морфологический анализ глаголов.

Использование *ь* как показателя грамматической формы в повелительном наклонении глагола.

Орфографический анализ глаголов (в рамках изученного).

7 класс

Общие сведения о языке

Русский язык как развивающееся явление. Взаимосвязь языка, культуры и истории народа.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование.

Виды диалога: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации.

Текст

Текст как речевое произведение. Основные признаки текста (обобщение).

Структура текста. Абзац.

Информационная переработка текста: план текста (простой, сложный; назывной, вопросный, тезисный); главная и второстепенная информация текста.

Способы и средства связи предложений в тексте (обобщение).

Языковые средства выразительности в тексте: фонетические (звукопись), словообразовательные, лексические (обобщение).

Рассуждение как функционально-смысловой тип речи.

Структурные особенности текста-рассуждения.

Смысловой анализ текста: его композиционных особенностей, микротем и абзацев, способов и средств связи предложений в тексте; использование языковых средств выразительности (в рамках изученного).

Функциональные разновидности языка

Понятие о функциональных разновидностях языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы.

Публицистический стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры публицистического стиля (репортаж, заметка, интервью).

Употребление языковых средств выразительности в текстах публицистического стиля.

Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности. Инструкция.

Система языка

Морфология. Культура речи. Орфография

Морфология как раздел науки о языке (обобщение).

Причастие

Причастие как особая форма глагола. Признаки глагола и имени прилагательного в причастии. Синтаксические функции причастия, роль в речи.

Причастный оборот. Знаки препинания в предложениях с причастным оборотом.

Действительные и страдательные причастия.

Полные и краткие формы страдательных причастий.

Причастия настоящего и прошедшего времени. Склонение причастий. Правописание падежных окончаний причастий. Созвучные причастия и имена прилагательные (висящий — висячий, горящий — горячий). Ударение в некоторых формах причастий.

Морфологический анализ причастий.

Правописание гласных в суффиксах причастий.

Правописание *н* и *нн* в суффиксах причастий и отглагольных имён прилагательных.

Слитное и раздельное написание *не* с причастиями.

Орфографический анализ причастий (в рамках изученного).

Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с причастным оборотом (в рамках изученного).

Деепричастие

Деепричастие как особая форма глагола. Признаки глагола и наречия в деепричастии. Синтаксическая функция деепричастия, роль в речи.

Деепричастный оборот. Знаки препинания в предложениях с одиночным деепричастием и деепричастным оборотом. Правильное построение предложений с одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами.

Деепричастия совершенного и несовершенного вида. Постановка ударения в деепричастиях.

Морфологический анализ деепричастий.

Правописание гласных в суффиксах деепричастий. Слитное и раздельное написание *не* с деепричастиями.

Орфографический анализ деепричастий (в рамках изученного).

Синтаксический и пунктуационный анализ предложений с деепричастным оборотом (в рамках изученного).

Наречие

Общее грамматическое значение наречий. Синтаксические свойства наречий. Роль в речи.

Разряды наречий по значению. Простая и составная формы сравнительной и превосходной степеней сравнения наречий. Нормы постановки ударения в наречиях, нормы произношения наречий. Нормы образования степеней сравнения наречий.

Словообразование наречий.

Морфологический анализ наречий.

Правописание наречий: слитное, раздельное, дефисное написание; слитное и раздельное написание *не* с наречиями; *н* и *нн* в наречиях на *-о (-е)*; правописание суффиксов *-а* и *-о* наречий с приставками *из-, до-, с-, в-, на-, за*; употребление *ь* после шипящих на конце наречий; правописание суффиксов наречий *-о* и *-е* после шипящих.

Орфографический анализ наречий (в рамках изученного).

Слова категории состояния

Вопрос о словах категории состояния в системе частей речи.

Общее грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая функция слов категории состояния. Роль слов категории состояния в речи.

Служебные части речи

Общая характеристика служебных частей речи. Отличие самостоятельных частей речи от служебных.

Предлог

Предлог как служебная часть речи. Грамматические функции предлогов.

Разряды предлогов по происхождению: предлоги производные и непроизводные. Разряды предлогов по строению: предлоги простые и составные.

Морфологический анализ предлогов.

Нормы употребления имён существительных и местоимений с предлогами. Правильное использование предлогов *из–с, в–на*. Правильное образование предложно-падежных форм с предлогами *по, благодаря, согласно, вопреки, наперерез*.

Правописание производных предлогов.

Союз

Союз как служебная часть речи. Союз как средство связи однородных членов предложения и частей сложного предложения.

Разряды союзов по строению: простые и составные. Правописание составных союзов. Разряды союзов по значению: сочинительные и подчинительные.

Одиночные, двойные и повторяющиеся сочинительные союзы.

Морфологический анализ союзов.

Правописание союзов.

Знаки препинания в сложных союзных предложениях (в рамках изученного). Знаки препинания в предложениях с союзом *и*, связывающим однородные члены и части сложного предложения.

Частица

Частица как служебная часть речи. Роль частиц в передаче различных оттенков значения в слове и тексте, в образовании форм глагола. Употребление частиц в предложении и тексте в соответствии с их значением и стилистической окраской. Интонационные особенности предложений с частицами.

Разряды частиц по значению и употреблению: формообразующие, отрицательные, модальные.

Морфологический анализ частиц.

Смысловые различия частиц *не* и *ни*. Использование частиц *не* и *ни* в письменной речи. Различение приставки *не-* и частицы *не*. Слитное и раздельное написание *не* с разными частями речи (обобщение). Правописание частиц *бы, ли, же* с другими словами. Дефисное написание частиц *-то, -таки, -ка.*

Междометия и звукоподражательные слова Междометия как особая группа слов.

Разряды междометий по значению (выражающие чувства, побуждающие к действию, этикетные междометия); междометия производные и непроизводные.

Морфологический анализ междометий.

Звукоподражательные слова.

Использование междометий и звукоподражательных слов в разговорной и художественной речи как средства создания экспрессии. Интонационное и пунктуационное выделение междометий и звукоподражательных слов в предложении.

Омонимия слов разных частей речи. Грамматическая омонимия. Использование грамматических омонимов в речи.

8 класс

Общие сведения о языке

Русский язык в кругу других славянских языков.

Язык и речь

Монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование; выступление с научным сообщением. Диалог.

Текст

Текст и его основные признаки.

Особенности функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение).

Информационная переработка текста: извлечение информации из различных источников; использование лингвистических словарей; тезисы, конспект.

Функциональные разновидности языка

Официально-деловой стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, характеристика).

Научный стиль. Сфера употребления, функции, языковые особенности.

Жанры научного стиля (реферат, доклад на научную тему). Сочетание различных функциональных разновидностей языка в тексте, средства связи предложений в тексте.

Система языка

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация Синтаксис как раздел лингвистики.

Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса. Пунктуация. Функции знаков препинания.

Словосочетание

Основные признаки словосочетания.

Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова:

глагольные, именные, наречные.

Типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.

Синтаксический анализ словосочетаний.

Грамматическая синонимия словосочетаний. Нормы построения словосочетаний.

Предложение

Предложение. Основные признаки предложения: смысловая и интонационная законченность, грамматическая оформленность.

Виды предложений по цели высказывания (повествовательные, вопросительные, побудительные) и по эмоциональной окраске (восклицательные, невосклицательные). Их интонационные и смысловые особенности.

Употребление языковых форм выражения побуждения в побудительных предложениях.

Средства оформления предложения в устной и письменной речи (интонация, логическое ударение, знаки препинания).

Виды предложений по количеству грамматических основ (простые, сложные).

Виды простых предложений по наличию главных членов (двусоставные, односоставные).

Виды предложений по наличию второстепенных членов (распространённые, нераспространённые).

Предложения полные и неполные.

Употребление неполных предложений в диалогической речи, соблюдение в устной речи интонации неполного предложения.

Грамматические, интонационные и пунктуационные особенности предложений со словами *да, нет*.

Нормы построения простого предложения, использования инверсии.

Двусоставное предложение

Главные члены предложения.

Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения.

Способы выражения подлежащего.

Виды сказуемого (простое глагольное, составное глагольное, составное именное) и способы его выражения.

Тире между подлежащим и сказуемым.

Нормы согласования сказуемого с подлежащим, выраженным словосочетанием, сложносокращёнными словами, словами большинство – меньшинство, количественными сочетаниями.

Второстепенные члены предложения.

Второстепенные члены предложения, их виды.

Определение как второстепенный член предложения. Определения согласованные и несогласованные.

Приложение как особый вид определения.

Дополнение как второстепенный член предложения. Дополнения прямые и косвенные.

Обстоятельство как второстепенный член предложения. Виды обстоятельств (места, времени, причины, цели, образа действия, меры и степени, условия, уступки).

Односоставные предложения

Односоставные предложения, их грамматические признаки.

Грамматические различия односоставных предложений и двусоставных неполных предложений.

Виды односоставных предложений: назывные, определённо-личные, неопределённо-личные, обобщённо-личные, безличные предложения.

Синтаксическая синонимия односоставных и двусоставных предложений. Употребление односоставных предложений в речи.

Простое осложнённое предложение.

Предложения с однородными членами.

Однородные члены предложения, их признаки, средства связи. Союзная и бессоюзная связь однородных членов предложения.

Однородные и неоднородные определения.

Предложения с обобщающими словами при однородных членах.

Нормы построения предложений с однородными членами, связанными двойными союзами *не только… но и, как…так и.*

Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, связанными попарно, с помощью повторяющихся союзов *(и... и, или... или, либо... либо, ни...ни, то... то*).

Правила постановки знаков препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах.

Правила постановки знаков препинания в простом и сложном предложениях с союзом *и*.

Предложения с обособленными членами.

Обособление. Виды обособленных членов предложения (обособленные определения, обособленные приложения, обособленные обстоятельства, обособленные дополнения).

Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции.

Правила постановки знаков препинания в предложениях со сравнительным оборотом; правила обособления согласованных и несогласованных определений (в том числе приложений), дополнений, обстоятельств, уточняющих членов, пояснительных и присоединительных конструкций.

Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями

Обращение. Основные функции обращения. Распространённое и нераспространённое обращение.

Вводные конструкции.

Группы вводных конструкций по значению (вводные слова со значением различной степени уверенности, различных чувств, источника сообщения, порядка мыслей и их связи, способа оформления мыслей).

Вставные конструкции.

Омонимия членов предложения и вводных слов, словосочетаний и предложений.

Нормы построения предложений с вводными словами и предложениями, вставными конструкциями, обращениями (распространёнными и нераспространёнными), междометиями.

Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями, обращениями и междометиями.

Синтаксический и пунктуационный анализ простых предложений.

9 класс

Общие сведения о языке

Роль русского языка в Российской Федерации. Русский язык в современном мире.

Язык и речь

Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая, полилог (повторение).

Виды речевой деятельности: говорение, письмо, аудирование, чтение (повторение).

Виды аудирования: выборочное, ознакомительное, детальное.

Виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

Создание устных и письменных высказываний разной коммуникативной направленности в зависимости от темы и условий общения, с опорой на жизненный и читательский опыт, на иллюстрации, фотографии, сюжетную картину (в том числе сочинения-миниатюры).

Подробное, сжатое, выборочное изложение прочитанного или прослушанного текста.

Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм русского литературного языка; орфографических, пунктуационных правил в речевой практике при создании устных и письменных высказываний.

Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой.

Текст

Сочетание разных функционально-смысловых типов речи в тексте, в том числе сочетание элементов разных функциональных разновидностей языка в художественном произведении.

Особенности употребления языковых средств выразительности в текстах, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи. Информационная переработка текста.

Функциональные разновидности языка

Функциональные разновидности современного русского языка: разговорная речь; функциональные стили: научный (научно-учебный), публицистический, официально-деловой; язык художественной литературы (повторение, обобщение).

Научный стиль. Сфера употребления, функции, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для научного стиля. Тезисы, конспект, реферат, рецензия.

Язык художественной литературы и его отличие от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, а также языковых средств других функциональных разновидностей языка.

Основные изобразительно-выразительные средства русского языка, их использование в речи (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение и другие).

Синтаксис. Культура речи. Пунктуация

Сложное предложение

Понятие о сложном предложении (повторение).

Классификация сложных предложений.

Смысловое, структурное и интонационное единство частей сложного предложения.

Сложносочинённое предложение

Понятие о сложносочинённом предложении, его строении.

Виды сложносочинённых предложений. Средства связи частей сложносочинённого предложения.

Интонационные особенности сложносочинённых предложений с разными смысловыми отношениями между частями.

Употребление сложносочинённых предложений в речи. Грамматическая синонимия сложносочинённых предложений и простых предложений с однородными членами.

Нормы построения сложносочинённого предложения; правила постановки знаков препинания в сложных предложениях.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложносочинённых предложений.
Сложноподчинённое предложение

Понятие о сложноподчинённом предложении. Главная и придаточная части предложения.

Союзы и союзные слова. Различия подчинительных союзов и союзных слов.

Виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи.

Грамматическая синонимия сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами.

Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными изъяснительными. Сложноподчинённые предложения с придаточными обстоятельственными. Сложноподчинённые предложения с придаточными места, времени. Сложноподчинённые предложения с придаточными причины, цели и следствия. Сложноподчинённые

предложения с придаточными условия, уступки. Сложноподчинённые предложения с придаточными образа действия, меры и степени и сравнительными.

Нормы построения сложноподчинённого предложения, место придаточного определительного в сложноподчинённом предложении; построение сложноподчинённого предложения с придаточным изъяснительным, присоединённым к главной части союзом чтобы, союзными словами *какой, который*.

Типичные грамматические ошибки при построении сложноподчинённых предложений.

Сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными. Однородное, неоднородное и последовательное подчинение придаточных частей.

Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённых предложениях.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений.

Бессоюзное сложное предложение

Понятие о бессоюзном сложном предложении.

Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения. Виды бессоюзных сложных предложений. Употребление бессоюзных сложных предложений в речи. Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений.

Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении.

Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении.

Бессоюзные сложные предложения со значением противопоставления, времени, условия и следствия, сравнения. Тире в бессоюзном сложном предложении.

Синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений.

Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи Типы сложных предложений с разными видами связи.

Синтаксический и пунктуационный анализ сложных предложений с разными видами союзной и бессоюзной связи.

Прямая и косвенная речь

Прямая и косвенная речь. Синонимия предложений с прямой и косвенной речью.

Цитирование. Способы включения цитат в высказывание.

Нормы построения предложений с прямой и косвенной речью; правила постановки знаков препинания в предложениях с косвенной речью, с прямой речью, при цитировании.

Применение знаний по синтаксису и пунктуации в практике правописания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(порядок изучения тем в пределах одного класса может варьироваться)

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел 1. Общие сведения о языке		

1.1	Богатство и выразительность русского языка. Лингвистика как наука о языке. Основные разделы лингвистики.	2
Раздел 2. Язык и речь		
2.1	Язык и речь. Монолог. Диалог. Полилог. Виды речевой деятельности	6
Раздел 3. Текст		
3.1	Текст и его основные признаки. Композиционная структура текста. Функционально-смысловые типы речи. Повествование как тип речи. Рассказ. Смысловой анализ текста. Информационная переработка текста. Редактирование текста.	10
Раздел 4. Функциональные разновидности языка		
4.1	Функциональные разновидности языка (общее представление)	2
Раздел 5. Система языка		
5.1	Фонетика. Графика. Орфоэпия. Орфография	12
5.2	Морфемика. Орфография	11
5.3	Лексикология	11
Раздел 6. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация		
6.1	Синтаксис и пунктуация как разделы лингвистики. Словосочетание	2
6.2	Простое двусоставное предложение	7
6.3	Простое осложнённое предложение	5
6.4	Сложное предложение	6
6.5	Прямая речь	2
6.6	Диалог	2
Раздел 7. Морфология. Культура речи. Орфография		
7.1	Система частей речи в русском языке	6
7.2	Имя существительное	24
7.3	Имя прилагательное	14
7.4	Глагол	26
Повторение пройденного материала, резерв		10
Контрольные мероприятия (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		12
Общее количество часов по программе		**170**

6 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Общие сведения о языке		
1.1	Основные функции русского языка	2

1.2	Литературный язык	1
Раздел 2. Язык и речь		
2.1	Виды речи. Монолог и диалог. Их разновидности	5
Раздел 3. Текст		
3.1	Информационная переработка текста	6
3.2	Функциональносмысловые типы речи	4
3.3	Виды описания. Смысловой анализ текста	3
Раздел 4. Функциональные разновидности языка		
4.1	Официально-деловой стиль. Жанры официально делового стиля. Научный стиль. Жанры научного стиля	11
Раздел 5. Лексикология. Культура речи		
5.1	Группы лексики по происхождению. Активный и пассивный запас лексики	2
5.2	Лексика с точки зрения сферы употребления. Стилистическая окраска слова. Лексические средства выразительности	17
5.3	Лексический анализ слова. Фразеологизмы	3
Раздел 6. Словообразование. Культура речи. Орфография		
6.1	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики	1
6.2	Виды морфем. Основные способы образования слов в русском языке. Правописание сложных и сложносокращённых слов	6
6.3	Орфографический анализ	5
6.4	Понятие об этимологии	1
6.5	Морфемный и словообразовательный анализ слов	3
Раздел 7. Морфология. Культура речи. Орфография		
7.1	Части речи в русском языке	2
7.2	Имя существительное	11
7.3	Имя прилагательное	18
7.4	Имя числительное	21
7.5	Местоимение	20
7.6	Глагол	34
Повторение пройденного материала, резерв		12
Контрольные мероприятия (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		16
Общее количество часов по программе		204

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел 1. Общие сведения о языке		
1.1	Язык как развивающееся явление	1
Раздел 2. Язык и речь		
2.1	Монолог и его виды	1

2.2	Диалог и его виды	1
Раздел 3. Текст		
3.1	Основные признаки текста (повторение)	2
3.2	Информационная переработка текста. Смысловой анализ текста	2
3.3	Функциональносмысловые типы речи. Рассуждение как функциональносмысловой тип речи	4
Раздел 4. Функциональные разновидности языка		
4.1	Публицистический стиль	4
4.2	Официально-деловой стиль	2
Раздел 5. Система языка. Морфология. Культура речи. Орфография		
5.1	Морфология как раздел науки о языке (обобщение)	1
5.2	Причастие как особая форма глагола	20
5.3	Деепричастие как особая форма глагола	14
5.4	Наречие	21
5.5	Слова категории состояния	2
5.6	Служебные части речи	1
5.7	Предлог	12
5.8	Союз	12
5.9	Частица	12
5.10	Междометия и звукоподражательные слова	4
5.11	Омонимия слов разных частей речи	2
Повторение пройденного материала, резерв		8
Контрольные мероприятия (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		10
Общее количество часов по программе		136

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел 1. Общие сведения о языке		
1.1	Русский язык в кругу других славянских языков	1
Раздел 2. Язык и речь		
2.1	Виды речи. Монолог и диалог. Их разновидности	4
Раздел 3. Текст		
3.1	Текст и его признаки. Функциональносмысловые типы речи. Смысловой анализ текста. Информационная переработка текста	5
Раздел 4. Функциональные разновидности языка		
4.1	Официально-деловой стиль. Жанры официально-делового стиля. Научный стиль. Жанры научного стиля	5
Раздел 5. Система языка. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация		
5.1	Синтаксис как раздел лингвистики	1
5.2	Пунктуация. Функции знаков препинания	1

Раздел 6. Система языка. Словосочетание		
6.1	Словосочетание и его признаки. Виды словосочетаний по морфологическим свойствам главного слова. Типы подчинительной связи в словосочетании	5
Раздел 7. Система языка. Предложение		
7.1	Предложение и его основные признаки. Виды предложений	6
7.2	Двусоставное предложение. Главные члены предложения (грамматическая основа)	5
7.3	Второстепенные члены предложения	10
7.4	Односоставные предложения. Виды односоставных предложений	10
7.5	Простое осложнённое предложение. Предложения с однородными членами	10
7.6	Предложения с обособленными членами. Виды обособленных членов предложения. Уточняющие члены предложения, пояснительные и присоединительные конструкции	12
7.7	Предложения с обращениями, вводными и вставными конструкциями. Обращение. Вводные конструкции. Вставные конструкции	10
Повторение пройденного материала, резерв		8
Контрольные мероприятия (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		9
Общее количество часов по программе		102

9 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Общие сведения о языке		
1.1	Роль русского языка в Российской Федерации	2
1.2	Русский язык в современном мире	2
Раздел 2. Язык и речь		
2.1	Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая (повторение). Виды речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение, письмо	4
Раздел 3. Текст		
3.1	Текст и его признаки (обобщение). Функциональносмысловые типы речи (обобщение). Смысловой анализ текста (обобщение). Информационная переработка текста	3
Раздел 4. Функциональные разновидности языка		
4.1	Функциональные разновидности языка. Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей современного русского языка	2
4.2	Научный стиль	3

Раздел 5. Система языка. Синтаксис. Культура речи. Пунктуация		
5.1	Сложное предложение	1
5.2	Сложносочинённое предложение	12
5.3	Сложноподчинённое предложение	27
5.4	Бессоюзное сложное предложение	16
5.5	Сложные предложения с разными видами союзной и бессоюзной связи	9
5.6	Прямая и косвенная речь. Цитирование	4
Повторение пройденного материала, резерв		8
Контрольные мероприятия (сочинения, изложения, контрольные и проверочные работы, диктанты)		9
Общее количество часов по программе		102

1.1.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Литература» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Литература» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 442 часа и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате изучения литературы на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в литературных произведениях;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, в том числе с использованием примеров из литературы;
- представление о способах противодействия коррупции, готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, в том числе с использованием примеров из литературы; активное участие в самоуправлении в образовательной организации; готовность к участию в гуманитарной деятельности.

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отраженным в художественных произведениях; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам,

традициям разных народов, проживающих в родной стране, обращая внимание на их воплощение в литературе.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора с оценкой поведения и поступков персонажей литературных произведений; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, в том числе изучаемых литературных произведений;
- осознание важности художественной литературы и культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни с использованием собственного жизненного и читательского опыта, ответственного отношения к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в Интернете;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, опираясь на примеры из литературных произведений, управлять собственным эмоциональным состоянием, сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека с оценкой поступков литературных героев.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и знакомства с деятельностью героев на страницах литературных произведений;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе при изучении произведений русского фольклора и литературы, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной среды, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности с учетом специфики литературного образования, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; изучение и оценка социальных ролей персонажей литературных произведений;
- потребность во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других, в действии в условиях неопределенности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, в выявлении и связывании образов, необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития; анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

– способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный и читательский опыт; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствии гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (художественных и учебных текстов, литературных героев и другие) и явлений (литературных направлений, этапов историко-литературного процесса);
– устанавливать существенный признак классификации и классифицировать литературные объекты по существенному признаку, устанавливать основания для их обобщения и сравнения, определять критерии проводимого анализа;
– с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых литературных фактах и наблюдениях над текстом; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий с учетом учебной задачи;
– выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной учебной задачи;
– выявлять причинно-следственные связи при изучении литературных явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; формулировать гипотезы об их взаимосвязях;
– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в литературном образовании;
– формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
– формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
– проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей литературного объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
– оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования; владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах, в том числе в литературных произведениях.

Работа с информацией:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе литературной и другой информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать литературную и другую информацию различных видов и форм представления;
– находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления литературной и другой информации и иллюстрировать решаемые учебные задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
– оценивать надежность литературной и другой информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
– эффективно запоминать и систематизировать эту информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций, находя аналогии в литературных произведениях, и смягчать конфликты, вести переговоры;
– понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и корректно формулировать свои возражения; в ходе учебного диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение учебной задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
– публично представлять результаты выполненного опыта (литературоведческого эксперимента, исследования, проекта);
– самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

– выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях, анализируя ситуации, изображенные в художественной литературе;
– ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения учебной задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения) и корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом литературном объекте; проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль и эмоциональный интеллект:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии в литературном образовании;
- давать оценку учебной ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств и изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей, оценивать соответствие результата цели и условиям;
- развивать способность различать и называть собственные эмоции, управлять ими и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого, анализируя примеры из художественной литературы; регулировать способ выражения своих эмоций;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению, размышляя над взаимоотношениями литературных героев; признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая; проявлять открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Совместная деятельность:

- использовать преимущества командной (парной, групповой, коллективной) и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы на уроках литературы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной учебной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- обобщать мнения нескольких человек; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы на уроке литературы и во внеурочной учебной деятельности, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению, и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать

качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия на литературных занятиях; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

5 класс

К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:

1) начальным представлениям об общечеловеческой ценности литературы и ее роли в воспитании любви к Родине и дружбы между народами Российской Федерации;
2) понимать, что литература – это вид искусства и что художественный текст отличается от текста научного, делового, публицистического;
3) владеть элементарными умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанные произведения:
   - определять тему и главную мысль произведения, иметь начальные представления о родах и жанрах литературы; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики; выявлять элементарные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
   - понимать смысловое наполнение теоретико-литературных понятий и учиться использовать в процессе анализа и интерпретации произведений таких теоретико-литературных понятий, как художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ; литературные жанры (народная сказка, литературная сказка, рассказ, повесть, стихотворение, басня); тема, идея, проблематика; сюжет, композиция; литературный герой (персонаж), речевая характеристика персонажей; портрет, пейзаж, художественная деталь; эпитет, сравнение, метафора, олицетворение; аллегория; ритм, рифма;
   - сопоставлять темы и сюжеты произведений, образы персонажей;
   - сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения фольклора и художественной литературы с произведениями других видов искусства (с учетом возраста, литературного развития обучающихся);
4) выразительно читать, в том числе наизусть (не менее 5 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учетом литературного развития и индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, подбирать аргументы для оценки прочитанного (с учетом литературного развития обучающихся);
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров объемом не менее 70 слов (с учетом литературного развития обучающихся);
8) владеть начальными умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора и литературы;

9) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;
10) планировать с помощью учителя собственное чтение, расширять свой круг чтения, в том числе за счет произведений современной литературы для детей и подростков;
11) участвовать в создании элементарных учебных проектов под руководством учителя и учиться публично представлять их результаты (с учетом литературного развития обучающихся);
12) владеть начальными умениями использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включенных в федеральный перечень

6 класс

К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:

1) понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать ее роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать особенности литературы как вида словесного искусства, отличать художественный текст от текста научного, делового, публицистического;
3) осуществлять элементарный смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы; воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учетом литературного развития обучающихся): определять тему и главную мысль произведения, основные вопросы, поднятые автором; указывать родовую и жанровую принадлежность произведения, выявлять позицию героя и авторскую позицию, характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи;
4) понимать сущность теоретико-литературных понятий и учиться использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений: художественная литература и устное народное творчество, проза и поэзия, художественный образ, роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, басня, послание), форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика, сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка; повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя, портрет, пейзаж, художественная деталь, юмор, ирония, эпитет, метафора, сравнение, олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория, стихотворный метр (хорей, ямб), ритм, рифма, строфа;
5) выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
6) сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры (с учетом возраста и литературного развития обучающихся);

7) сопоставлять с помощью учителя изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);
8) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 7 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учетом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
9) пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и с помощью учителя формулировать вопросы к тексту;
10) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, давать аргументированную оценку прочитанному;
11) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объемом не менее 100 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений, аннотаций, отзывов;
12) владеть умениями интерпретации и оценки текстуально изученных произведений фольклора, древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
13) осознавать важность чтения и изучения произведений устного народного творчества и художественной литературы для познания мира, формирования эмоциональных и эстетических впечатлений, а также для собственного развития;
14) планировать собственное чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя, в том числе за счет произведений современной литературы для детей и подростков;
15) развивать умения коллективной проектной или исследовательской деятельности под руководством учителя и учиться публично представлять полученные результаты;
16) развивать умение использовать словари и справочники, в том числе в электронной форме; пользоваться под руководством учителя электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включенных в федеральный перечень.

7 класс

К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:

1) понимать общечеловеческую и духовно-нравственную ценность литературы, осознавать ее роль в воспитании любви к Родине и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) проводить смысловой и эстетический анализ произведений фольклора и художественной литературы, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учетом литературного развития обучающихся), понимать, что в литературных произведениях отражена художественная картина мира:
   – анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тему, главную мысль и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения; характеризовать героев-

персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему персонажей; определять особенности композиции и основной конфликт произведения; объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учетом литературного развития обучающихся); выявлять основные особенности языка художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции;

- понимать сущность и элементарные смысловые функции теоретико-литературных понятий и учиться самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество, проза и поэзия; художественный образ; роды (лирика, эпос), жанры (рассказ, повесть, роман, послание, поэма, песня); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и другие); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия (экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка); автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; юмор, ирония, сатира; эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория; анафора; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа);
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними;
- сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приемы, особенности языка;
- сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (живопись, музыка, театр, кино);

4) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 9 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учетом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
5) пересказывать прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет;
6) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора, давать аргументированную оценку прочитанному;
7) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объемом не менее 150 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений, под руководством учителя учиться исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, литературно-творческой работы на самостоятельно или под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему;

8) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные художественные произведения древнерусской, русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
9) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы для самостоятельного познания мира, развития собственных эмоциональных и эстетических впечатлений;
10) планировать свое чтение, обогащать свой круг чтения по рекомендациям учителя и обучающихся, в том числе за счет произведений современной литературы для детей и подростков;
11) участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и публично представлять полученные результаты;
12) развивать умение использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме, самостоятельно пользоваться электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включенных в федеральный перечень

8 класс

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

1) понимать духовно-нравственную ценность литературы, осознавать ее роль в воспитании патриотизма и укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфику литературы как вида словесного искусства, выявлять отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) проводить самостоятельный смысловой и эстетический анализ произведений художественной литературы, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учетом литературного развития обучающихся), понимать неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературных произведениях:
   – анализировать произведение в единстве формы и содержания, определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность, выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отраженные в нем реалии; характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмыслять формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учетом возраста и литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры и стиля писателя, определять их художественные функции;

- владеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, повесть, роман, баллада, послание, поэма, песня, сонет, лироэпические (поэма, баллада), форма и содержание литературного произведения, тема, идея, проблематика; пафос (героический, патриотический, гражданский и другие), сюжет, композиция, эпиграф, стадии развития действия (экспозиция, завязка, развитие действия, кульминация, развязка); конфликт, система образов, автор, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь, символ; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск, эпитет, метафора, сравнение; олицетворение, гипербола; антитеза, аллегория, анафора; звукопись (аллитерация, ассонанс); стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм);
- рассматривать отдельные изученные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определенному литературному направлению);
- выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними, определять родожанровую специфику изученного художественного произведения;
- сопоставлять произведения, их фрагменты, образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приемы, эпизоды текста, особенности языка;

4) сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);
5) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 11 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учетом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
6) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет;
7) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников диалога, давать аргументированную оценку прочитанному;
8) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объемом не менее 200 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений; исправлять и редактировать собственные письменные тексты; собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;

9) интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
10) понимать важность чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;
11) самостоятельно планировать свое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и обучающихся, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счет произведений современной литературы;
12) участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и публично представлять полученные результаты;
13) самостоятельно использовать энциклопедии, словари и справочники, в том числе в электронной форме, пользоваться электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включенных в федеральный перечень.

9 класс

К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:

1) понимать духовно-нравственную и культурно-эстетическую ценность литературы, осознавать ее роль в формировании гражданственности и патриотизма, уважения к своей Родине и ее героической истории, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации;
2) понимать специфические черты литературы как вида словесного искусства, выявлять главные отличия художественного текста от текста научного, делового, публицистического;
3) владеть умением самостоятельного смыслового и эстетического анализа произведений художественной литературы (от древнерусской до современной), анализировать литературные произведения разных жанров, воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное (с учетом литературного развития обучающихся), понимать условность художественной картины мира, отраженной в литературных произведениях с учетом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов;
4) анализировать произведение в единстве формы и содержания, определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика и авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и отраженные в нем реалии, характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики, оценивать систему образов; выявлять особенности композиции и основной конфликт произведения; характеризовать авторский пафос; выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с читателем как адресатом произведения; объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (с учетом литературного развития обучающихся); выявлять языковые особенности художественного произведения, поэтической и прозаической речи, находить основные

изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции, выявляя особенности авторского языка и стиля;

5) овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений, оформления собственных оценок и наблюдений (художественная литература и устное народное творчество; проза и поэзия; художественный образ, факт, вымысел; литературные направления (классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм); роды (лирика, эпос, драма), жанры (рассказ, притча, повесть, роман, комедия, драма, трагедия, баллада, послание, поэма, ода, элегия, песня, отрывок, сонет, лироэпические (поэма, баллада); форма и содержание литературного произведения; тема, идея, проблематика, пафос (героический, патриотический, гражданский и другие); сюжет, композиция, эпиграф; стадии развития действия: экспозиция, завязка, развитие действия (кульминация, развязка, эпилог, авторское (лирическое) отступление); конфликт, система образов, образ автора, повествователь, рассказчик, литературный герой (персонаж), лирический герой, лирический персонаж; речевая характеристика героя; портрет, пейзаж, интерьер, художественная деталь; символ, подтекст, психологизм; реплика; диалог, монолог; ремарка; юмор, ирония, сатира, сарказм, гротеск; эпитет, метафора, метонимия, сравнение, олицетворение, гипербола, умолчание, параллелизм; антитеза, аллегория; риторический вопрос, риторическое восклицание; инверсия, анафора, повтор; художественное время и пространство; звукопись (аллитерация, ассонанс); стиль; стихотворный метр (хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест), ритм, рифма, строфа; афоризм;
6) рассматривать изученные и самостоятельно прочитанные произведения в рамках историко-литературного процесса (определять и учитывать при анализе принадлежность произведения к историческому времени, определенному литературному направлению);
7) выявлять связь между важнейшими фактами биографии писателей (в том числе А.С. Грибоедова, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя) и особенностями исторической эпохи, авторского мировоззрения, проблематики произведений;
8) выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними; определять родо-жанровую специфику изученного и самостоятельно прочитанного художественного произведения;
9) сопоставлять произведения, их фрагменты (с учетом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, сюжеты разных литературных произведений, темы, проблемы, жанры, художественные приемы, эпизоды текста, особенности языка;
10) сопоставлять изученные и самостоятельно прочитанные произведения художественной литературы с произведениями других видов искусства (изобразительное искусство, музыка, театр, балет, кино, фотоискусство, компьютерная графика);
11) выразительно читать стихи и прозу, в том числе наизусть (не менее 12 поэтических произведений, не выученных ранее), передавая личное отношение к произведению (с учетом литературного развития, индивидуальных особенностей обучающихся);
12) пересказывать изученное и самостоятельно прочитанное произведение, используя различные виды устных и письменных пересказов, обстоятельно отвечать на вопросы

по прочитанному произведению и самостоятельно формулировать вопросы к тексту; пересказывать сюжет;

13) участвовать в беседе и диалоге о прочитанном произведении, в учебной дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии, давать аргументированную оценку прочитанному и отстаивать свою точку зрения, используя литературные аргументы;
14) создавать устные и письменные высказывания разных жанров (объемом не менее 250 слов), писать сочинение-рассуждение по заданной теме с использованием прочитанных произведений, представлять развернутый устный или письменный ответ на проблемный вопрос, исправлять и редактировать собственные и чужие письменные тексты, собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, таблицы, схемы, доклада, конспекта, аннотации, эссе, отзыва, рецензии, литературно-творческой работы на самостоятельно выбранную литературную или публицистическую тему, применяя различные виды цитирования;
15) самостоятельно интерпретировать и оценивать текстуально изученные и самостоятельно прочитанные художественные произведения древнерусской, классической русской и зарубежной литературы и современных авторов с использованием методов смыслового чтения и эстетического анализа;
16) понимать важность вдумчивого чтения и изучения произведений фольклора и художественной литературы как способа познания мира и окружающей действительности, источника эмоциональных и эстетических впечатлений, а также средства собственного развития;
17) самостоятельно планировать свое чтение, обогащать свой литературный кругозор по рекомендациям учителя и обучающихся, а также проверенных интернет-ресурсов, в том числе за счет произведений современной литературы;
18) участвовать в коллективной и индивидуальной учебно-исследовательской и проектной деятельности и публично презентовать полученные результаты;
19) самостоятельно пользоваться энциклопедиями, словарями и справочной литературой, информационно-справочными системами, в том числе в электронной форме, пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете, работать с электронными библиотеками и другими справочными материалами, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включенных в федеральный перечень.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Мифология.

Мифы народов России и мира.

Фольклор.

Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки. Сказки народов России и народов мира (не менее трех).

Литература первой половины XIX века.

И.А. Крылов. Басни (три по выбору). Например, «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет», «Осел и Соловей», «Ворона и Лисица» и другие.

А.С. Пушкин. Стихотворения «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и другие по выбору. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».

М.Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино».

Н В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством» из сборника «Вечера на хуторе близ Диканьки».

Литература второй половины XIX века.

И.С. Тургенев. Рассказ «Муму».

Н.А. Некрасов. Стихотворения «Крестьянские дети». «Школьник». Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент).

Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник».

Литература XIX-XX веков.

Стихотворения отечественных поэтов XIX-XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти стихотворений трех поэтов). Стихотворения А.К. Толстого, Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, И.А. Бунина, А.А. Блока, С.А. Есенина, Н.М. Рубцова, Ю.П. Кузнецова.

Юмористические рассказы отечественных писателей XIX-XX веков.

А.П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и другие.

М.М. Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша», «Леля и Минька», «Елка», «Золотые слова», «Встреча» и другие.

Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). А.И. Куприн, М.М. Пришвин, К.Г. Паустовский и другие.

А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и другие.

В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро».

Литература XX – начала XXI веков.

Произведения отечественной литературы на тему "Человек на войне" (не менее двух). Например, Л.А. Кассиль "Дорогие мои мальчишки", Ю.Я. Яковлев "Девочки с Васильевского острова", В.П. Катаев "Сын полка", К.М. Симонов "Сын артиллериста" и другие.

Произведения отечественных писателей XX – начала XXI вв. на тему детства (не менее двух). Например, произведения В.П. Катаева, В.П. Крапивина, Ю.П. Казакова, А.Г. Алексина, В.К. Железникова, Ю.Я. Яковлева, Ю.И. Коваля, А.А. Лиханова и другие.

Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычев "Девочка, с которой ничего не случится", "Миллион приключений" (главы по выбору) и другие.

Литература народов Российской Федерации.

Стихотворения (одно по выбору). Р.Г. Гамзатов «Песня соловья»; М. Карим «Эту песню мать мне пела».

Зарубежная литература.

Х.К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей» и другие.

Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл "Алиса в Стране Чудес" (главы по выбору), Д. Толкин "Хоббит, или Туда и обратно" (главы по выбору) и другие.

Зарубежная проза о детях и подростках (два произведения по выбору). Например, М. Твен "Приключения Тома Сойера" (главы по выбору), Д. Лондон "Сказание о Кише", Р. Брэдбери. Рассказы. Например, "Каникулы", "Звук бегущих ног", "Зеленое утро" и другие.

Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору). Например, Р. Стивенсон "Остров сокровищ", "Черная стрела" и другие.

Зарубежная проза о животных (одно-два произведения по выбору). Например, Э. Сетон-Томпсон "Королевская аналостанка", Д. Даррелл "Говорящий сверток", Д. Лондон "Белый клык", Д. Киплинг "Маугли", "Рикки-Тикки-Тави" и другие.

6 класс

Античная литература.

Гомер. Поэмы. «Илиада», «Одиссея» (фрагменты).

Фольклор.

Русские былины (не менее двух). Например, «Илья Муромец и Соловей-разбойник», «Садко» и другие.

Народные песни и поэмы народов России и мира (не менее трех песен и двух поэм). Например, "Ах, кабы на цветы да не морозы...", "Ах вы ветры, ветры буйные...", "Черный ворон", "Не шуми, мати зеленая дубровушка..." и другие. "Песнь о Роланде" (фрагменты), "Песнь о Нибелунгах" (фрагменты).

Древнерусская литература.

«Повесть временных лет» (не менее одного фрагмента). Например, «Сказание о белгородском киселе», «Сказание о походе князя Олега на Царьград», «Предание о смерти князя Олега».

Литература первой половины XIX века.

А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее трех). Например, «Песнь о вещем Олеге», «Зимняя дорога», «Узник», «Туча» и другие. Роман «Дубровский».

М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее трех). Например, «Три пальмы», «Листок», «Утес» и другие.

А.В. Кольцов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Косарь», «Соловей» и другие.

Литература второй половины XIX века.

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее двух). Например, "Есть в осени первоначальной...", "С поляны коршун поднялся..." и другие.

А.А. Фет. Стихотворения (не менее двух). Например, "Учись у них – у дуба, у березы...", "Я пришел к тебе с приветом..." и другие.

И.С. Тургенев. Рассказ "Бежин луг".

Н.С. Лесков. Сказ "Левша".

Л.Н. Толстой. Повесть "Детство" (главы).

А.П. Чехов. Рассказы (три по выбору). Например, "Толстый и тонкий", "Хамелеон", "Смерть чиновника" и другие.

А.И. Куприн. Рассказ "Чудесный доктор".

Литература XX – начала XXI вв.

Стихотворения отечественных поэтов начала XX века (не менее двух). Например, стихотворения С.А. Есенина, В.В. Маяковского, А.А. Блока и других.

Стихотворения отечественных поэтов XX века (не менее четырех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения О.Ф. Берггольц, В.С. Высоцкого, Ю.П. Мориц, Д.С. Самойлова и других.

Проза отечественных писателей конца XX – начала XXI вв., в том числе о Великой Отечественной войне (два произведения по выбору). Например, Б.Л. Васильев "Экспонат N...", Б.П. Екимов "Ночь исцеления", Э.Н. Веркин "Облачный полк" (главы) и другие.

В.Г. Распутин. Рассказ "Уроки французского".

Произведения отечественных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Р.П. Погодин "Кирпичные острова", Р.И. Фраерман "Дикая собака Динго, или Повесть о первой любви", Ю.И. Коваль "Самая легкая лодка в мире" и другие.

Произведения современных отечественных писателей-фантастов. Например, К. Булычев "Сто лет тому вперед" и другие.

Литература народов Российской Федерации.

Стихотворения (два по выбору). Например, М. Карим "Бессмертие" (фрагменты), Г. Тукай "Родная деревня", "Книга", К. Кулиев "Когда на меня навалилась беда...", "Каким бы малым ни был мой народ...", "Что б ни делалось на свете...", Р. Гамзатов "Журавли", "Мой Дагестан" и другие.

Зарубежная литература.

Д. Дефо «Робинзон Крузо» (главы по выбору).

Д. Свифт «Путешествия Гулливера» (главы по выбору).

Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (не менее двух). Например, Ж. Верн «Дети капитана Гранта» (главы по выбору), Х. Ли «Убить пересмешника» (главы по выбору) и другие.

7 класс

Древнерусская литература.

Древнерусские повести (одна повесть по выбору). Например, «Поучение» Владимира Мономаха (в сокращении) и другие.

Литература первой половины XIX века.

А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее четырех). Например, «Во глубине сибирских руд...», «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «И.И. Пущину», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...» и другие. «Повести Белкина» («Станционный смотритель»). Поэма «Полтава» (фрагмент).

М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее четырех). Например, «Узник», «Парус», «Тучи», «Желанье» («Отворите мне темницу...»), «Когда волнуется желтеющая нива...», «Ангел», «Молитва» («В минуту жизни трудную...») и другие. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова».

Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба».

Литература второй половины XIX века.

И.С. Тургенев. Рассказы из цикла "Записки охотника" (два по выбору). Например, "Бирюк", "Хорь и Калиныч" и другие. Стихотворения в прозе. Например, "Русский язык", "Воробей" и другие.

Л.Н. Толстой. Рассказ "После бала".

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). Например, "Размышления у парадного подъезда", "Железная дорога" и другие.

Поэзия второй половины XIX века. Ф.И. Тютчев, А.А. Фет, А.К. Толстой и другие (не менее двух стихотворений по выбору).

М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (одна по выбору). Например, "Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил", "Дикий помещик", "Премудрый пискарь" и другие.

Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему (не менее двух). Например, А.К. Толстой, Р. Сабатини, Ф. Купер и другие.

Литература конца XIX – начала XX века.

А.П. Чехов. Рассказы (один по выбору). Например, «Тоска», «Злоумышленник» и другие.

М. Горький. Ранние рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Старуха Изергиль» (легенда о Данко), «Челкаш» и другие.

Сатирические произведения отечественных и зарубежных писателей (не менее двух). Например, М.М. Зощенко, А.Т. Аверченко, Н. Тэффи, О. Генри, Я. Гашека и другие.

Литература первой половины XX века.

А.С. Грин. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Алые паруса», «Зеленая лампа» и другие.

Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности (два-три по выбору). Например, стихотворения А.А. Блока, Н.С. Гумилева, М.И. Цветаевой и других.

В.В. Маяковский. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Хорошее отношение к лошадям» и другие.

М.А. Шолохов «Донские рассказы» (один по выбору). Например, «Родинка», «Чужая кровь» и другие.

А.П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Юшка», «Неизвестный цветок» и другие.

Литература второй половины XX – начала XXI вв.

В.М. Шукшин. Рассказы (один по выбору). Например, «Чудик», «Стенька Разин», «Критики» и другие.

Стихотворения отечественных поэтов второй половины XX – начала XXI вв. (не менее четырех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения М.И. Цветаевой, Е.А. Евтушенко, Б.А. Ахмадулиной, Б.Ш. Окуджавы, Ю.Д. Левитанского и других.

Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI вв. (не менее двух). Например, произведения Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, В.И. Белова, Ф.А. Искандера и других.

Зарубежная литература.

М. Сервантес. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» (главы).

Зарубежная новеллистика (одно-два произведения по выбору). Например, П. Мериме. «Маттео Фальконе», О. Генри. «Дары волхвов», «Последний лист» и другие.

А. Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц».

8 класс

Древнерусская литература.

Житийная литература (одно произведение по выбору). «Житие Сергия Радонежского», «Житие протопопа Аввакума, им самим написанное».

Литература XVIII века.

Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль».

Литература первой половины XIX века.

А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее двух). Например, «К Чаадаеву», «Анчар» и другие. «Маленькие трагедии» (одна пьеса по выбору). Например, «Моцарт и Сальери», «Каменный гость» и другие. Роман «Капитанская дочка».

М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее двух). Например, «Я не хочу, чтоб свет узнал...», «Из-под таинственной, холодной полумаски...», «Нищий» и другие. Поэма «Мцыри».

Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель». Комедия «Ревизор».

Литература второй половины XIX века.

И.С. Тургенев. Повести (одна по выбору). Например, «Ася», «Первая любовь» и другие.

Ф.М. Достоевский «Бедные люди», «Белые ночи» (одно произведение по выбору).

Л.Н. Толстой. Повести и рассказы (одно произведение по выбору). Например, «Отрочество» (главы) и другие.

Литература первой половины XX века.

Произведения писателей русского зарубежья (не менее двух по выбору). Например, произведения И.С. Шмелева, М.А. Осоргина, В.В. Набокова, Н. Тэффи, А.Т. Аверченко и других.

Поэзия первой половины XX века (не менее трех стихотворений на тему «Человек и эпоха» по выбору). Например, стихотворения В.В. Маяковского, А.А. Ахматовой, М.И. Цветаевой, О.Э. Мандельштама, Б.Л. Пастернака и других.

М.А. Булгаков (одна повесть по выбору). Например, «Собачье сердце» и другие.

Литература второй половины XX – начала XXI вв.

А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Теркин» (главы «Переправа», «Гармонь», «Два солдата», «Поединок» и другие).

А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер».

М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».

А.И. Солженицын. Рассказ «Матренин двор».

Произведения отечественных и зарубежных прозаиков второй половины XX – начала XXI вв. (не менее двух произведений). Например, произведения В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.П. Екимова, Е.И. Носова, А.Н. и Б.Н. Стругацких, В.Ф. Тендрякова и других.

Поэзия второй половины XX – начала XXI века (не менее трех стихотворений двух поэтов). Например, стихотворения Н.А. Заболоцкого, М.А. Светлова, М.В. Исаковского, К.М. Симонова, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского, И.А. Бродского, А.С. Кушнера и других.

Зарубежная литература.

У. Шекспир. Сонеты (один-два по выбору). Например, № 66 «Измучась всем, я умереть хочу...», № 130 «Ее глаза на звезды не похожи...» и другие. Трагедия «Ромео и Джульетта» (фрагменты по выбору).

Ж.-Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве» (фрагменты по выбору).

9 класс

Древнерусская литература.

«Слово о полку Игореве».

Литература XVIII века.

М.В. Ломоносов «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения (по выбору).

Г.Р. Державин. Стихотворения (два по выбору). Например, «Властителям и судиям», «Памятник» и другие.

Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза».

Литература первой половины XIX века.

В.А. Жуковский. Баллады, элегии (две по выбору). Например, «Светлана», «Невыразимое», «Море» и другие.

А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума».

Поэзия пушкинской эпохи (не менее трех стихотворений по выбору). К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Н.М. Языков, Е.А. Баратынский и другие.

А.С. Пушкин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, "Бесы", "Брожу ли я вдоль улиц шумных...", "...Вновь я посетил...", "Из Пиндемонти", "К морю", "К***" ("Я помню чудное мгновенье..."), "Мадонна", "Осень" (отрывок), "Отцы-пустынники и жены непорочны...", "Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...", "Поэт", "Пророк", "Свободы сеятель пустынный...", "Элегия" ("Безумных лет угасшее веселье..."), "Я вас любил: любовь еще, быть может...", "Я памятник себе воздвиг нерукотворный..." и другие. Поэма "Медный всадник". Роман в стихах "Евгений Онегин".

М.Ю. Лермонтов. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например, "Выхожу один я на дорогу...", "Дума", "И скучно и грустно", "Как часто, пестрою толпою окружен...", "Молитва" ("Я, Матерь Божия, ныне с молитвою..."), "Нет, не тебя так пылко я люблю...", "Нет, я не Байрон, я другой...", "Поэт" ("Отделкой золотой блистает мой кинжал..."), "Пророк", "Родина", "Смерть Поэта", "Сон" ("В полдневный жар в долине Дагестана..."), "Я жить хочу, хочу печали..." и другие. Роман "Герой нашего времени".

Н.В. Гоголь. Поэма "Мертвые души".

Зарубежная литература.

Данте «Божественная комедия» (не менее двух фрагментов по выбору).

У. Шекспир. Трагедия «Гамлет» (не менее двух фрагментов по выбору).

И. Гете. Трагедия «Фауст» (не менее двух фрагментов по выбору).

Д. Байрон. Стихотворения (одно по выбору). Например, «Душа моя мрачна. Скорей, певец, скорей!..», «Прощание Наполеона» и другие. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда» (один фрагмент по выбору).

Зарубежная проза первой половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Э. Гофмана, В. Гюго, В. Скотта и других.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(порядок изучения тем в пределах одного класса может варьироваться)

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Раздел 1. Мифология			
1.1	Мифы народов России и мира	4	https://m.edsoo.ru/7f413e80
Раздел 2. Фольклор			
2.1	Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки	3	https://m.edsoo.ru/7f413e80
2.2	Сказки народов России и народов мира	5	
Раздел 3. Литература первой половины XIX века			
3.1	И.А. Крылов. Басни	4	https://m.edsoo.ru/7f413e80
3.2	А.С. Пушкин. Стихотворения. "Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях".	6	
3.3	М.Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино»	2	
3.4	Н.В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством»	3	
Раздел 4. Литература второй половины XIX века			
4.1	И.С. Тургенев. Рассказ «Муму»	5	https://m.edsoo.ru/7f413e80
4.2	Н.А. Некрасов. Стихотворения	4	
4.3	Л.Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник»	5	
Раздел 5. Литература XIX-XX веков			
5.1	Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной.	6	https://m.edsoo.ru/7f413e80
5.2	Юмористические рассказы отечественных писателей XIX—XX веков.	5	
5.3	Произведения отечественной литературы о природе и животных.	4	
5.4	А.П. Платонов. Рассказы.	2	
5.5	В.П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро»	2	
Раздел 6. Литература XX – начала XXI веков			
6.1	Произведения отечественной литературы на тему «Человек на войне».	3	https://m.edsoo.ru/7f413e80
6.2	Произведения отечественных писателей XX – начала XXI вв. на тему детства.	4	
6.3	Произведения приключенческого жанра отечественных писателей.	3	
6.4	Литература народов Российской Федерации. Стихотворения.	3	
Раздел 7. Зарубежная литература			
7.1	Х.К. Андерсен. Сказки.	2	https://m.edsoo.ru/7f413e80
7.2	Зарубежная сказочная проза.	3	
7.3	Зарубежная проза о детях и подростках.	2	
7.4	Зарубежная приключенческая проза.	2	

7.5	Зарубежная проза о животных.	3	
Контрольные мероприятия		2	
Резерв		15	
Общее количество часов по программе		102	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Античная литература			
1.1	Гомер. Поэмы «Илиада», «Одиссея».	2	https://m.edsoo.ru/7f41542e
Раздел 2. Фольклор			
2.1	Русские былины.	4	https://m.edsoo.ru/7f41542e
2.2	Народные песни и поэмы народов России и мира.	4	
Раздел 3. Древнерусская литература			
3.1	«Повесть временных лет».	3	https://m.edsoo.ru/7f41542e
Раздел 4. Литература первой половины XIX века			
4.1	А.С. Пушкин. Стихотворения. Роман "Дубровский".	8	https://m.edsoo.ru/7f41542e
4.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения.	4	
4.3	А.В. Кольцов. Стихотворения.	2	
Раздел 5. Литература второй половины XIX века			
5.1	Ф.И. Тютчев. Стихотворения.	3	https://m.edsoo.ru/7f41542e
5.2	А.А. Фет. Стихотворения.	3	
5.3	И.С. Тургенев. Рассказ «Бежин луг».	3	
5.4	Н.С. Лесков. Сказ «Левша».	3	
5.5	Л.Н. Толстой. Повесть «Детство».	3	
5.6	А.П. Чехов. Рассказы.	4	
5.7	А.И. Куприн. Рассказ «Чудесный доктор».	3	
Раздел 6. Литература XX – начала XXI вв.			
6.1	Стихотворения отечественных поэтов начала XX века.	3	https://m.edsoo.ru/7f41542e
6.2	Стихотворения отечественных поэтов XX века.	4	
6.3	Проза отечественных писателей конца XX – начала XXI века, в том числе о Великой Отечественной войне.	4	
6.4	В.Г. Распутин. Рассказ «Уроки французского»	2	
6.5	Произведения отечественных писателей на тему взросления человека.	4	
6.6	Произведения современных отечественных писателей-фантастов.	4	

6.7	Литература народов Российской Федерации. Стихотворения.	3	
Раздел 7. Зарубежная литература			
7.1	Д. Дефо. «Робинзон Крузо»	4	https://m.edsoo.ru/7f41542e
7.2	Дж. Свифт. «Путешествия Гулливера»	4	
7.3	Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека.	4	
Контрольные мероприятия		2	
Резерв		15	
Общее количество часов по программе		102	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Древнерусская литература			
1.1	Древнерусские повести.	2	https://m.edsoo.ru/7f41727e
Раздел 2. Литература первой половины XIX века			
2.1	А.С. Пушкин. Стихотворения. «Повести Белкина» («Станционный смотритель»). Поэма «Полтава»	6	https://m.edsoo.ru/7f41727e
2.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения. «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова».	5	
2.3	Н.В. Гоголь. Повесть «Тарас Бульба»	3	
Раздел 3. Литература второй половины XIX века			
3.1	И.С. Тургенев. Рассказы из цикла «Записки охотника». Стихотворения в прозе.	3	https://m.edsoo.ru/7f41727e
3.2	Л.Н. Толстой. Рассказ «После бала».	3	
3.3	Н.А. Некрасов. Стихотворения.	2	
3.4	Поэзия второй половины XIX века.	2	
3.5	М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки.	2	
3.6	Произведения отечественных и зарубежных писателей на историческую тему.	2	
Раздел 4. Литература конца XIX – начала XX века			
4.1	А.П. Чехов. Рассказы.	1	https://m.edsoo.ru/7f41727e
4.2	М. Горький. Ранние рассказы.	2	
4.3	Сатирические произведения отечественной и зарубежной литературы.	3	
Раздел 5. Литература первой половины XX века			
5.1	А.С. Грин. Повести и рассказы.	2	https://m.edsoo.ru/7f41727e

5.2	Отечественная поэзия первой половины XX века. Стихотворения на тему мечты и реальности.	1	
5.3	В.В. Маяковский. Стихотворения.	1	
5.4	М.А. Шолохов. «Донские рассказы».	1	
5.5	А.П. Платонов. Рассказы.	1	
Раздел 6. Литература второй половины XX – начала XXI вв.			
6.1	В.М. Шукшин. Рассказы.	1	https://m.edsoo.ru/7f41727e
6.2	Стихотворения отечественных поэтов второй половины XX – начала XXI вв.	3	
6.3	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – начала XXI вв.	3	
Раздел 7. Зарубежная литература			
7.1	М. Сервантес. Роман «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский».	3	https://m.edsoo.ru/7f41727e
7.2	Зарубежная новеллистика.	2	
7.3	А. Сент Экзюпери. Повесть-сказка «Маленький принц».	3	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		7	
Общее количество часов по программе		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Древнерусская литература			
1.1	Житийная литература.	2	https://m.edsoo.ru/7f4196be
Раздел 2. Литература XVIII века			
2.1	Д.И. Фонвизин. Комедия «Недоросль».	4	https://m.edsoo.ru/7f4196be
Раздел 3. Литература первой половины XIX века			
3.1	А.С. Пушкин. Стихотворения. «Маленькие трагедии». Роман "Капитанская дочка".	8	https://m.edsoo.ru/7f4196be
3.2	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения. Поэма «Мцыри».	6	
3.3	Н.В. Гоголь. Повесть «Шинель». Комедия «Ревизор».	6	
Раздел 4. Литература второй половины XIX века			
4.1	И.С. Тургенев. Повести.	3	https://m.edsoo.ru/7f4196be
4.2	Ф.М. Достоевский. «Бедные люди», «Белые ночи»	3	
4.3	Л.Н. Толстой. Повести и рассказы.	3	

Раздел 5. Литература первой половины XX века			
5.1	Произведения писателей русского зарубежья.	2	https://m.edsoo.ru/7f4196be
5.2	Поэзия первой половины XX века (стихотворения на тему «Человек и эпоха»).	2	
5.3	М.А. Булгаков (одна повесть по выбору).	2	
Раздел 6. Литература второй половины XX – начала XXI вв.			
6.1	А.Т. Твардовский. Поэма «Василий Теркин»	2	https://m.edsoo.ru/7f4196be
6.2	А.Н. Толстой. Рассказ «Русский характер».	2	
6.3	М.А. Шолохов. Рассказ «Судьба человека».	2	
6.4	А.И. Солженицын. Рассказ «Матренин двор».	2	
6.5	Произведения отечественных прозаиков второй половины XX – XXI века.	2	
6.6	Поэзия второй половины XX – начала XXI века (не менее трёх стихотворений).	2	
Раздел 7. Зарубежная литература			
7.1	У. Шекспир. Сонеты. Трагедия «Ромео и Джульетта».	3	https://m.edsoo.ru/7f4196be
7.2	Ж.Б. Мольер. Комедия «Мещанин во дворянстве».	2	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		6	
Общее количество часов по программе		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Древнерусская литература			
1.1	«Слово о полку Игореве».	3	https://m.edsoo.ru/7f41b720
Раздел 2. Литература XVIII века			
2.1	М.В. Ломоносов. «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Ея Величества Государыни Императрицы Елисаветы Петровны 1747 года» и другие стихотворения.	4	https://m.edsoo.ru/7f41b720
2.2	Г.Р. Державин. Стихотворения.	3	
2.3	Н.М. Карамзин. Повесть «Бедная Лиза»	3	
Раздел 3. Литература первой половины XIX века			
3.1	В.А. Жуковский. Баллады, элегии.	5	https://m.edsoo.ru/7f41b720

3.2	А.С. Грибоедов. Комедия «Горе от ума».	8	
3.3	Поэзия пушкинской эпохи.	7	
3.4	А.С. Пушкин. Стихотворения. Поэма «Медный всадник». Роман в стихах «Евгений Онегин»	15	
3.5	М.Ю. Лермонтов. Стихотворения. Роман «Герой нашего времени».	11	
3.6	Н.В. Гоголь. Поэма «Мертвые души».	9	
Раздел 4. Зарубежная литература			
4.1	Данте. «Божественная комедия».	3	https://m.edsoo.ru/7f41b720
4.2	У. Шекспир. Трагедия «Гамлет».	3	
4.3	И.В. Гёте. Трагедия «Фауст».	3	
4.4	Дж. Г. Байрон. Стихотворения. Поэма «Паломничество Чайльд-Гарольда».	3	
4.5	Зарубежная проза первой половины XIX в.	3	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		15	
Общее количество часов по программе		102	

1.1.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Иностранный язык (английский)» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Иностранный язык (английский)» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 510 часов и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты освоения программы основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов, и потребностей.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся взаимодействовать в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимости объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
– находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
– оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
– эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
– выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
– понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
– в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
– публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
– самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
– принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;

- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

5 класс

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 5 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

- вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);
- создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания – 5-6 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объем – 5-6 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объем – до 6 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1 минуты);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объем текста (текстов) для чтения - 180 - 200 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: писать короткие поздравления с праздниками, заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения – до 60 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объемом до 90 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией,

демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 675 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 625 лексических единиц (включая 500 лексических единиц, освоенных на уровне начального общего образования), обслуживающих ситуации общения в рамках отобранного тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с суффиксами -er/-or, -ist, -sion/-tion, имена прилагательные с суффиксами -ful, -ian/-an, наречия с суффиксом -ly, имена прилагательные, имена существительные и наречия с отрицательным префиксом un-;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы и интернациональные слова;

4) понимать: особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

- предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;
- вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense);
- глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;
- имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа;
- имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени;
- наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

- использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;
- понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику, обозначающую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
- правильно оформлять адрес, писать фамилии и имена (свои, родственников и друзей) на английском языке (в анкете, формуляре);
- обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
- кратко представлять Россию и страны (стран) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

6 класс

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 6 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

- вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос) в рамках отобранного тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) со зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 5 реплик со стороны каждого собеседника);
- создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания – 7-8 фраз), излагать основное содержание прочитанного текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объем – 7-8 фраз); кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объем – 7-8 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, со зрительными опорами или без опоры в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные адаптированные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (объем текста (текстов) для чтения – 250-300 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы) и понимать представленную в них информацию, определять тему текста по заголовку;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, с указанием личной информации, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения – до 70 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, картинок (объем высказывания – до 70 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их

ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие адаптированные аутентичные тексты объемом до 95 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 800 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 750 лексических единиц (включая 650 лексических единиц, освоенных ранее), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффикса -ing, имена прилагательные с помощью суффиксов -ing, -less, -ive, -al;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы и интернациональные слова;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

- сложноподчиненные предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that;
- сложноподчиненные предложения с придаточными времени с союзами for, since;
- предложения с конструкциями as ... as, not so ... as;
- глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense;
- все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense;
- модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/have to, may, should, need);
- слова, выражающие количество (little/a little, few/a few);
- возвратные, неопределенные местоимения some, any и их производные (somebody, anybody; something, anything, etc.), every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях;
- числительные для обозначения дат и больших чисел (100 - 1000);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

- использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;

- понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
- обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;

10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

7 класс

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 7 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

- вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6 реплик со стороны каждого собеседника);
- создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными опорами в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания – 8-9 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объем – 8-9 фраз), кратко излагать результаты выполненной проектной работы (объем – 8-9 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным

пониманием информации, представленной в тексте в эксплицитной (явной) форме (объем текста (текстов) для чтения - до 350 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения – до 90 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, ключевых слов, таблицы (объем высказывания – до 90 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительно читать вслух небольшие аутентичные тексты объемом до 100 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, читать новые слова согласно основным правилам чтения;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1000 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 900 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ness, -ment, имена прилагательные с помощью суффиксов -ous, -ly, -y, имена прилагательные и наречия с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложные имена прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, многозначные слова, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

- предложения со сложным дополнением (Complex Object);
- условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера;
- предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;
- конструкцию used to + инфинитив глагола;

- глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive);
- предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;
- модальный глагол might;
- наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early);
- местоимения other/another, both, all, one;
- количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

- использовать отдельные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета, принятые в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания;
- понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
- обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка;
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную, при непосредственном общении - переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

8) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

9) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, с людьми другой культуры;

10) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

8 класс

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 8 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

- вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 7 реплик со стороны каждого собеседника);
- создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение)) с вербальными и (или) зрительными

опорами в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания – до 9-10 фраз), выражать и кратко аргументировать свое мнение, излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с вербальными и (или) зрительными опорами (объем – 9-10 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объем – 9-10 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут), прогнозировать содержание звучащего текста по началу сообщения;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объем текста (текстов) для чтения – 350 - 500 слов), читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, определять последовательность главных фактов (событий) в тексте;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения – до 110 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста (объем высказывания – до 110 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 110 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующей понимание текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения, владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1250 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1050 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующих норм лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные с помощью суффиксов -ity, -ship, -ance/-ence, имена прилагательные с помощью префикса inter-;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с помощью конверсии (имя существительное от неопределенной формы глагола (to walk - a walk), глагол от имени существительного (a present - to present), имя существительное от прилагательного (rich - the rich);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные слова, синонимы, антонимы; наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенностей структуры простых и сложных предложений английского языка, различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

- предложения со сложным дополнением (Complex Object);
- все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense;
- повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;
- согласование времен в рамках сложного предложения;
- согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police), со сказуемым;
- конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something;
- конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem;
- конструкции be/get used to do something; be/get used doing something;
- конструкцию both ... and ...;
- конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);
- глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past);
- модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;
- неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени);
- наречия too - enough;
- отрицательные местоимения по (и его производные nobody, nothing, etc.), none;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

- осуществлять межличностное и межкультурное общение, используя знания о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и освоив основные социокультурные элементы речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи;
- кратко представлять родную страну/малую родину и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности, выдающиеся люди);
- оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут);

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую, в том числе контекстуальную, догадку, при непосредственном общении - переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов, игнорировать

информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использовать лексико-грамматические средства с их учетом;

8) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);

9) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

10) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

11) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;

12) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

9 класс

Предметные результаты освоения программы по иностранному (английскому) языку к концу обучения в 9 классе:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

- вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями в рамках тематического содержания речи в стандартных ситуациях неофициального общения с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор, с соблюдением норм речевого этикета, принятого в стране (странах) изучаемого языка (до 6-8 реплик со стороны каждого собеседника);
- создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика, повествование (сообщение), рассуждение) с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания – до 10-12 фраз), излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста со зрительными и (или) вербальными опорами (объем – 10-12 фраз), излагать результаты выполненной проектной работы (объем – 10 – 12 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей,

запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания (объем текста (текстов) для чтения – 500-600 слов), читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию, обобщать и оценивать полученную при чтении информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения – до 120 слов), создавать небольшое письменное высказывание с использованием образца, плана, таблицы, прочитанного (прослушанного) текста (объем высказывания – до 120 слов), заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем – 100 - 120 слов);

2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, владеть правилами чтения и выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 120 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста, читать новые слова согласно основным правилам чтения.

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать точку, вопросительный и восклицательный знаки в конце предложения, запятую при перечислении и обращении, апостроф, пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1350 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1200 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания, с соблюдением существующей нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-, имена прилагательные с помощью суффиксов -able/-ible, имена существительные с помощью отрицательных префиксов in-/im-, сложное прилагательное путем соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged), сложное существительное путем соединения основ существительного с предлогом (mother-in-law), сложное прилагательное путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking), сложное прилагательное путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved), глагол от прилагательного (cool - to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

4) понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

- предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.);
- предложения с I wish;
- условные предложения нереального характера (Conditional II);
- конструкцию для выражения предпочтения I prefer.../I'd prefer .../I'd rather ..;
- предложения с конструкцией either... or, neither... nor;
- формы страдательного залога Present Perfect Passive;
- порядок следования имен прилагательных (nice long blond hair);

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

- понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (основные национальные праздники, обычаи, традиции);
- выражать модальные значения, чувства и эмоции;
- иметь элементарные представления о различных вариантах английского языка;
- обладать базовыми знаниями о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка, представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка, оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения;

6) владеть компенсаторными умениями: использовать при говорении переспрос, использовать при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при чтении и аудировании – языковую догадку, в том числе контекстуальную, игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

7) рассматривать несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);

8) участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением информационно-коммуникативных технологий, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

9) использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

10) достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры;

11) сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы. Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха.

Природа: дикие и домашние животные. Погода.

Родной город (село). Транспорт.

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

- диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор (в том числе разговор по телефону), поздравлять с праздником и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника;
- диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; запрашивать интересующую информацию.

Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 5 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

- создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
- описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
- повествование (сообщение);
- изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;
- краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения с использованием ключевых слов, вопросов, плана и (или) иллюстраций, фотографий.

Объём монологического высказывания – 5-6 фраз.

Аудирование.

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

- при непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное;
- при опосредованном общении: дальнейшее развитие умений восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации с использованием и без использования иллюстраций.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования - до 1 минуты.

Смысловое чтение.

Развитие сформированных на уровне начального общего образования умений читать про себя и понимать учебные и несложные адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в прочитанном тексте, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме.

Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: беседа (диалог), рассказ, сказка, сообщение личного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица).

Объём текста (текстов) для чтения - 180-200 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне начального общего образования:

- списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- написание коротких поздравлений с праздниками (с Новым годом, Рождеством, днём рождения);

– заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
– написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём сообщения - до 60 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: беседа (диалог), рассказ, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера.

Объём текста для чтения вслух - до 90 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём изучаемой лексики: 625 лексических единиц для продуктивного использования (включая 500 лексических единиц, изученных в 2-4 классах) и 675 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 625 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи суффиксов -er/-or (teacher/visitor), -ist (scientist, tourist), -sion/-tion (discussion/invitation);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -ful (wonderful), -ian/-an (Russian/American);

образование наречий при помощи суффикса -ly (recently);

образование имён прилагательных, имён существительных и наречий при помощи отрицательного префикса un (unhappy, unreality, unusually).

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке.

Вопросительные предложения (альтернативный и разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense).

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present Perfect Tense в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.

Имена существительные во множественном числе, в том числе имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Имена существительные с причастиями настоящего и прошедшего времени.

Наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.

Социокультурные знания и умения.

Знание и использование социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания (в ситуациях общения, в том числе «В семье», «В школе», «На улице»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями, выдающимися людьми и другое), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.

Формирование умений:

- писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
- правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
- кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

6 класс

Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками.

Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха.

Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.

Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт.

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести:

- диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
- диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Вышеперечисленные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, ключевых слов и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога - до 5 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

- создание устных связных монологических высказываний с использованием
- основных коммуникативных типов речи:
- описание (предмета, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

– повествование (сообщение);
– изложение (пересказ) основного содержания прочитанного текста;
– краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана, вопросов, таблиц и (или) иллюстраций, фотографий.

Объём монологического высказывания - 7-8 фраз.

Аудирование.

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных адаптированных аутентичных аудиотекстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации, предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.

Смысловое чтение.

Развитие умения читать про себя и понимать адаптированные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова в контексте. Чтение с пониманием запрашиваемой информации предполагает умения находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.

Чтение несплошных текстов (таблиц) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: беседа; отрывок из художественного произведения, в том числе рассказ, сказка, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, сообщение личного характера, объявление, кулинарный рецепт, стихотворение, несплошной текст (таблица).

Объём текста (текстов) для чтения – 250-300 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи:

- списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в англоговорящих странах;
- написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма - до 70 слов;
- создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, иллюстраций. Объём письменного высказывания - до 70 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших адаптированных аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух - до 95 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения; запятой при перечислении и обращении; апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём: около 750 лексических единиц для продуктивного использования (включая 650 лексических единиц, изученных ранее) и около 800 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 750 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи суффикса -ing (reading);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -al (typical), -ing (amazing), -less (useless), -ive (impressive).

Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова.

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Сложноподчинённые предложения с придаточными определительными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с придаточными времени с союзами for, since.

Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as.

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы) в Present/Past Continuous Tense.

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении в Present/Past Continuous Tense.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, must/have to, may, should, need).

Слова, выражающие количество (little/a little, few/a few).

Возвратные, неопределённые местоимения (some, any) и их производные (somebody, anybody; something, anything и другие) every и производные (everybody, everything и другие) в повествовательных (утвердительных и отрицательных) и вопросительных предложениях.

Числительные для обозначения дат и больших чисел (100-1000).

Социокультурные знания и умения.

Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического содержания речи (в ситуациях общения, в том числе «Дома», «В магазине»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания (некоторые национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, этикетные особенности посещения гостей).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с государственной символикой (флагом), некоторыми национальными символами, традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями, некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами детской поэзии и прозы на английском языке.

Развитие умений:

- писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
- правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете, формуляре);
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
- кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании), наиболее известные достопримечательности;
- кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой догадки, в том числе контекстуальной.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

7 класс

Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками.

Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода.

Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт.

Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет).

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести: диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов:

- диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

– диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 6 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

– описание (предмета, местности, внешности и одежды человека),
– в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
– повествование (сообщение);
– изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;
– краткое изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевые слов, планов, вопросов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.

Объём монологического высказывания – 8-9 фраз.

Аудирование.

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием запрашиваемой информации предполагает умение выделять запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 1,5 минуты.

Смысловое чтение.

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять тему (основную мысль), главные факты (события), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), последовательность главных фактов (событий), умение игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (запрашиваемой) информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию.

Чтение с полным пониманием предполагает полное и точное понимание информации, представленной в тексте, в эксплицитной (явной) форме.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), отрывок из художественного произведения, в том числе рассказа, отрывок из статьи научно-популярного характера; сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, сообщение личного характера, стихотворение, несплошной текст (таблица, диаграмма).

Объём текста (текстов) для чтения – до 350 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи:

- списывание текста и выписывание из него слов, словосочетаний, предложений в соответствии с решаемой коммуникативной задачей, составление плана прочитанного текста;
- заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
- написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 90 слов;
- создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы. Объём письменного высказывания – до 90 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: диалог (беседа), рассказ, сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера.

Объём текста для чтения вслух – до 100 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении; апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание в устной речи и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём – 900 лексических единиц для продуктивного использования (включая 750 лексических единиц, изученных ранее) и 1000 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 900 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имён существительных при помощи префикса un (unreality) и при помощи суффиксов: -ment (development), -ness (darkness);

образование имён прилагательных при помощи суффиксов -ly (friendly), -ous (famous), -y (busy);

образование имён прилагательных и наречий при помощи префиксов in-/im- (informal, independently, impossible);

словосложение:

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы.

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object). Условные предложения реального (Conditional 0, Conditional I) характера.

Предложения с конструкцией to be going to + инфинитив и формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive).

Предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

Модальный глагол might.

Наречия, совпадающие по форме с прилагательными (fast, high; early).

Местоимения other/another, both, all, one.

Количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000).

Социокультурные знания и умения.

Знание и использование отдельных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в стране (странах) изучаемого языка в рамках тематического

содержания (в ситуациях общения, в том числе «В городе», «Проведение досуга», «Во время путешествия»).

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического содержания (основные национальные праздники, традиции в питании и проведении досуга, система образования).

Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Развитие умений:

- писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
- правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);
- правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
- кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании), наиболее известные достопримечательности;
- кратко рассказывать о выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, спортсменах).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

8 класс

Коммуникативные умения.

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка).

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги.

Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы и отношение к ним. Посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками.

Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам.

Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Климат, погода. Стихийные бедствия.

Условия проживания в городской (сельской) местности. Транспорт.

Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет). Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи).

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно

- умений вести разные виды диалогов (диалог этикетного характера,
- диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов):
- диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;
- диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий с соблюдением нормы речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 7 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

- создание устных связных монологических высказываний с использованием
- основных коммуникативных типов речи:
- описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

- повествование (сообщение);
- выражение и аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);
- изложение (пересказ) основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста;
- составление рассказа по картинкам;
- изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, планов и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц.

Объём монологического высказывания – 9-10 фраз.

Аудирование.

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу повторить для уточнения отдельных деталей.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу аудирования, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.

Смысловое чтение.

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую

информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.

Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев.

Тексты для чтения: интервью, диалог (беседа), рассказ, отрывок из художественного произведения, отрывок из статьи научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, кулинарный рецепт, меню, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста (текстов) для чтения – 350-500 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи:

- составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;
- заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
- написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка. Объём письма – до 110 слов;
- создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного (прослушанного) текста. Объём письменного высказывания – до 110 слов.

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Чтение вслух небольших аутентичных текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух - до 110 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.

Пунктуационно правильно в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформлять электронное сообщение личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1050 лексических единиц для продуктивного использования (включая лексические единицы, изученные ранее) и 1250 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1050 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование имен существительных при помощи суффиксов: -ance/-ence (performance/residence), -ity (activity); -ship (friendship);

образование имен прилагательных при помощи префикса inter- (international);

образование имен прилагательных при помощи -ed и -ing (interested/interesting);

конверсия:

образование имени существительного от неопределённой формы глагола (to walk - a walk);

образование глагола от имени существительного (a present - to present);

образование имени существительного от прилагательного (rich - the rich);

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I saw her cross/crossing the road.).

Повествовательные (утвердительные и отрицательные), вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Все типы вопросительных предложений в Past Perfect Tense. Согласование времен в рамках сложного предложения.

Согласование подлежащего, выраженного собирательным существительным (family, police) со сказуемым.

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something.

Конструкции, содержащие глаголы-связки to be/to look/to feel/to seem.

Конструкции be/get used to + инфинитив глагола, be/get used to + инфинитив глагол, be/get used to doing something, be/get used to something.

Конструкция both ... and ....

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past).

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия настоящего и прошедшего времени).

Наречия too - enough.

Отрицательные местоимения по (и его производные nobody, nothing и другие), попе.

Социокультурные знания и умения.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках тематического содержания.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках отобранного тематического содержания и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Социокультурный портрет родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.

Соблюдение нормы вежливости в межкультурном общении.

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: символики, достопримечательностей, культурных особенностей (национальные праздники, традиции), образцов поэзии и прозы, доступных в языковом отношении.

Развитие умений:

- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления, события, достопримечательности);
- кратко рассказывать о некоторых выдающихся людях родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателях, поэтах, художниках, музыкантах, спортсменах и других людях);
- оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут и другие ситуации).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки, использование при говорении и письме перифраз (толкование), синонимические средства, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

9 класс

Коммуникативные умения

Формирование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение.

Внешность и характер человека (литературного персонажа).

Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка.

Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.

Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с иностранными сверстниками.

Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам. Транспорт.

Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия.

Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет).

Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены.

Говорение.

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов (этикетный диалог, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос), диалог-обмен мнениями:

- диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление, выражать благодарность, вежливо соглашаться на предложение и отказываться от предложения собеседника;
- диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

– диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;
– диалог-обмен мнениями: выражать свою точку мнения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение и так далее.

Данные умения диалогической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий или без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка.

Объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника в рамках комбинированного диалога, до 6 реплик со стороны каждого собеседника в рамках диалога-обмена мнениями.

Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:
– описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);
– повествование (сообщение);
– рассуждение;
– выражение и краткое аргументирование своего мнения по отношению к услышанному (прочитанному);
– изложение (пересказ) основного содержания прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;
– составление рассказа по картинкам;
– изложение результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках тематического содержания речи с использованием вопросов, ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц или без их использования.

Объём монологического высказывания – 10-12 фраз.

Аудирование.

При непосредственном общении: понимание на слух речи учителя и одноклассников и вербальная (невербальная) реакция на услышанное, использование переспрос или просьбу повторить для уточнения отдельных деталей.

При опосредованном общении: дальнейшее развитие восприятия и понимания на слух несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание

текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение выделять нужную (интересующую, запрашиваемую) информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера.

Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать базовому уровню (А2 – допороговому уровню по общеевропейской шкале).

Время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2 минут.

Смысловое чтение.

Развитие умения читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные), прогнозировать содержание текста по заголовку (началу текста), определять логическую последовательность главных фактов, событий, разбивать текст на относительно самостоятельные смысловые части, озаглавливать текст (его отдельные части), игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания, понимать интернациональные слова.

Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать запрашиваемую информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, схем) и понимание представленной в них информации.

Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления. В ходе чтения с полным пониманием формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий, восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путём добавления выпущенных фрагментов.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение; несплошной текст (таблица, диаграмма).

Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать базовому уровню (А2 - допороговому уровню по общеевропейской шкале).

Объём текста (текстов) для чтения – 500-600 слов.

Письменная речь.

Развитие умений письменной речи:

- составление плана (тезисов) устного или письменного сообщения;
- заполнение анкет и формуляров: сообщение о себе основных сведений в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
- написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 120 слов);
- создание небольшого письменного высказывания с использованием образца, плана, таблицы и (или) прочитанного/прослушанного текста (объём письменного высказывания – до 120 слов);
- заполнение таблицы с краткой фиксацией содержания прочитанного (прослушанного) текста;
- преобразование таблицы, схемы в текстовый вариант представления информации;
- письменное представление результатов выполненной проектной работы (объём – 100-120 слов).

Языковые знания и умения.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух, без фонематических ошибок, ведущих к сбою в коммуникации, произнесение слов с соблюдением правильного ударения и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе отсутствия фразового ударения на служебных словах, чтение новых слов согласно основным правилам чтения.

Выражение модального значения, чувства и эмоции.

Различение на слух британского и американского вариантов произношения в прослушанных текстах или услышанных высказываниях.

Чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонации, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа).

Объём текста для чтения вслух – до 110 слов.

Графика, орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильное использование знаков препинания: точки, вопросительного и восклицательного знаков в конце предложения, запятой при перечислении и обращении, при вводных словах, обозначающих порядок мыслей и их связь (например, в английском языке: firstly/first of all, secondly, finally; on the one hand, on the other hand), апострофа.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения логичности и целостности высказывания.

Объём - 1200 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1050 лексических единиц, изученных ранее) и 1350 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1200 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

- глаголов с помощью префиксов under-, over-, dis-, mis-;
- имён прилагательных с помощью суффиксов -able/-ible;
- имён существительных с помощью отрицательных префиксов in-/im-;

словосложение:

- образование сложных существительных путём соединения основы числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (eight-legged);
- образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);
- образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия настоящего времени (nice-looking);
- образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия прошедшего времени (well-behaved);

конверсия:

- образование глагола от имени прилагательного (cool - to cool). Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, however, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Предложения со сложным дополнением (Complex Object) (I want to have my hair cut.).

Условные предложения нереального характера (Conditional II).

Конструкции для выражения предпочтения I prefer .../I'dprefer .../I'd rather ....

Конструкция I wish ....

Предложения с конструкцией either ... or, neither ... nor.

Глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Perfect Tense, Present/Past Continuous Tense, Future-in-the-Past) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Порядок следования имён прилагательных (nice long blond hair).

Социокультурные знания и умения.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка, основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде, знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики в рамках отобранного тематического

содержания (основные национальные праздники, традиции, обычаи, традиции в питании и проведении досуга, система образования).

Знание социокультурного портрета родной страны и страны (стран) изучаемого языка: знакомство с традициями проведения основных национальных праздников (Рождества, Нового года, Дня матери, Дня благодарения и других праздников), с особенностями образа жизни и культуры страны (стран) изучаемого языка (известными достопримечательностями; некоторыми выдающимися людьми), с доступными в языковом отношении образцами поэзии и прозы для подростков на английском языке.

Формирование элементарного представление о различных вариантах английского языка.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка.

Соблюдение норм вежливости в межкультурном общении.

Развитие умений:

- писать свои имя и фамилию, а также имена и фамилии своих родственников и друзей на английском языке;
- правильно оформлять свой адрес на английском языке (в анкете);
- правильно оформлять электронное сообщение личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка;
- кратко представлять Россию и страну (страны) изучаемого языка;
- кратко представлять некоторые культурные явления родной страны и страны (стран) изучаемого языка (основные национальные праздники, традиции в проведении досуга и питании, достопримечательности);
- кратко представлять некоторых выдающихся людей родной страны и страны (стран) изучаемого языка (учёных, писателей, поэтов, художников, композиторов, музыкантов, спортсменов и других людей);
- оказывать помощь иностранным гостям в ситуациях повседневного общения (объяснить местонахождение объекта, сообщить возможный маршрут, уточнить часы работы и другие ситуации).

Компенсаторные умения.

Использование при чтении и аудировании языковой, в том числе контекстуальной, догадки; при говорении и письме - перифраза (толкования), синонимических средств, описание предмета вместо его названия, при непосредственном общении догадываться о значении незнакомых слов с помощью используемых собеседником жестов и мимики.

Переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов.

Использование при формулировании собственных высказываний, ключевых слов, плана.

Игнорирование информации, не являющейся необходимой, для понимания основного содержания, прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

Сравнение (в том числе установление основания для сравнения) объектов, явлений, процессов, их элементов и основных функций в рамках изученной тематики.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(порядок изучения тем в пределах одного класса может варьироваться)

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Моя семья. Мои друзья. Семейные праздники: день рождения, Новый год	12	https://m.edsoo.ru/83514d30
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	8	https://m.edsoo.ru/8351655e
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, спорт)	6	https://m.edsoo.ru/8351997a
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, здоровое питание	7	https://m.edsoo.ru/8351a618
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	6	https://m.edsoo.ru/83518cbe
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы. Переписка с иностранными сверстниками	9	https://m.edsoo.ru/83519f10
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха	9	https://m.edsoo.ru/8351b78e https://m.edsoo.ru/8351d818
8	Природа: дикие и домашние животные. Погода	15	https://m.edsoo.ru/8351e452
9	Родной город (село). Транспорт	8	https://m.edsoo.ru/8351e308 https://m.edsoo.ru/8351e6e6
10	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	17	https://m.edsoo.ru/83520266
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты	5	https://m.edsoo.ru/8352075c
Общее количество часов по программе		102	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники	15	https://m.edsoo.ru/83521d78 https://m.edsoo.ru/83521ea4
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	4	https://m.edsoo.ru/8352220a

3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, спорт)	14	https://m.edsoo.ru/83522cdc
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	6	https://m.edsoo.ru/8352320e
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	8	https://m.edsoo.ru/83522480
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе. Переписка с иностранными сверстниками	5	https://m.edsoo.ru/8352511c
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и иностранным странам	7	https://m.edsoo.ru/83526d5a
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	4	https://m.edsoo.ru/83528b3c
9	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт	19	https://m.edsoo.ru/835293b6
10	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	15	https://m.edsoo.ru/83529208
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: писатели, поэты, учёные	5	https://m.edsoo.ru/8352b508 https://m.edsoo.ru/8352b68e
Общее количество часов по программе		102	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому	7	https://m.edsoo.ru/83538ab4 https://m.edsoo.ru/8353832a https://m.edsoo.ru/835385dc
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	5	https://m.edsoo.ru/8352d06a https://m.edsoo.ru/8352d218 https://m.edsoo.ru/8352d3da
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)	15	https://m.edsoo.ru/8352e2bc

4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	7	https://m.edsoo.ru/8352ee10
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	7	https://m.edsoo.ru/835312aa
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками	8	https://m.edsoo.ru/83532d08
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	9	
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	7	https://m.edsoo.ru/835338a2
9	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт	8	https://m.edsoo.ru/835340a4 https://m.edsoo.ru/83533e42 https://m.edsoo.ru/83533f78
10	Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)	7	https://m.edsoo.ru/83529a78
11	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	7	https://m.edsoo.ru/83534c16 https://m.edsoo.ru/8353599a
12	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены	8	https://m.edsoo.ru/83535f1c
Контрольные мероприятия		5	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов по программе		102	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Семейные праздники. Обязанности по дому	9	https://m.edsoo.ru/835366ec https://m.edsoo.ru/8353731c https://m.edsoo.ru/83537074
2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	9	https://m.edsoo.ru/8353759c https://m.edsoo.ru/83537754

3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка)	6	https://m.edsoo.ru/835388a2
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание	9	https://m.edsoo.ru/83538eec https://m.edsoo.ru/8353a5b2 https://m.edsoo.ru/8353986a
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания	8	
6	Школа, школьная жизнь, школьная форма, изучаемые предметы, любимый предмет, правила поведения в школе, посещение школьной библиотеки (ресурсного центра). Переписка с иностранными сверстниками	9	https://m.edsoo.ru/83531ab6
7	Каникулы в различное время года. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	6	https://m.edsoo.ru/8353204c
8	Природа: дикие и домашние животные. Климат, погода	10	https://m.edsoo.ru/8353d500
9	Жизнь в городе и сельской местности. Описание родного города (села). Транспорт	6	https://m.edsoo.ru/8353d0a0
10	Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет)	7	https://m.edsoo.ru/8353e77a
11	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, традиции, обычаи)	10	https://m.edsoo.ru/8353f698
12	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: учёные, писатели, поэты, спортсмены	6	https://m.edsoo.ru/8353fa26
Контрольные мероприятия		5	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов по программе		102	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Взаимоотношения в семье и с друзьями. Конфликты и их разрешение	10	https://m.edsoo.ru/835407f0

2	Внешность и характер человека (литературного персонажа)	5	https://m.edsoo.ru/835419f2
3	Досуг и увлечения (хобби) современного подростка (чтение, кино, театр, музыка, музей, спорт, живопись; компьютерные игры). Роль книги в жизни подростка	12	https://m.edsoo.ru/83542866
4	Здоровый образ жизни: режим труда и отдыха, фитнес, сбалансированное питание. Посещение врача	10	https://m.edsoo.ru/8354336a
5	Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода	4	https://m.edsoo.ru/83541542
6	Школа, школьная жизнь, изучаемые предметы и отношение к ним. Взаимоотношения в школе: проблемы и их решение. Переписка с иностранными сверстниками	5	https://m.edsoo.ru/83544832
7	Виды отдыха в различное время года. Путешествия по России и иностранным странам. Транспорт	11	https://m.edsoo.ru/863c9478
8	Природа: флора и фауна. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Климат, погода. Стихийные бедствия	10	https://m.edsoo.ru/863c7e8e
9	Средства массовой информации (телевидение, радио, пресса, Интернет)	6	https://m.edsoo.ru/863ca5a8
10	Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Их географическое положение, столицы и крупные города, регионы, население, официальные языки, достопримечательности, культурные особенности (национальные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории	12	https://m.edsoo.ru/863cb598
11	Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, музыканты, спортсмены	10	https://m.edsoo.ru/863cbcf0
Контрольные мероприятия		5	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов по программе		102	

1.1.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе федеральной рабочей программы учебного предмета «Математика» базового уровня основного общего образования в соответствии с требованиями к результатам освоения ООП ООО, представленными в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Программы Лицея рабочая программа учебного предмета «Математика» базового уровня состоит из учебного курса «Математика», рассчитана на 340 часов и реализуется в течение 2 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 170 часов (34 недели по 5 часов в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 170 часов (34 недели по 5 часов в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты характеризуют

Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья,

ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

1. **Универсальные познавательные учебные действия.**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2. Универсальные коммуникативные учебные действия.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные учебные действия.

Самоорганизация: самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

5 класс

Числа и вычисления.

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач.

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия.

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления.

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения.

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач.

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объема работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Натуральные числа и нуль.

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби.

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема.

6 класс

Натуральные числа.

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения.

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырехугольник, примеры четырехугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближенное измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объема, единицы измерения объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	https://m.edsoo.ru/7f4131ce

3	Обыкновенные дроби	48	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	https://m.edsoo.ru/7f4131ce
Общее количество часов		170	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа	30	https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	https://m.edsoo.ru/7f414736
Общее количество часов		170	

1.1.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» (углубленный уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе федеральной рабочей программы учебного предмета «Математика» углубленного уровня основного общего образования в соответствии с требованиями к результатам освоения ООП ООО, представленными в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Программы Лицея рабочая программа учебного предмета «Математика» углубленного уровня состоит из учебных курсов «Алгебра», «Геометрия» и «Вероятность и статистика», рассчитана на 816 часов и реализуется в течение 3 учебных лет:

- 3 год обучения (7 класс) – 272 часа (34 недели по 8 часов в неделю: алгебра – 4 часа, геометрия – 3 часа, вероятность и статистика – 1 час);
- 4 год обучения (8 класс) – 272 часа (34 недели по 8 часов в неделю: алгебра – 4 часа, геометрия – 3 часа, вероятность и статистика – 1 час);
- 5 год обучения (9 класс) – 272 часа (34 недели по 8 часов в неделю: алгебра – 4 часа, геометрия – 3 часа, вероятность и статистика – 1 час).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты характеризуют

Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека,

природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Универсальные познавательные учебные действия.**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2. Универсальные коммуникативные учебные действия.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные учебные действия.

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);
- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

Эмоциональный интеллект: выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

УЧЕБНЫЙ КУРС «АЛГЕБРА»

7 класс

Числа и вычисления:

1. Рациональные числа.

- Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).
- Использовать понятия множества натуральных чисел, множества целых чисел, множества рациональных чисел при решении задач, проведении рассуждений и доказательств.
- Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа.
- Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.
- Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, использовать свойства чисел и правила действий, приемы рациональных вычислений.
- Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
- Находить значения числовых выражений, содержащих рациональные числа и степени с натуральным показателем, применять разнообразные способы и приемы вычисления, составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- Округлять числа с заданной точностью, а также по смыслу практической ситуации, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений, в том числе при решении практических задач.

– Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать таблицы, схемы, чертежи, другие средства представления данных при решении задач.
– Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

2. Делимость.

– Доказывать и применять при решении задач признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, признаки делимости суммы и произведения целых чисел.
– Раскладывать на множители натуральные числа.
– Оперировать понятиями: четное число, нечетное число, взаимно простые числа.
– Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел и использовать их при решении задач, применять алгоритм Евклида.
– Оперировать понятием остатка по модулю, применять свойства сравнений по модулю.

Алгебраические выражения:

1. Выражения с переменными.

– Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять ее в процессе освоения учебного материала.
– Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
– Использовать понятие тождества, выполнять тождественные преобразования выражений, доказывать тождества.

2. Многочлены.

– Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.
– Выполнять действия (сложение, вычитание, умножение) с одночленами и с многочленами, применять формулы сокращенного умножения (квадрат и куб суммы, квадрат и куб разности, разность квадратов, сумма и разность кубов), в том числе для упрощения вычислений.
– Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применяя формулы сокращенного умножения.
– Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
– Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства:

– Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.
– Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.
– Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
– Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

– Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции:

1. Координаты и графики.

– Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
– Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам.

2. Функции.

– Строить графики линейных функций.
– Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы.
– Находить значение функции по значению ее аргумента.
– Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.
– Использовать свойства функций для анализа графиков реальных зависимостей (нули функции, промежутки знакопостоянства функции, промежутки возрастания и убывания функции, наибольшее и наименьшее значения функции).
– Использовать графики для исследования процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

8 класс

Числа и вычисления

1. Иррациональные числа:

– Понимать и использовать представления о расширении числовых множеств.
– Оперировать понятиями: квадратный корень, арифметический квадратный корень, иррациональное число, находить, оценивать квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.
– Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.
– Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерений.

2. Делимость.

– Оперировать понятием остатка по модулю, применять свойства сравнений по модулю, находить остатки суммы и произведения по данному модулю.

Алгебраические выражения

1. Дробно-рациональные выражения.

– Находить допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях.
– Применять основное свойство рациональной дроби.

– Выполнять приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей.
– Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
– Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

2. Степени.

– Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

3. Иррациональные выражения.

– Находить допустимые значения переменных в выражениях, содержащих арифметические квадратные корни.
– Выполнять преобразования иррациональных выражений, используя свойства корней.

Уравнения и неравенства

– Решать квадратные уравнения.
– Решать дробно-рациональные уравнения.
– Решать линейные уравнения с параметрами, несложные системы линейных уравнений с параметрами.
– Проводить исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
– Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
– Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

– Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику.
– Строить графики функций $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$, $y = |x|$, описывать свойства числовой функции по ее графику.

9 класс

Числа и вычисления

– Оперировать понятиями: корень n-й степени, степень с рациональным показателем, находить корень n-й степени, степень с рациональным показателем, используя при необходимости калькулятор, применять свойства корня n-й степени, степени с рациональным показателем.
– Использовать понятие множества действительных чисел при решении задач, проведении рассуждений и доказательств.
– Сравнивать и упорядочивать действительные числа, округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Алгебраические выражения

- Оперировать понятием квадратного трехчлена, находить корни квадратного трехчлена.
- Раскладывать квадратный трехчлен на линейные множители.

Уравнения и неравенства

- Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, дробно-рациональные уравнения.
- Решать несложные квадратные уравнения с параметром.
- Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, использовать метод интервалов, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
- Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.
- Решать несложные системы нелинейных уравнений с параметром.
- Применять методы равносильных преобразований, замены переменной, графического метода при решении уравнений 3-й и 4-й степеней.
- Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.
- Решать уравнения, неравенства и их системы, в том числе с ограничениями, например, в целых числах.
- Проводить исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).
- Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнений, неравенств, их систем.
- Использовать уравнения, неравенства и их системы для составления математической модели реальной ситуации или прикладной задачи, интерпретировать полученные результаты в заданном контексте.

Числовые последовательности и прогрессии

- Оперировать понятиями: зависимость, функция, график функции, прямая пропорциональность, линейная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола, кусочно-заданная функция.
- Исследовать функцию по ее графику, устанавливать свойства функций: область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, четность и нечетность, наибольшее и наименьшее значения, асимптоты.
- Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.
- Определять положение графика квадратичной функции в зависимости от ее коэффициентов.
- Строить график квадратичной функции, описывать свойства квадратичной функции по ее графику.
- Использовать свойства квадратичной функции для решения задач.

– На примере квадратичной функции строить график функции $y = af(kx + b) + c$ с помощью преобразований графика функции $y = f(x)$.
– Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

– Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии.
– Задавать последовательности разными способами: описательным, табличным, с помощью формулы n-го члена, рекуррентным.
– Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
– Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.
– Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).
– Распознавать и приводить примеры конечных и бесконечных последовательностей, ограниченных последовательностей, монотонно возрастающих (убывающих) последовательностей.
– Иметь представление о сходимости последовательности, уметь находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
– Применять метод математической индукции при решении задач.

УЧЕБНЫЙ КУРС «ГЕОМЕТРИЯ»

7 класс

Обучающийся научится:

– Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
– Проводить прикидку и оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
– Строить чертежи к геометрическим задачам.
– Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
– Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
– Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
– Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
– Решать задачи на клетчатой бумаге.

- Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
- Владеть понятием "геометрическое место точек" (далее - ГМТ). Определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как ГМТ. Пользоваться понятием ГМТ при доказательстве геометрических утверждений и при решении задач.
- Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, уверенно владеть их свойствами. Уметь доказывать и применять эти свойства при решении задач.
- Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Доказывать и использовать факты о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.
- Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания. Доказывать равенство отрезков касательных к окружности, проведенных из одной точки, и применять это в решении геометрических задач.
- Доказывать и применять простейшие геометрические неравенства, понимать их практический смысл.
- Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

8 класс

Обучающийся научится:

- Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.
- Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Распознавать центрально-симметричные фигуры и использовать их свойства при решении задач.
- Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах. Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.
- Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.

- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертеж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырехугольника, применять их свойства при решении задач.
- Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

9 класс

Обучающийся научится:

- Знать тригонометрические функции острых углов, уметь находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника ("решение прямоугольных треугольников"). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.
- Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.
- Доказывать теорему синусов и теорему косинусов, применять их для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), при решении геометрических задач. Применять полученные знания при решении практических задач.
- Применять тригонометрию в задачах на нахождение площади, выводить и владеть тригонометрическими формулами для площади треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, выводить и применять формулу Герона и формулу для площади выпуклого четырехугольника.
- Иметь представление о гомотетии, применять в практических ситуациях.
- Использовать теоремы Чевы и Менелая при решении задач.
- Использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Доказывать и применять теоремы о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.
- Владеть понятием координат на плоскости, работать с уравнением прямой на плоскости. Владеть понятиями углового коэффициента и свободного члена, понимать их геометрический смысл и связь углового коэффициента с возрастанием и убыванием линейной функции. Уметь решать методом координат задачи, связанные с параллельностью и перпендикулярностью прямых, пересечением прямых, нахождением точек пересечения.
- Выводить и владеть уравнением окружности. Использовать метод координат для нахождения пересечений окружностей и прямых. Владеть формулами расстояния от точки до прямой, площади параллелограмма в координатах, иметь понятие об ориентированной площади. Пользоваться методом координат на плоскости, применять его при решении геометрических и практических задач. Применять метод координат в практико-ориентированных геометрических задачах.

- Владеть понятием вектора. Уметь складывать и вычитать векторы, умножать на число, владеть правилами треугольника и параллелограмма. Владеть практическими интерпретациями векторов. Уверенно пользоваться координатами вектора. Владеть сложением и вычитанием векторов, умножением вектора на число в координатах.
- Иметь представление о базисе (на плоскости). Раскладывать векторы по базису. Раскладывать векторы сил с помощью проецирования и тригонометрических соотношений. Применять полученные знания в простейших физических задачах.
- Владеть понятием скалярного произведения векторов, понимать его геометрический смысл и уверенно пользоваться его выражением в декартовых координатах. Знать дистрибутивность скалярного произведения и его связь с проецированием. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов. Решать геометрические задачи с помощью скалярного произведения. Использовать скалярное произведение векторов в алгебраических и физических задачах.
- Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, вычислять площадь круга и его частей. Понимать смысл числа. Применять полученные умения при решении практических задач. Знать исторические сведения об измерении длины окружности и площади круга.
- Иметь представление о преобразовании плоскости, о движениях. Находить оси, центры симметрии фигур, центры поворота, находить композиции простейших преобразований. Применять движения плоскости при решении геометрических задач.
- Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

УЧЕБНЫЙ КУРС «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

7 класс

Обучающийся научится:

- Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить столбиковые (столбчатые) и круговые диаграммы по массивам значений.
- Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.
- Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, квартили.
- Иметь представление о логических утверждениях и высказываниях, уметь строить отрицания, формулировать условные утверждения при решении задач, в том числе из других учебных курсов, иметь представление о теоремах-свойствах и теоремах-признаках, о необходимых и достаточных условиях, о методе доказательства от противного.
- Иметь представление о случайной изменчивости на примерах результатов измерений, цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.
- Использовать для описания данных частоты значений, группировать данные, строить гистограммы группированных данных.

– Использовать графы для решения задач, иметь представление о терминах теории графов: вершина, ребро, цепь, цикл, путь в графе, иметь представление об обходе графа и об ориентированных графах.

8 класс

Обучающийся научится:

– Оперировать понятиями множества, подмножества, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, перечислять элементы множеств с использованием организованного перебора и комбинаторного правила умножения.
– Находить вероятности случайных событий в случайных опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, иметь понятие о случайном выборе.
– Описывать данные с помощью средних значений и мер рассеивания (дисперсия и стандартное отклонение). Уметь строить и интерпретировать диаграммы рассеивания, иметь представление о связи между наблюдаемыми величинами.
– Иметь представление о дереве, о вершинах и ребрах дерева, использовании деревьев при решении задач в теории вероятностей, в других учебных математических курсах и задач из других учебных предметов.
– Оперировать понятием события как множества элементарных событий случайного опыта, выполнять операции над событиями, использовать при решении задач диаграммы Эйлера, числовую прямую, применять формулу сложения вероятностей.
– Пользоваться правилом умножения вероятностей, использовать дерево для представления случайного опыта при решении задач. Оперировать понятием независимости событий.

9 класс

Обучающийся научится:

– Пользоваться комбинаторным правилом умножения, находить число перестановок, число сочетаний, пользоваться треугольником Паскаля при решении задач, в том числе на вычисление вероятностей событий.
– Использовать понятие геометрической вероятности, находить вероятности событий в опытах, связанных со случайным выбором точек из плоской фигуры, отрезка, длины окружности.
– Находить вероятности событий в опытах, связанных с испытаниями до достижения первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.
– Иметь представление о случайных величинах и распознавать случайные величины в явлениях окружающего мира, оперировать понятием "распределение вероятностей". Уметь строить распределения вероятностей значений случайных величин в изученных опытах.
– Находить математическое ожидание и дисперсию случайной величины по распределению, применять числовые характеристики изученных распределений при решении задач.
– Иметь представление о законе случайных чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости, понимать математическое обоснование близости частоты и

вероятности события. Иметь представление о роли закона больших чисел в природе и обществе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

УЧЕБНЫЙ КУРС «АЛГЕБРА»

7 класс

Числа и вычисления.

Рациональные числа. Сравнение, упорядочивание и арифметические действия с рациональными числами. Числовая прямая, модуль числа.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Запись числа в десятичной позиционной системе счисления.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач из реальной практики на части, на дроби, на проценты, применение отношений и пропорций при решении задач, решение задач на движение, работу, покупки, налоги.

Делимость целых чисел. Свойства делимости.

Простые и составные числа. Четные и нечетные числа. Признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11. Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач с практическим содержанием.

Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида.

Деление с остатком. Арифметические операции над остатками.

Алгебраические выражения.

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Представление зависимости между величинами в виде формулы.

Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена.

Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Преобразование целого выражения в многочлен. Корни многочлена.

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, куб суммы и куб разности двух выражений, разность квадратов двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений, сумма и разность кубов двух выражений.

Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки.

Уравнения и неравенства.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Равносильность уравнений. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение с одной переменной. Число корней линейного уравнения. Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений. Линейное уравнение, содержащее знак модуля.

Уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя

переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и методом сложения. Система двух линейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции.

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Понятия максимума и минимума, возрастания и убывания на примерах реальных зависимостей.

Линейная функция, ее свойства. График линейной функции. График функции $y = |x|$. Кусочно-заданные функции.

8 класс

Числа и вычисления.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Понятие иррационального числа. Действия с иррациональными числами. Свойства действий с иррациональными числами. Сравнение иррациональных чисел.

Представления о расширениях числовых множеств. Множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел. Сравнение чисел. Числовые промежутки.

Действия с остатками. Остатки степеней. Применение остатков к решению уравнений в целых числах и текстовых задач.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Стандартный вид числа.

Алгебраические выражения.

Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Выделение целой части алгебраической дроби.

Рациональные выражения. Тождественные преобразования рациональных выражений.

Допустимые значения переменных в выражениях, содержащих арифметические квадратные корни. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.

Степень с целым показателем и ее свойства. Преобразование выражений, содержащих степени.

Уравнения и неравенства.

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Количество действительных корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Уравнения, сводимые к линейным уравнениям или к квадратным уравнениям. Квадратное уравнение с параметром. Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.

Дробно-рациональные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение текстовых задач с помощью дробно-рациональных уравнений. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными.

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Доказательство неравенств.

Понятие о решении неравенства с одной переменной. Множество решений неравенства. Равносильные неравенства.

Линейное неравенство с одной переменной и множества его решений. Решение линейных неравенств с одной переменной. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение текстовых задач с помощью линейных неравенств с одной переменной.

Функции.

Область определения и множество значений функции. Способы задания функций. График функции. Чтение свойств функции по ее графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Линейная функция. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.

Функции $y = ax^2$, $y = x^2 + b$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$ и их свойства. Кусочно-заданные функции.

9 класс

Числа и вычисления.

Корень n-й степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства.

Алгебраические выражения.

Тождественные преобразования выражений, содержащих корень n-й степени. Тождественные преобразования выражений, содержащих степень с рациональным показателем.

Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Уравнения и неравенства.

Биквадратные уравнения. Примеры применений методов равносильных преобразований, замены переменной, графического метода при решении уравнений 3-й и 4-й степеней.

Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение систем уравнений с двумя переменными. Решение простейших систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы нелинейных уравнений с двумя переменными. Система двух нелинейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Числовые неравенства. Решение линейных неравенств. Доказательство неравенств.

Квадратные неравенства с одной переменной. Решение квадратных неравенств графическим методом и методом интервалов. Метод интервалов для рациональных неравенств. Простейшие неравенства с параметром.

Решение текстовых задач с помощью неравенств, систем неравенств.

Неравенство с двумя переменными. Решение неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными.

Функции.

Функция. Свойства функций: нули функции, промежутки знакопостоянства функции, промежутки возрастания и убывания функции, четные и нечетные функции, наибольшее и наименьшее значения функции.

Квадратичная функция и ее свойства. Использование свойств квадратичной функции для решения задач. Построение графика квадратичной функции. Положение графика квадратичной функции в зависимости от ее коэффициентов. Графики функций $y = ax^2$, $y = a(x - m)^2$ и $y = a(x - m)^2 + n$. Построение графиков функций с помощью преобразований.

Дробно-линейная функция. Исследование функций.

Функция $y = x^n$ с натуральным показателем n и ее график.

Числовые последовательности и прогрессии.

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Ограниченная последовательность. Монотонно возрастающая (убывающая) последовательность. Способы задания последовательности: описательный, табличный, с помощью формулы n-го члена, рекуррентный.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий. Задачи на проценты, банковские вклады, кредиты.

Представление о сходимости последовательности, о суммировании бесконечно убывающей геометрической прогрессии.

Метод математической индукции. Простейшие примеры.

УЧЕБНЫЙ КУРС «ГЕОМЕТРИЯ»

7 класс

Начала геометрии.

История возникновения и развития геометрии. Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Понятие об аксиоме, теореме, доказательстве, определении.

Взаимное расположение точек на прямой. Измерение длины отрезка, расстояние между точками.

Полуплоскость и угол. Виды углов. Измерение величин углов. Вертикальные и смежные углы. Параллельные и перпендикулярные прямые. Расстояние от точки до прямой. Биссектриса угла.

Ломаная. Виды ломаных. Длина ломаной. Многоугольники. Периметр многоугольника. Понятие о выпуклых и невыпуклых многоугольниках.

Первичные представления о равенстве фигур, их расположении, симметрии.

Простейшие построения. Инструменты для измерений и построений.

Треугольники.

Виды треугольников: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные,

равнобедренные, равносторонние. Медиана, биссектриса и высота треугольника.

Равенство треугольников. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренные треугольники и их свойства. Признак равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Неравенство о длине ломаной.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Параллельные прямые. Сумма углов многоугольника.

Параллельность прямых, исторические сведения о постулате Евклида и о роли Лобачевского в открытии неевклидовой геометрии. Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Сумма внутренних углов многоугольника и сумма внешних углов выпуклого многоугольника.

Прямоугольные треугольники.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе. Прямоугольный треугольник с углом в 30°.

Окружность.

Понятия окружности и круга. Элементы окружности и круга: центр, радиус, диаметр, хорда, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Простейшие построения с помощью циркуля и линейки.

Геометрические места точек.

Понятие о геометрическом месте точек. Примеры геометрических мест точек на плоскости. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек. Описанная окружность треугольника, ее центр. Метод геометрических мест точек при решении геометрических задач.

Построения с помощью циркуля и линейки.

Исторические сведения. Обоснования простейших построений, этапы задачи на построения, решение задач на построение циркулем и линейкой.

8 класс

Четырехугольники.

Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства. Трапеция. Равнобедренная трапеция, ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции.

Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.

Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках. Теорема Вариньона для произвольного четырехугольника.

Центрально-симметричные фигуры.

Подобие.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении геометрических и практических задач.

Площадь.

Понятие о площади. Свойства площадей геометрических фигур. Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Площади подобных фигур. Отношение площадей треугольников.

Теорема Пифагора.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Элементы тригонометрии.

Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции углов в 30°, 45° и 60°. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

Углы и четырехугольники, связанные с окружностью.

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные окружности треугольника и четырехугольники. Свойства и признаки вписанного четырехугольника. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 класс

Решение треугольников.

Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов. Решение задач геометрической оптики.

Тригонометрические формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции. Формула Герона. Формула площади выпуклого четырехугольника.

Подобие треугольников.

Хорды и подобные треугольники в окружности. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной. Применение при решении геометрических задач. Теоремы Чевы и Менелая. Понятие о гомотетии.

Метод координат.

Уравнение прямой на плоскости. Угловой коэффициент и свободный член, их геометрический смысл. Параллельность и перпендикулярность прямых (через угловой коэффициент).

Уравнение окружности. Нахождение пересечений окружностей и прямых в координатах. Формула расстояния от точки до прямой. Площадь параллелограмма в координатах, понятие об ориентированной площади. Применение метода координат в практико-ориентированных геометрических задачах.

Векторы.

Векторы на плоскости. Сложение и вычитание векторов - правила треугольника и параллелограмма. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число в координатах. Применение векторов в физике, центр масс.

Понятие о базисе (на плоскости). Разложения векторов по базису. Скалярное произведение векторов, геометрический смысл и выражение в декартовых координатах.

Дистрибутивность скалярного произведения. Скалярное произведение и проецирование. Применение скалярного произведения векторов для нахождения длин и углов. Решение геометрических задач с помощью скалярного произведения.

Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента. Исторические сведения об измерении длины окружности и площади круга.

Движения плоскости.

Центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры. Поворот. Осевая симметрия. Фигуры, симметричные относительно некоторой оси. Параллельный перенос.

Понятие движения и его свойства. Равенство фигур. Проявления симметрии в природе, живописи, скульптуре, архитектуре. Композиции движений (простейшие примеры). Применение в геометрических задачах.

УЧЕБНЫЙ КУРС «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

7 класс

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Заполнение таблиц, чтение и построение столбиковых (столбчатых) и круговых диаграмм. Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения, квартили, среднее гармоническое, среднее гармоническое числовых данных.

Примеры случайной изменчивости при измерениях, в массовом производстве, тенденции и случайные колебания, группировка данных, представление случайной изменчивости с помощью диаграмм, частоты значений, статистическая устойчивость.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер и суммарная степень вершин. Понятие о связных графах. Пути в графах. Цепи и циклы. Обход графа (эйлеров путь). Понятие об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

Утверждения и высказывания. Отрицание утверждения, условные утверждения, обратные и равносильные утверждения, необходимые и достаточные условия, свойства и признаки. Противоположные утверждения, доказательства от противного.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота случайного события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.

8 класс

Множество и подмножество. Примеры множеств в окружающем мире. Пересечение и объединение множеств. Диаграммы Эйлера. Числовые множества. Примеры множеств из курсов алгебры и геометрии. Перечисление элементов множеств с помощью организованного перебора и правила умножения. Формула включения-исключения.

Элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор.

Измерение рассеивания числового массива. Дисперсия и стандартное отклонение числового набора. Свойства дисперсии и стандартного отклонения. Диаграммы

рассеивания двух наблюдаемых величин. Линейная связь на диаграмме рассеивания.

Дерево. Дерево случайного эксперимента. Свойства деревьев: единственность пути, связь между числом вершин и числом ребер. Понятие о плоских графах. Решение задач с помощью деревьев.

Логические союзы "И" и "ИЛИ". Связь между логическими союзами и операциями над множествами. Использование логических союзов в алгебре.

Случайные события как множества элементарных событий. Противоположные события. Операции над событиями. Формула сложения вероятностей.

Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Представление случайного эксперимента в виде дерева. Независимые события.

9 класс

Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний и треугольник Паскаля. Свойства чисел сочетаний. Бином Ньютона. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.

Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечного множества.

Случайная величина и распределение вероятностей. Примеры случайных величин. Важные распределения - число попыток в серии испытаний до первого успеха и число успехов в серии испытаний Бернулли (геометрическое и биномиальное распределения).

Математическое ожидание случайной величины. Физический смысл математического ожидания. Примеры использования математического ожидания. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии. Математическое ожидание и дисперсия изученных распределений.

Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Математические основания измерения вероятностей. Роль и значение закона больших чисел в науке, в природе и обществе, в том числе в социологических обследованиях и в измерениях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧЕБНЫЙ КУРС «АЛГЕБРА»

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и вычисления	23	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
2	Алгебраические выражения	42	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
3	Уравнения и неравенства	23	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
4	Функции	32	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07

5	Повторение и обобщение	4	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
Контрольные мероприятия		12	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		136	

8 класс

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	Числа и вычисления	19	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
2	Алгебраические выражения	30	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
3	Уравнения и неравенства	55	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
4	Функции	16	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
5	Повторение и обобщение	4	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
Контрольные мероприятия		12	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		136	

9 класс

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	Числа и вычисления	9	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
2	Алгебраические выражения	20	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
3	Уравнения и неравенства	40	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
4	Функции	29	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
5	Числовые последовательности и прогрессии	24	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.2/07
Контрольные мероприятия		10	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		136	

УЧЕБНЫЙ КУРС «ГЕОМЕТРИЯ»

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Начала геометрии	14	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	25	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые. Сумма углов многоугольника	15	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Прямоугольные треугольники	7	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Окружность	6	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
6	Геометрические места точек	6	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
7	Построения с помощью циркуля и линейки	6	https://m.edsoo.ru/7f415e2e
Контрольные мероприятия		9	
Повторение материала, резерв		3	
Общее количество часов		102	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Четырехугольники	23	https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Подобие	16	https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь	16	https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	5	https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Элементы тригонометрии	13	https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	17	https://m.edsoo.ru/7f417e18
Контрольные мероприятия		9	
Повторение, обобщение знаний		3	
Общее количество часов		102	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Решение треугольников	22	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Подобие треугольников	13	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Метод координат	11	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Векторы	20	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Длина окружности и площадь круга	16	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	8	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
Контрольные мероприятия		9	

Повторение, обобщение, систематизация знаний	3	
Общее количество часов	102	

УЧЕБНЫЙ КУРС «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Представление данных	5	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
2	Описательная статистика	6	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
3	Случайная изменчивость	4	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
4	Введение в теорию графов	5	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Логика	4	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
6	Вероятность и частота случайного события	4	https://m.edsoo.ru/7f415fdc
Контрольные мероприятия		5	
Обобщение, систематизация знаний, резерв		1	
Общее количество часов		34	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Множества	4	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
2	Вероятность случайного события	4	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
3	Описательная статистика. Рассеивание данных	5	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
4	Введение в теорию графов	4	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
5	Логика	3	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
6	Операции над случайными событиями. Сложение вероятностей	3	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
7	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Независимые события	5	https://m.edsoo.ru/7f417fb2
Контрольные мероприятия		5	
Обобщение, систематизация знаний, резерв		1	
Общее количество часов		34	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Элементы комбинаторики	6	https://m.edsoo.ru/7f41a302
2	Геометрическая вероятность	4	https://m.edsoo.ru/7f41a302

3	Испытания Бернулли	6	https://m.edsoo.ru/7f41a302
4	Случайная величина	4	https://m.edsoo.ru/7f41a302
5	Числовые характеристики случайных величин	5	https://m.edsoo.ru/7f41a302
6	Закон больших чисел	4	https://m.edsoo.ru/7f41a302
Контрольные мероприятия		4	
Обобщение, резерв		1	
Общее количество часов		34	

1.1.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Информатика» базового уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 102 часа и реализуется за 3 учебных года:

- 3 год обучения (7 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Патриотическое воспитание: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья: осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

– выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
– оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
– эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

Общение:

– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
– публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
– самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
– принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
– выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
– оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы умения:

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
- сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера; понимать структуру адресов веб-ресурсов; использовать современные сервисы интернет-коммуникаций; соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет,
- базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы умения:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими, как «Робот», «Черепашка», «Чертёжник»;
- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

– анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
– создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы умения:

– разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
– составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
– раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования;
– использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
– выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
– использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
– создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
– использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
– использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
– приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;
– использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет

(сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

– распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Цифровая грамотность.

Компьютер – универсальное устройство обработки данных.

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные.

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети.

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики.

Информация и информационные процессы.

Информация - одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы - процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит - минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии.

Текстовые документы.

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание.

Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилевое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернете для обработки текста.

Компьютерная графика.

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации.

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 класс

Теоретические основы информатики.

Системы счисления.

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики.

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование.

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования.

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные.

Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 класс

Цифровая грамотность.

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве.

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайновые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики.

Моделирование как метод познания.

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствия модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование.

Разработка алгоритмов и программ.

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов,

на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии.

Электронные таблицы.

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе.

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2	https://m.edsoo.ru/7f41646e

1.2	Программы и данные	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	2	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
2.1	Информация и информационные процессы	2	https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	6	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Раздел 3. Информационные технологии			
3.1	Текстовые документы	6	https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Компьютерная графика	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Мультимедийные презентации	2	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		34	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Теоретические основы информатики			
1.1	Системы счисления	5	https://m.edsoo.ru/7f418516
1.2	Элементы математической логики	5	https://m.edsoo.ru/7f418516
Раздел 2. Алгоритмы и программирование			
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	8	https://m.edsoo.ru/7f418516
2.2	Язык программирования	8	https://m.edsoo.ru/7f418516
2.3	Анализ алгоритмов	2	https://m.edsoo.ru/7f418516
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		34	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
1.2	Работа в информационном пространстве	4	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
2.1	Моделирование как метод познания	7	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 3. Алгоритмы и программирование			
3.1	Разработка алгоритмов и программ	6	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3.2	Управление	2	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 4. Информационные технологии			

4.1	Электронные таблицы	5	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
4.2	Информационные технологии в современном обществе	1	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		34	

1.1.7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» (углубленный уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Информатика» углубленного уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 204 часа и реализуется за 3 учебных года:

- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

Патриотического воспитания: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Ценностей научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирования культуры здоровья: осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счет освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудового воспитания:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационных и коммуникационных технологий.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

3. **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

Самоорганизация:

– выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
– составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
– проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
– давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
– учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
– объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
– вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
– оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

7 класс

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы умения:

– демонстрировать владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, использовать их для решения учебных и практических задач;
– кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание (пояснять сущность) основных принципов кодирования информации различной природы: числовой, текстовой (в различных современных кодировках), графической (в растровом и векторном представлении), аудио, видео;
– сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;

- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи данных, сравнивать их количественные характеристики;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода и вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- выделять основные этапы в истории развития компьютеров, основные тенденции развития информационных технологий, в том числе глобальных сетей;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (папки, каталога), путь к файлу (папке, каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера и облачными хранилищами с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ, иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;
- соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет, в том числе защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учетом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам и по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- использовать современные сервисы интернет-коммуникаций, цифровые сервисы государственных услуг, цифровые образовательные сервисы;
- раскрывать смысл понятий "исполнитель", "алгоритм", "программа", понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник;

– представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство.

8 класс

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы умения:

– пояснять различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
– записывать, сравнивать и производить арифметические операции над целыми числами в позиционных системах счисления;
– оперировать понятиями "высказывание", "логическая операция", "логическое выражение";
– записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации и эквиваленции, определять истинность логических выражений при известных значениях истинности входящих в него переменных;
– строить таблицы истинности для логических выражений, строить логические выражения по таблицам истинности;
– упрощать логические выражения, используя законы алгебры логики;
– приводить примеры логических элементов компьютера;
– уметь выбирать подходящий алгоритм для решения задачи;
– оперировать понятиями: переменная, тип данных, операция присваивания, арифметические и логические операции, включая операции целочисленного деления и остатка от деления;
– использовать константы и переменные различных типов (числовых - целых и вещественных, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;
– записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;
– анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений, определять возможные входные данные, приводящие к определенному результату;
– создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием ветвлений (нахождение минимума и максимума из двух, трех и четырех чисел, решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни);
– создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов с переменной, циклов с условиями (алгоритмы нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверки натурального числа на простоту, разложения натурального числа на простые сомножители, выделения цифр из натурального числа);
– создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие алгоритмы обработки потока данных (вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и

максимального значений элементов числовой последовательности, удовлетворяющих заданному условию);

- создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие алгоритмы обработки символьных данных (посимвольная обработка строк, подсчет частоты появления символа в строке, использование встроенных функций для обработки строк);
- создавать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования из приведенного выше списка: заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путем ввода чисел, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчет элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение суммы, минимального и максимального значений элементов массива;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчетов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование, вычисление среднего арифметического, поиск максимального и минимального значений), абсолютной, относительной и смешанной адресации.

9 класс

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы умения:

- демонстрировать владение понятиями "модель", "моделирование": раскрывать их смысл, определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования, использовать моделирование для решения учебных и практических задач;
- создавать однотабличную базу данных, составлять запросы к базе данных с помощью визуального редактора;
- демонстрировать владение терминологией, связанной с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в заданном графе, вычислять количество путей между двумя вершинами в направленном ациклическом графе, выполнять перебор вариантов с помощью дерева;
- строить несложные математические модели и использовать их для решения задач с помощью математического (компьютерного) моделирования, понимать сущность этапов компьютерного моделирования (постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели);
- разбивать задачи на подзадачи; создавать и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения (Python, C++, Java, C#), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с использованием подпрограмм (процедур, функций);
- составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие несложные рекурсивные алгоритмы;

- составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие алгоритмы сортировки массивов, двоичного поиска в упорядоченном массиве;
- составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, максимального и минимального значений элементов строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения;
- составлять и отлаживать программы на современном языке программирования общего назначения из приведенного выше списка, реализующие простые приемы динамического программирования;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать для обработки данных в электронных таблицах встроенные функции (суммирование и подсчет значений, отвечающих заданному условию);
- использовать численные методы в электронных таблицах для решения задач из разных предметных областей: численного моделирования, решения уравнений и поиска оптимальных решений;
- разрабатывать веб-страницы, содержащие рисунки, списки и гиперссылки;
- приводить примеры сфер профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями;
- приводить примеры перспективных направлений развития информационных технологий, в том числе искусственного интеллекта и машинного обучения;
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Цифровая грамотность.

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления. Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объем хранимых данных (оперативная память компьютера, жесткий диск

и твердотельный накопитель, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу).

Файловый менеджер. Работа с файлами и папками (каталогами): создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов.

Архивация данных. Использование программ-архиваторов.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики.

Информация – одно из основных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы - процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество различных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определенной мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объем данных. Бит - минимальная единица количества информации - двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение данных при передаче.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объем текста.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB, CMYK, HSL. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объема графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка информационного объема звуковых файлов.

Алгоритмы и программирование.

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция "следование". Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция "ветвление": полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция "повторение": циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Вспомогательные алгоритмы. Использование параметров для изменения результатов работы вспомогательных алгоритмов.

Анализ алгоритмов для исполнителей.

Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Система координат в компьютерной графике. Изменение цвета пикселя.

Графические примитивы: отрезок, прямоугольник, окружность (круг). Свойства контура (цвет, толщина линии) и заливки. Построение изображений из графических примитивов.

Использование циклов для построения изображений. Штриховка замкнутой области простой формы (прямоугольник, треугольник с основанием, параллельным оси координат).

Принципы анимации. Использование анимации для имитации движения объекта. Управления анимацией с помощью клавиатуры.

Информационные технологии.

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста.

Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервалы, выравнивание. Стилевое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм и формул.

Параметры страницы, нумерация страниц. Добавление в документ колонтитулов, ссылок.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 класс

Теоретические основы информатики.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развернутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Представление целых чисел в Р-ичных системах счисления. Арифметические операции в Р-ичных системах счисления.

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: "и" (конъюнкция, логическое умножение), "или" (дизъюнкция, логическое сложение), "не" (логическое отрицание), "исключающее или" (сложение по модулю 2), "импликация" (следование), "эквиваленция" (логическая равнозначность). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний.

Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Построение логических выражений по таблице истинности.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера. Сумматор.

Алгоритмы и программирование.

Язык программирования (Python, C++, Java, C#). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Проверка делимости одного целого числа на другое.

Операции с вещественными числами. Встроенные функции.

Случайные (псевдослучайные) числа.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трех и четырех чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Логические переменные.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Разложение натурального числа на простые сомножители.

Цикл с переменной. Алгоритм проверки натурального числа на простоту.

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значений элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчет частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Java, C#): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путем ввода чисел, нахождение суммы элементов массива; линейный поиск заданного значения в массиве, подсчет элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Понятие о сложности алгоритмов.

Информационные технологии.

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

9 класс

Цифровая грамотность.

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Разработка веб-страниц. Язык HTML. Структура веб-страницы. Заголовок и тело страницы. Логическая разметка: заголовки, абзацы. Разработка страниц, содержащих рисунки, списки и гиперссылки.

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы сетевой активности).

Виды деятельности в Интернете. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видеоконференции и другие сервисы), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения. Сервисы государственных услуг.

Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайновые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики.

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию. Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных с помощью визуального редактора.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование.

Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы (подпрограммы, процедуры, функции). Параметры как средство изменения результатов работы подпрограммы. Результат функции. Логические функции.

Рекурсия. Рекурсивные подпрограммы (процедуры, функции). Условие окончания рекурсии (базовые случаи). Применение рекурсии для перебора вариантов.

Сортировка массивов. Встроенные возможности сортировки выбранного языка программирования. Сортировка по нескольким критериям (уровням).

Двоичный поиск в упорядоченном массиве.

Двумерные массивы (матрицы). Основные алгоритмы обработки двумерных массивов (матриц): заполнение двумерного массива случайными числами и с использованием формул, вычисление суммы элементов, минимума и максимума строки, столбца, диапазона, поиск заданного значения.

Динамическое программирование. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление функций, заданных рекуррентной формулой, подсчет количества вариантов, выбор оптимального решения.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами, в том числе в робототехнике. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчет значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных.

Динамическое программирование в электронных таблицах.

Численное моделирование в электронных таблицах. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Поиск оптимального решения.

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона.

Открытые образовательные ресурсы. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий (на примере искусственного интеллекта и машинного обучения). Системы умного города (компьютерное зрение и анализ больших данных).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	3	https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Программы и данные	6	https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Раздел 2. Теоретические основы информатики			

2.1	Информация и информационные процессы	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	7	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Раздел 3. Алгоритмы и программирование			
3.1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы. Анализ алгоритмов для исполнителя	9	https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Графические примитивы.	5	https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.4	Принципы анимации	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Раздел 4. Информационные технологии			
4.1	Текстовые документы	6	https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.2	Компьютерная графика	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
4.3	Мультимедийные презентации	4	https://m.edsoo.ru/7f41646e
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Теоретические основы информатики			
1.1	Системы счисления	10	https://m.edsoo.ru/7f418516
1.2	Элементы математической логики	12	https://m.edsoo.ru/7f418516
Раздел 2. Алгоритмы и программирование			
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	12	https://m.edsoo.ru/7f418516
2.2	Язык программирования	12	https://m.edsoo.ru/7f418516
2.3	Анализ алгоритмов	4	https://m.edsoo.ru/7f418516
Раздел 3. Информационные технологии			
3.1	Электронные таблицы	6	https://m.edsoo.ru/7f418516
3.2	Построение диаграмм	4	https://m.edsoo.ru/7f418516
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Цифровая грамотность			
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	6	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0

1.2	Работа в информационном пространстве	8	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
2.1	Моделирование как метод познания	13	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 3. Алгоритмы и программирование			
3.1	Разработка алгоритмов и программ	17	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3.2	Управление	6	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Раздел 4. Информационные технологии			
4.1	Электронные таблицы	7	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
4.2	Информационные технологии в современном обществе	3	https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

1.1.8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «История» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «История» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея рабочая программа рассчитана на 340 часов и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты в сфере:

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Гражданского воспитания: осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде.

Духовно-нравственной: представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков.

Понимании ценности научного познания: осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания.

Эстетического воспитания: представление о культурном многообразии своей страны и мира; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и

средства коммуникации; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов.

Формирования ценностного отношения к жизни и здоровью: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе – на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху.

Трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов.

Экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптации к меняющимся условиям социальной и природной среды: представления об изменениях природной и социальной среды в истории, об опыте адаптации людей к новым жизненным условиям, о значении совместной деятельности для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

1. В сфере универсальных учебных познавательных действий:

- владение ***базовыми логическими действиями***: систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;
- владение ***базовыми исследовательскими действиями***: определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.);
- ***работа с информацией***: осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) – извлекать информацию из источника; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно).

2. В сфере универсальных учебных коммуникативных действий:

- ***общение:*** представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок; выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;
- осуществление ***совместной деятельности:*** осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе – на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

3. В сфере универсальных учебных регулятивных действий:

- владение приемами ***самоорганизации*** своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения);
- владение приемами ***самоконтроля*** – осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов; способность вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей.

4. В сфере эмоционального интеллекта, понимания себя и других:

- выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности);
- регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

5 класс

1. Знание хронологии, работа с хронологией:

- объяснять смысл основных хронологических понятий (век, тысячелетие, до нашей эры, наша эра);
- называть даты важнейших событий истории Древнего мира; по дате устанавливать принадлежность события к веку, тысячелетию;
- определять длительность и последовательность событий, периодов истории Древнего мира, вести счет лет до нашей эры и нашей эры.

2. Знание исторических фактов, работа с фактами:

- указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий истории Древнего мира;
- группировать, систематизировать факты по заданному признаку.

3. Работа с исторической картой:

- находить и показывать на исторической карте природные и исторические объекты (расселение человеческих общностей в эпоху первобытности и Древнего мира,

территории древнейших цивилизаций и государств, места важнейших исторических событий), используя легенду карты;

- устанавливать на основе картографических сведений связь между условиями среды обитания людей и их занятиями.

4. Работа с историческими источниками:

- называть и различать основные типы исторических источников (письменные, визуальные, вещественные), приводить примеры источников разных типов;
- различать памятники культуры изучаемой эпохи и источники, созданные в последующие эпохи, приводить примеры;
- извлекать из письменного источника исторические факты (имена, названия событий, даты и др.); находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения.

5. Историческое описание (реконструкция):

- характеризовать условия жизни людей в древности;
- рассказывать о значительных событиях древней истории, их участниках;
- рассказывать об исторических личностях Древнего мира (ключевых моментах их биографии, роли в исторических событиях);
- давать краткое описание памятников культуры эпохи первобытности и древнейших цивилизаций.

6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

- раскрывать существенные черты: а) государственного устройства древних обществ; б) положения основных групп населения; в) религиозных верований людей в древности;
- сравнивать исторические явления, определять их общие черты;
- иллюстрировать общие явления, черты конкретными примерами;
- объяснять причины и следствия важнейших событий древней истории.

7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- излагать оценки наиболее значительных событий и личностей древней истории, приводимые в учебной литературе;
- высказывать на уровне эмоциональных оценок отношение к поступкам людей прошлого, к памятникам культуры.

8. Применение исторических знаний:

- раскрывать значение памятников древней истории и культуры, необходимость сохранения их в современном мире;
- выполнять учебные проекты по истории Первобытности и Древнего мира (в том числе с привлечением регионального материала), оформлять полученные результаты в форме сообщения, альбома.

6 класс

1. Знание хронологии, работа с хронологией:

- называть даты важнейших событий Средневековья, определять их принадлежность к веку, историческому периоду;
- называть этапы отечественной и всеобщей истории Средних веков, их хронологические рамки (периоды Средневековья, этапы становления и развития Русского государства);

– устанавливать длительность и синхронность событий истории Руси и всеобщей истории.

2. Знание исторических фактов, работа с фактами:

– указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья;
– группировать, систематизировать факты по заданному признаку (составление систематических таблиц).

3. Работа с исторической картой:

– находить и показывать на карте исторические объекты, используя легенду карты; давать словесное описание их местоположения;
– извлекать из карты информацию о территории, экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей – походов, завоеваний, колонизаций, о ключевых событиях средневековой истории.

4. Работа с историческими источниками:

– различать основные виды письменных источников Средневековья (летописи, хроники, законодательные акты, духовная литература, источники личного происхождения);
– характеризовать авторство, время, место создания источника;
– выделять в тексте письменного источника исторические описания (хода событий, действий людей) и объяснения (причин, сущности, последствий исторических событий);
– находить в визуальном источнике и вещественном памятнике ключевые символы, образы;
– характеризовать позицию автора письменного и визуального исторического источника.

5. Историческое описание (реконструкция):

– рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории в эпоху Средневековья, их участниках;
– составлять краткую характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории средневековой эпохи (известные биографические сведения, личные качества, основные деяния);
– рассказывать об образе жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах;
– представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

– раскрывать существенные черты: а) экономических и социальных отношений и политического строя на Руси и в других государствах; б) ценностей, господствовавших в средневековых обществах, представлений средневекового человека о мире;
– объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
– объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории эпохи Средневековья: а) находить в учебнике и излагать суждения о причинах и следствиях исторических событий; б) соотносить объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;

– проводить синхронизацию и сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории (по предложенному плану), выделять черты сходства и различия.

7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

– излагать оценки событий и личностей эпохи Средневековья, приводимые в учебной и научно-популярной литературе, объяснять, на каких фактах они основаны;
– высказывать отношение к поступкам и качествам людей средневековой эпохи с учетом исторического контекста и восприятия современного человека.

8. Применение исторических знаний:

– объяснять значение памятников истории и культуры Руси и других стран эпохи Средневековья, необходимость сохранения их в современном мире;
– выполнять учебные проекты по истории Средних веков (в том числе на региональном материале).

7 класс

1. Знание хронологии, работа с хронологией:

– называть этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени, их хронологические рамки;
– локализовать во времени ключевые события отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.; определять их принадлежность к части века (половина, треть, четверть);
– устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.

2. Знание исторических фактов, работа с фактами:

– указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;
– группировать, систематизировать факты по заданному признаку (группировка событий по их принадлежности к историческим процессам, составление таблиц, схем).

3. Работа с исторической картой:

– использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств, важнейших исторических событиях и процессах отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.;
– устанавливать на основе карты связи между географическим положением страны и особенностями ее экономического, социального и политического развития.

4. Работа с историческими источниками:

– различать виды письменных исторических источников (официальные, личные, литературные и др.);
– характеризовать обстоятельства и цель создания источника, раскрывать его информационную ценность;
– проводить поиск информации в тексте письменного источника, визуальных и вещественных памятниках эпохи;
– сопоставлять и систематизировать информацию из нескольких однотипных источников.

5. Историческое описание (реконструкция):

– рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., их участниках;

- составлять краткую характеристику известных персоналий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (ключевые факты биографии, личные качества, деятельность);
- рассказывать об образе жизни различных групп населения в России и других странах в раннее Новое время;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи.

6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:
- раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического развития России и других стран в XVI–XVII вв.; б) европейской реформации; в) новых веяний в духовной жизни общества, культуре; г) революций XVI–XVII вв. в европейских странах;
- объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
- объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв.: а) выявлять в историческом тексте и излагать суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;
- проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории: а) раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия.

7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:
- излагать альтернативные оценки событий и личностей отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв., представленные в учебной литературе; объяснять, на чем основываются отдельные мнения;
- выражать отношение к деятельности исторических личностей XVI–XVII вв. с учетом обстоятельств изучаемой эпохи и в современной шкале ценностей.

8. Применение исторических знаний:
- раскрывать на примере перехода от средневекового общества к обществу Нового времени, как меняются со сменой исторических эпох представления людей о мире, системы общественных ценностей;
- объяснять значение памятников истории и культуры России и других стран XVI–XVII вв. для времени, когда они появились, и для современного общества;
- выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVI–XVII вв. (в том числе на региональном материале).

8 класс

1. Знание хронологии, работа с хронологией:
- называть даты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.; определять их принадлежность к историческому периоду, этапу;
- устанавливать синхронность событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.

2. Знание исторических фактов, работа с фактами:
- указывать (называть) место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.;

– группировать, систематизировать факты по заданному признаку (по принадлежности к историческим процессам и др.); составлять систематические таблицы, схемы.

3. Работа с исторической картой:

– выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в.

4. Работа с историческими источниками:

– различать источники официального и личного происхождения, публицистические произведения (называть их основные виды, информационные особенности);
– объяснять назначение исторического источника, раскрывать его информационную ценность;
– извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в. из взаимодополняющих письменных, визуальных и вещественных источников.

5. Историческое описание (реконструкция):

– рассказывать о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XVIII в., их участниках;
– составлять характеристику (исторический портрет) известных деятелей отечественной и всеобщей истории XVIII в. на основе информации учебника и дополнительных материалов;
– составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XVIII в.;
– представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи (в виде сообщения, аннотации).

6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

– раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического развития России и других стран в XVIII в.; б) изменений, происшедших в XVIII в. в разных сферах жизни российского общества; в) промышленного переворота в европейских странах; г) абсолютизма как формы правления; д) идеологии Просвещения; е) революций XVIII в.; ж) внешней политики Российской империи в системе международных отношений рассматриваемого периода;
– объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории, конкретизировать их на примерах исторических событий, ситуаций;
– объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XVIII в.: а) выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах;
– проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XVIII в.: а) раскрывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия.

7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- анализировать высказывания историков по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XVIII в. (выявлять обсуждаемую проблему, мнение автора, приводимые аргументы, оценивать степень их убедительности);
- различать в описаниях событий и личностей XVIII в. ценностные категории, значимые для данной эпохи (в том числе для разных социальных слоев), выражать свое отношение к ним.

8. Применение исторических знаний:
- раскрывать (объяснять), как сочетались в памятниках культуры России XVIII в. европейские влияния и национальные традиции, показывать на примерах;
- выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XVIII в. (в том числе на региональном материале).

9 класс

1. Знание хронологии, работа с хронологией:
- называть даты (хронологические границы) важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.; выделять этапы (периоды) в развитии ключевых событий и процессов;
- выявлять синхронность / асинхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
- определять последовательность событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. на основе анализа причинно-следственных связей.

2. Знание исторических фактов, работа с фактами:
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
- группировать, систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и др.);
- составлять систематические таблицы;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы» названы события и процессы Новейшей истории: Февральская и Октябрьская революции 1917 г., Великая Отечественная война (1941—1945 гг.), распад СССР, сложные 1990-е гг., возрождение страны с 2000-х гг., воссоединение Крыма с Россией в 2014 г.

3. Работа с исторической картой:
- выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.;
- определять на основе карты влияние географического фактора на развитие различных сфер жизни страны (группы стран).

4. Работа с историческими источниками:
- представлять в дополнение к известным ранее видам письменных источников особенности таких материалов, как произведения общественной мысли, газетная публицистика, программы политических партий, статистические данные;

- определять тип и вид источника (письменного, визуального); выявлять принадлежность источника определенному лицу, социальной группе, общественному течению и др.;
- извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. из разных письменных, визуальных и вещественных источников;
- различать в тексте письменных источников факты и интерпретации событий прошлого.

5. Историческое описание (реконструкция):

- представлять развернутый рассказ о ключевых событиях отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. с использованием визуальных материалов (устно, письменно в форме короткого эссе, презентации);
- составлять развернутую характеристику исторических личностей XIX – начала XX в. с описанием и оценкой их деятельности (сообщение, презентация, эссе);
- составлять описание образа жизни различных групп населения в России и других странах в XIX – начале XX в., показывая изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры изучаемой эпохи, их назначения, использованных при их создании технических и художественных приемов и др.

6. Анализ, объяснение исторических событий, явлений:

- раскрывать существенные черты: а) экономического, социального и политического развития России и других стран в XIX – начале XX в.; б) процессов модернизации в мире и России; в) масштабных социальных движений и революций в рассматриваемый период; г) международных отношений рассматриваемого периода и участия в них России;
- объяснять смысл ключевых понятий, относящихся к данной эпохе отечественной и всеобщей истории; соотносить общие понятия и факты;
- объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.: а) выявлять в историческом тексте суждения о причинах и следствиях событий; б) систематизировать объяснение причин и следствий событий, представленное в нескольких текстах; в) определять и объяснять свое отношение к существующим трактовкам причин и следствий исторических событий;
- проводить сопоставление однотипных событий и процессов отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в.: а) указывать повторяющиеся черты исторических ситуаций; б) выделять черты сходства и различия; в) раскрывать, чем объяснялось своеобразие ситуаций в России, других странах.
- Раскрывать наиболее значимые события и процессы истории России XX - начала XXI в.

7. Рассмотрение исторических версий и оценок, определение своего отношения к наиболее значимым событиям и личностям прошлого:

- сопоставлять высказывания историков, содержащие разные мнения по спорным вопросам отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в., объяснять, что могло лежать в их основе;

– оценивать степень убедительности предложенных точек зрения, формулировать и аргументировать свое мнение;
– объяснять, какими ценностями руководствовались люди в рассматриваемую эпоху (на примерах конкретных ситуаций, персоналий), выражать свое отношение к ним.

8. Применение исторических знаний:

– распознавать в окружающей среде, в том числе в родном городе, регионе памятники материальной и художественной культуры XIX – начала XX в., объяснять, в чем заключалось их значение для времени их создания и для современного общества;
– выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории XIX – начала XX в. (в том числе на региональном материале);
– объяснять, в чем состоит наследие истории XIX – начала XX в. для России, других стран мира, высказывать и аргументировать свое отношение к культурному наследию в общественных обсуждениях.
– осмыслить новое знание, его интерпретации и применению в различных учебных и жизненных ситуациях с использованием исторического материала о событиях и процессах истории России XX – начала XXI вв.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. История Древнего мира			
1.1	Введение	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2	Первобытность	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Раздел 2. Древний мир. Древний Восток			
2.1	Древний Египет	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2	Древние цивилизации Месопотамии	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.3	Восточное Средиземноморье в древности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.4	Персидская держава	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.5	Древняя Индия	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.6	Древний Китай	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Раздел 3. Древняя Греция. Эллинизм			
3.1	Древнейшая Греция	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

3.2	Греческие полисы	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.3	Культура Древней Греции	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.4	Македонские завоевания. Эллинизм	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Раздел 4. Древний Рим			
4.1	Возникновение Римского государства	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.2	Римские завоевания в Средиземноморье	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.3	Поздняя Римская республика. Гражданские войны	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.4	Расцвет и падение Римской империи	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.5	Культура Древнего Рима	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Общее количество часов		68	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Всеобщая история. История Средних веков			
1.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.2	Народы Европы в раннее Средневековье	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.3	Византийская империя в VI—XI вв.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.4	Арабы в VI—XI вв.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.5	Средневековое европейское общество	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.6	Государства Европы в XII—XV вв.	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.7	Культура средневековой Европы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.8	Страны Востока в Средние века	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.9	Государства доколумбовой Америки в Средние века	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04
1.10	Обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414c04

Раздел 2. История России. От Руси к Российскому государству			
2.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.2	Народы и государства на территории нашей страны в древности. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.3	Русь в IX — начале XII в.	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.4	Русь в середине XII — начале XIII в.	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.5	Русские земли и их соседи в середине XIII — XIV в.	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.6	Формирование единого Русского государства в XV в.	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
2.7	Наш край с древнейших времен до конца XV в.	1	
2.8	Обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414a6a
Общее количество часов		68	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. Конец XV — XVII в.			
1.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.2	Великие географические открытия	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.3	Изменения в европейском обществе XVI—XVII вв.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.4	Реформация и Контрреформация в Европе	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.5	Государства Европы в XVI—XVII вв.	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.6	Международные отношения в XVI -XVII вв.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.7	Европейская культура в раннее Новое время	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.8	Страны Востока в XVI—XVII вв.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
1.9	Обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416a9a
Раздел 2. История России. Россия в XVI—XVII вв.: от Великого княжества к царству			

2.1	Россия в XVI в.	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4168ec
2.2	Смута в России	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4168ec
2.3	Россия в XVII в.	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4168ec
2.4	Культурное пространство XVI-XVII вв.	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4168ec
2.5	Наш край в XVI–XVII вв.	1	
Контрольные мероприятия		4	
Обобщение, резерв		2	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. XVIII в.			
1.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.2	Век Просвещения	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.3	Государства Европы в XVIII в.	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.4	Британские колонии в Северной Америке: борьба за независимость	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.5	Французская революция конца XVIII в.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.6	Европейская культура в XVIII в.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.7	Международные отношения в XVIII в.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.8	Страны Востока в XVIII в.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
1.9	Обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418bce
Раздел 2. История России. Россия в конце XVII — XVIII в.: от царства к империи			
2.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418a34
2.2	Россия в эпоху преобразований Петра I	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418a34
2.3	Россия после Петра I. Дворцовые перевороты	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418a34

2.4	Россия в 1760-1790-х гг. Правление Екатерины II и Павла I	18	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418a34
2.5	Культурное пространство Российской империи в XVIII в.	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418a34
2.6	Наш край в XVIII в.	1	
Контрольные мероприятия		4	
Обобщение, резерв		2	
Общее количество часов		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Всеобщая история. История Нового времени. XIX — начало XX в.			
1.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.2	Европа в начале XIX в.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.3	Развитие индустриального общества в первой половине XIX в.: экономика, социальные отношения, политические процессы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.4	Политическое развитие европейских стран в 1815—1840-е гг.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.5	Страны Европы и Северной Америки в середине XIX - начале XX в.	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.6	Страны Латинской Америки в XIX - начале XX в.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.7	Страны Азии в XIX - начале XX века	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.8	Народы Африки в XIX — начале XX в.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.9	Развитие культуры в XIX — начале XX в.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.10	Международные отношения в XIX - начале XX в.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
1.11	Обобщение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41adc0
Раздел 2. История России. Российская империя в XIX — начале XX в.			
2.1	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.2	Александровская эпоха: государственный либерализм	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44

2.3	Николаевское самодержавие: государственный консерватизм	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.4	Культурное пространство империи в первой половине XIX в.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.5	Народы России в первой половине XIX в.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.6	Социальная и правовая модернизация страны при Александре II	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.7	Россия в 1880-1890-х гг.	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.8	Культурное пространство империи во второй половине XIX в.	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.9	Этнокультурный облик империи	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.10	Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.11	Россия на пороге XX в.	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ac44
2.12	Наш край в XIX - начале XX в.	1	
Контрольные мероприятия		4	
Обобщение, резерв		2	
Общее количество часов		68	

1.1.9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Обществознание» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Обществознание» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея рабочая программа рассчитана на 136 часов и реализуется за 4 учебных года:

- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, понимание роли различных социальных институтов в жизни человека, представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной созидательной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в самоуправлении в образовательной организации; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней);

патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому, природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки,

поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения, понимание ценности отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в Интернет-среде, способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, умение принимать себя и других, не осуждая, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность, интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

экологического воспитания: ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценка возможных последствий своих действий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей; осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1) **Познавательные универсальные учебные действия:**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов;
- устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Умение работать с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2) Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

3) Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности,

которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций; осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты:

- освоение и применение системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, характерных чертах общества; содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, включая правовые нормы, регулирующие типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в том числе нормы гражданского, трудового и семейного права, основы налогового законодательства), процессах и явлениях в экономической (в области макро- и микроэкономики), социальной, духовной и политической сферах жизни общества; основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), системе образования в Российской Федерации; основах государственной бюджетной и денежно-кредитной, социальной политики, политики в сфере культуры и образования, противодействии коррупции в Российской Федерации, обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
- умение характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины), государство как социальный институт;
- умение приводить примеры (в том числе моделировать ситуации) деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определённого типа в различных сферах общественной жизни, их структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа социальных отношений, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности, связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве;
- умение классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы,

относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции;

- умение сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции;
- умение устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства; связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;
- умение использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире, социальной и личной значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции, проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей;
- умение с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм своё отношение к явлениям, процессам социальной действительности;
- умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни, в том числе процессы формирования, накопления и инвестирования сбережений;
- овладение смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, в том числе извлечений из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов; умение составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;
- овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономикостатистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
- умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых

махинаций, применения недобросовестных практик), осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения;

- приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг) и осознанного выполнения гражданских обязанностей, для анализа потребления домашнего хозяйства, составления личного финансового плана, для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере, а также опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
- приобретение опыта самостоятельного заполнения формы (в том числе электронной) и составления простейших документов (заявления, обращения, декларации, доверенности, личного финансового плана, резюме);
- приобретение опыта осуществления совместной, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества (гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур), осознание ценности культуры и традиций народов России.

6 класс

Человек и его социальное окружение:

- осваивать и применять знания о социальных свойствах человека, формировании личности, деятельности человека и её видах, образовании, правах и обязанностях обучающихся, общении и его правилах, особенностях взаимодействия человека с другими людьми;
- характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности на примерах семьи, семейных традиций; характеризовать основные потребности человека, показывать их индивидуальный характер, особенности личностного становления и социальной позиции людей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), деятельность человека, образование и его значение для человека и общества;
- приводить примеры деятельности людей, её различных мотивов и особенностей в современных условиях; малых групп, положения человека в группе; конфликтных ситуаций в малой группе и конструктивных разрешений конфликтов; проявлений лидерства, соперничества и сотрудничества людей в группах;
- классифицировать по разным признакам виды деятельности человека, потребности людей;
- сравнивать понятия «индивид», «индивидуальность», «личность»; свойства человека и животных, виды деятельности (игра, труд, учение);
- устанавливать и объяснять взаимосвязи людей в малых группах, целей, способов и результатов деятельности, целей и средств общения;
- использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности общения как социального явления, познания человеком мира и самого себя как вида деятельности, роли непрерывного образования, значения личного социального опыта

при осуществлении образовательной деятельности и общения в школе, семье, группе обучающихся;

- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний и личного социального опыта своё отношение к людям с ОВЗ, к различным способам выражения личной индивидуальности, к различным формам неформального общения подростков;
- решать познавательные и практические задачи, касающиеся прав и обязанностей обучающегося, отражающие особенности отношений в семье, со сверстниками, старшими и младшими;
- читать осмысленно тексты правовой тематики, в том числе извлечения из законодательства Российской Федерации; составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
- искать и извлекать информацию о связи поколений в нашем обществе, об особенностях подросткового возраста, о правах и обязанностях обучающегося из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию о человеке и его социальном окружении из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ;
- оценивать собственные поступки и поведение других людей в ходе общения, в ситуациях взаимодействия с людьми с ОВЗ; оценивать своё отношение к учёбе как важному виду деятельности;
- приобретать опыт использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для выстраивания отношений с представителями старших поколений, со сверстниками и младшими по возрасту, активного участия в жизни школы и класса;
- приобретать опыт совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.

Общество, в котором мы живём:

- осваивать и применять знания об обществе и природе, положении человека в обществе, процессах и явлениях в экономической жизни общества, явлениях в политической жизни общества, о народах России, о государственной власти в Российской Федерации; культуре и духовной жизни, типах общества, глобальных проблемах;
- характеризовать устройство общества, российское государство, высшие органы государственной власти в Российской Федерации, традиционные российские духовно-нравственные ценности, особенности информационного общества;
- приводить примеры разного положения людей в обществе, видов экономической деятельности, глобальных проблем;
- классифицировать социальные общности и группы;
- сравнивать социальные общности и группы, положение в обществе различных людей; различные формы хозяйствования;
- устанавливать взаимодействия общества и природы, человека и общества, деятельности основных участников экономики;

- использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) влияния природы на общество и общества на природу сущности и взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности;
- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к проблемам взаимодействия человека и природы, сохранению духовных ценностей российского народа;
- решать познавательные и практические задачи (в том числе задачи, отражающие возможности юного гражданина внести свой вклад в решение экологической проблемы);
- овладевать смысловым чтением текстов обществоведческой тематики, касающихся отношений человека и природы, устройства общественной жизни, основных сфер жизни общества;
- извлекать информацию из разных источников о человеке и обществе, включая информацию о народах России;
- анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ; используя обществоведческие знания, формулировать выводы;
- оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия духовным традициям общества;
- использовать полученные знания, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности, направленной на охрану природы; защиту прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг), на соблюдение традиций общества, в котором мы живём;
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе взаимопонимания между людьми разных культур; осознавать ценность культуры и традиций народов России.

7 класс

Социальные ценности и нормы:

- осваивать и применять знания о социальных ценностях; о содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения;
- характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, гуманизм, милосердие), моральные нормы и их роль в жизни общества;
- приводить примеры гражданственности и патриотизма; ситуаций морального выбора, ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм;
- классифицировать социальные нормы, их существенные признаки и элементы; сравнивать отдельные виды социальных норм;
- устанавливать и объяснять влияние социальных норм на общество и человека; использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности социальных норм;

- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к явлениям социальной действительности с точки зрения социальных ценностей, к социальным нормам как регуляторам общественной жизни и поведения человека в обществе;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие действие социальных норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
- осмысленно читать тексты, касающиеся гуманизма, гражданственности, патриотизма;
- извлекать информацию из разных источников о принципах и нормах морали, проблеме морального выбора;
- анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека;
- оценивать собственные поступки, поведение людей с точки зрения их соответствия нормам морали;
- использовать полученные знания о социальных нормах в повседневной жизни;
- самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ (заявление);
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.

Человек как участник правовых отношений:

- осваивать и применять знания о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), правонарушениях и их опасности для личности и общества;
- характеризовать право как регулятор общественных отношений, конституционные права и обязанности гражданина Российской Федерации, права ребёнка в Российской Федерации;
- приводить примеры и моделировать ситуации, в которых возникают правоотношения, и ситуации, связанные с правонарушениями и наступлением юридической ответственности; способы защиты прав ребёнка в Российской Федерации, примеры, поясняющие опасность правонарушений для личности и общества;
- классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) нормы права, выделяя существенные признаки;
- сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) проступок и преступление, дееспособность малолетних в возрасте от 6 до 14 лет и несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет;
- устанавливать и объяснять взаимосвязи, включая взаимодействия гражданина и государства, между правовым поведением и культурой личности, между особенностями дееспособности несовершеннолетнего и его юридической ответственностью;

- использовать полученные знания для объяснения сущности права, роли права в обществе, необходимости правомерного поведения, включая налоговое поведение и противодействие коррупции, различий между правомерным и противоправным поведением, проступком и преступлением; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи, обучающегося, члена ученической общественной организации);
- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к роли правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие действие правовых норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека, анализировать жизненные ситуации и принимать решения, связанные с исполнением типичных для несовершеннолетнего социальных ролей (члена семьи,
- обучающегося, члена ученической общественной организации);
- осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию из фрагментов Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов, из предложенных учителем источников о правах и обязанностях граждан, гарантиях и защите прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации, о правах ребёнка и способах их защиты и составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
- искать и извлекать информацию о сущности права и значении правовых норм, о правовой культуре, о гарантиях и защите прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации, выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
- оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия правовым нормам: выражать свою точку зрения, участвовать в дискуссии;
- использовать полученные знания о праве и правовых нормах в практической деятельности (выполнять проблемные задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения гражданских обязанностей (для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере с учётом приобретённых представлений о профессиях в сфере права, включая деятельность правоохранительных органов), публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность), в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
- самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ при получении паспорта гражданина Российской Федерации;
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных

ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.

Основы российского права:

- осваивать и применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в гражданском, трудовом и семейном, административном, уголовном праве); о защите прав несовершеннолетних, о юридической ответственности (гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной), о правоохранительных органах, об обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
- характеризовать роль Конституции Российской Федерации в системе российского права; правоохранительных органов в защите правопорядка, обеспечении социальной стабильности и справедливости; гражданско-правовые отношения, сущность семейных правоотношений; способы защиты интересов и прав детей, оставшихся без попечения родителей;
- иметь представлении о содержании трудового договора, видах правонарушений и видов наказаний;
- приводить примеры законов и подзаконных актов и моделировать ситуации, регулируемые нормами гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права, в том числе связанные с применением санкций за совершённые правонарушения;
- классифицировать по разным признакам виды нормативных правовых актов, виды правонарушений и юридической ответственности по отраслям права (в том числе устанавливать существенный признак классификации);
- сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) сферы регулирования различных отраслей права (гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного), права и обязанности работника и работодателя, имущественные и личные неимущественные отношения;
- устанавливать и объяснять взаимосвязи прав и обязанностей работника и работодателя, прав и обязанностей членов семьи, традиционных российских ценностей и личных неимущественных отношений в семье;
- использовать полученные знания об отраслях права в решении учебных задач для объяснения взаимосвязи гражданской правоспособности и дееспособности, значения семьи в жизни человека, общества и государства, социальной опасности и неприемлемости уголовных и административных правонарушений, экстремизма, терроризма, коррупции и необходимости противостоять им;
- определять и аргументировать своё отношение к защите прав участников трудовых отношений с использованием знаний в области трудового права, к правонарушениям, формулировать аргументированные выводы о недопустимости нарушения правовых норм;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные взаимодействия, регулируемые нормами гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;

- осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию из фрагментов нормативных правовых актов (Гражданский кодекс Российской Федерации, Семейный кодекс Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Уголовный кодекс Российской Федерации) из предложенных учителем источников о правовых нормах, правоотношениях и специфике их регулирования, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
- искать и извлекать информацию по правовой тематике в сфере гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права: выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать, обобщать, систематизировать, оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями об отраслях права (гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного) и личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами, о применении санкций за совершённые правонарушения, о юридической ответственности несовершеннолетних;
- оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия нормам гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;
- использовать полученные знания о нормах гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права в практической деятельности (выполнять проблемные задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения обязанностей, правомерного поведения, реализации и защиты своих прав; публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность), в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
- самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ (заявление о приёме на работу);
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.

8 класс

Человек в экономических отношениях:

- осваивать и применять знания об экономической жизни общества, её основных проявлениях, экономических системах, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, финансовых отношениях, роли государства в экономике, видах налогов, основах государственной бюджетной и денежно- кредитной политики, о влиянии государственной политики на развитие конкуренции;

- характеризовать способы координации хозяйственной жизни в различных экономических системах, объекты спроса и предложения на рынке труда и финансовом рынке; функции денег;
- приводить примеры способов повышения эффективности производства; деятельности и проявления основных функций различных финансовых посредников, использования способов повышения эффективности производства;
- классифицировать (в том числе устанавливать существенный признак классификации) механизмы государственного регулирования экономики; сравнивать различные способы хозяйствования;
- устанавливать и объяснять связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;
- использовать полученные знания для объяснения причин достижения (недостижения) результатов экономической деятельности; для объяснения основных механизмов государственного регулирования экономики, государственной политики по развитию конкуренции, социально-экономической роли и функций предпринимательства, причин и последствий безработицы, необходимости правомерного налогового поведения;
- определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни своё отношение к предпринимательству и развитию собственного бизнеса;
- решать познавательные и практические задачи, связанные с осуществлением экономических действий, на основе рационального выбора в условиях ограниченных ресурсов с использованием различных способов повышения эффективности производства, отражающие типичные ситуации и социальные взаимодействия в сфере экономической деятельности; отражающие процессы;
- осмысленно читать тексты экономической тематики, преобразовывать текстовую экономическую информацию в модели (таблица, схема, график и другое), в том числе о свободных и экономических благах, о видах и формах предпринимательской деятельности, экономических и социальных последствиях безработицы;
- извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» о тенденциях развития экономики в нашей стране, о борьбе с различными формами финансового мошенничества;
- анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с личным социальным опытом; используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
- оценивать собственные поступки и поступки других людей с точки зрения их экономической рациональности (сложившиеся модели поведения производителей и потребителей; граждан, защищающих свои экономические интересы; практики осуществления экономических действий на основе рационального выбора в условиях ограниченных ресурсов; использования различных способов повышения эффективности производства, распределения семейных ресурсов, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);

- приобретать опыт использования знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности и повседневной жизни для анализа потребления домашнего хозяйства, структуры семейного бюджета, составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; выбора форм сбережений; для реализации и защиты прав потребителя (в том числе финансовых услуг), осознанного выполнения гражданских обязанностей, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере;
- приобретать опыт составления простейших документов (личный финансовый план, заявление, резюме);
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур.

Человек в мире культуры:

- осваивать и применять знания о процессах и явлениях в духовной жизни общества, о науке и образовании, системе образования в Российской Федерации, о религии, мировых религиях, об искусстве и его видах; об информации как важном ресурсе современного общества;
- характеризовать духовно-нравственные ценности (в том числе нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость) нашего общества, искусство как сферу деятельности, информационную культуру и информационную безопасность;
- приводить примеры политики российского государства в сфере культуры и образования; влияния образования на социализацию личности; правил информационной безопасности;
- классифицировать по разным признакам формы и виды культуры;
- сравнивать формы культуры, естественные и социально-гуманитарные науки, виды искусств;
- устанавливать и объяснять взаимосвязь развития духовной культуры и формирования личности, взаимовлияние науки и образования;
- использовать полученные знания для объяснения роли непрерывного образования;
- определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни своё отношение к информационной культуре и информационной решать познавательные и практические задачи, касающиеся форм и многообразия духовной культуры;
- осмысленно читать тексты по проблемам развития современной культуры, составлять план, преобразовывать текстовую информацию в модели (таблицу, диаграмму, схему) и преобразовывать предложенные модели в текст;
- осуществлять поиск информации об ответственности современных учёных, о религиозных объединениях в Российской Федерации, о роли искусства в жизни человека и общества, о видах мошенничества в Интернете в разных источниках информации;
- анализировать, систематизировать, критически оценивать и обобщать социальную информацию, представленную в разных формах (описательную, графическую, аудиовизуальную), при изучении культуры, науки и образования;
- оценивать собственные поступки, поведение людей в духовной сфере жизни общества;

- использовать полученные знания для публичного представления результатов своей деятельности в сфере духовной культуры в соответствии с особенностями аудитории и регламентом;
- приобретать опыт осуществления совместной деятельности при изучении особенностей разных культур, национальных и религиозных ценностей.

9 класс

Человек в политическом измерении:

- осваивать и применять знания о государстве, его признаках и форме, внутренней и внешней политике, о демократии и демократических ценностях, о конституционном статусе гражданина Российской Федерации, о формах участия граждан в политике, выборах и референдуме, о политических партиях;
- характеризовать государство как социальный институт; принципы и признаки демократии, демократические ценности; роль государства в обществе на основе его функций; правовое государство;
- приводить примеры государств с различными формами правления, государственно-территориального устройства и политическим режимом; реализации функций государства на примере внутренней и внешней политики России; политических партий и иных общественных объединений граждан; законного участия граждан в политике; связи политических потрясений и социально-экономического кризиса в государстве;
- классифицировать современные государства по разным признакам; элементы формы государства; типы политических партий; типы общественно-политических организаций;
- сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) политическую власть с другими видами власти в обществе; демократические и недемократические политические режимы, унитарное и федеративное территориально-государственное устройство, монархию и республику, политическую партию и общественно-политическое движение, выборы и референдум;
- устанавливать и объяснять взаимосвязи в отношениях между человеком, обществом и государством; между правами человека и гражданина и обязанностями граждан, связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве;
- использовать полученные знания для объяснения сущности политики, политической власти, значения политической деятельности в обществе; для объяснения взаимосвязи правового государства и гражданского общества; для осмысления личного социального опыта при исполнении социальной роли гражданина; о роли информации и информационных технологий в современном мире для аргументированного объяснения роли СМИ в современном обществе и государстве;
- определять и аргументировать неприемлемость всех форм антиобщественного поведения в политике с точки зрения социальных ценностей и правовых норм;
- решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные взаимодействия между субъектами политики; выполнение социальных ролей избирателя, члена политической партии, участника общественно-политического движения;
- осмысленно читать Конституцию Российской Федерации, другие нормативных правовые акты, учебных и иные тексты обществоведческой тематики, связанные с

деятельностью субъектов политики, преобразовывать текстовую информацию в таблицу или схему о функциях государства, политических партий, формах участия граждан в политике;

- искать и извлекать информацию о сущности политики, государстве и его роли в обществе: по заданию учителя выявлять соответствующие факты из разных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать и конкретизировать социальную информацию о формах участия граждан нашей страны в политической жизни, о выборах и референдуме;
- оценивать политическую деятельность различных субъектов политики с точки зрения учёта в ней интересов развития общества, её соответствия гуманистическим и демократическим ценностям: выражать свою точку зрения, отвечать на вопросы, участвовать в дискуссии;
- использовать полученные знания в практической учебной деятельности (включая выполнение проектов индивидуально и в группе), в повседневной жизни для реализации прав гражданина в политической сфере; а также в публичном представлении результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур: выполнять учебные задания в парах и группах, исследовательские проекты.

Гражданин и государство:

- осваивать и применять знания об основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, государственно- территориальном устройстве Российской Федерации, деятельности высших органов власти и управления в Российской Федерации; об основных направлениях внутренней политики Российской Федерации;
- характеризовать Россию как демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления, как социальное государство, как светское государство; статус и полномочия Президента Российской Федерации, особенности формирования и функции Государственной Думы и Совета Федерации, Правительства Российской Федерации;
- приводить примеры и моделировать ситуации в политической сфере жизни общества, связанные с осуществлением правомочий высших органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Федерации;
- деятельности политических партий; политики в сфере культуры и образования, бюджетной и денежно-кредитной политики, политики в сфере противодействии коррупции, обеспечения безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма;
- классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) полномочия высших органов государственной власти Российской Федерации;

- сравнивать с использованием Конституции Российской Федерации полномочия центральных органов государственной власти и субъектов Российской Федерации;
- устанавливать и объяснять взаимосвязи ветвей власти и субъектов политики в Российской Федерации, федерального центра и субъектов Российской Федерации, между правами человека и гражданина и обязанностями граждан;
- использовать полученные знания для характеристики роли Российской Федерации в современном мире; для объяснения сущности проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для объяснения необходимости противодействия коррупции;
- использовать обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения ценностей гражданственности и патриотизма своё отношение к внутренней и внешней политике Российской Федерации, к проводимой по отношению к нашей стране политике «сдерживания»;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие процессы, явления и события в политической жизни Российской Федерации, в международных отношениях;
- систематизировать и конкретизировать информацию о политической жизни в стране в целом, в субъектах Российской Федерации, о деятельности высших органов государственной власти, об основных направлениях внутренней и внешней политики, об усилиях нашего государства в борьбе с экстремизмом и международным терроризмом;
- осмысленно читать тексты правовой тематики: отбирать информацию об основах конституционного строя Российской Федерации, гражданстве Российской Федерации, конституционном статусе человека и гражданина, о полномочиях высших органов государственной власти, местном самоуправлении и его функциях из фрагментов Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актов и из предложенных учителем источников и учебных материалов, составлять на их основе план, преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему;
- искать и извлекать информацию об основных направлениях внутренней и внешней политики Российской Федерации, высших органов государственной власти, о статусе субъекта Федерации, в котором проживают обучающиеся: выявлять соответствующие факты из публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- анализировать, обобщать, систематизировать и конкретизировать информацию о важнейших изменениях в российском законодательстве, о ключевых решениях высших органов государственной власти и управления Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, соотносить её с собственными знаниями о политике, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;
- оценивать собственные поступки и поведение других людей в гражданско- правовой сфере с позиций национальных ценностей нашего общества, уважения норм российского права, выражать свою точку зрения, отвечать на вопросы, участвовать в дискуссии;
- использовать полученные знания о Российской Федерации в практической учебной деятельности (выполнять задания, индивидуальные и групповые проекты), в повседневной жизни для осознанного выполнения гражданских обязанностей;

публично представлять результаты своей деятельности (в рамках изученного материала, включая проектную деятельность) в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом;

- самостоятельно заполнять форму (в том числе электронную) и составлять простейший документ при использовании портала государственных услуг;
- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.

Человек в системе социальных отношений:

- осваивать и применять знания о социальной структуре общества, социальных общностях и группах; социальных статусах, ролях, социализации личности; важности семьи как базового социального института; об этносе и нациях, этническом многообразии современного человечества, диалоге культур, отклоняющемся поведении и здоровом образе жизни;
- характеризовать функции семьи в обществе; основы социальной политики Российского государства;
- приводить примеры различных социальных статусов, социальных ролей, социальной политики Российского государства;
- классифицировать социальные общности и группы;
- сравнивать виды социальной мобильности;
- устанавливать и объяснять причины существования разных социальных групп; социальных различий и конфликтов;
- использовать полученные знания для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетних социальных ролей; аргументированного объяснения социальной и личной значимости здорового образа жизни, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества;
- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к разным этносам;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные социальные взаимодействия; направленные на распознавание отклоняющегося поведения и его видов;
- осмысленно читать тексты социальной направленности и составлять на основе учебных текстов план (в том числе отражающий изученный материал о социализации личности);
- извлекать информацию из адаптированных источников, публикаций СМИ и Интернета о межнациональных отношениях, об историческом единстве народов России; преобразовывать информацию из текста в модели (таблицу, диаграмму, схему) и из предложенных моделей в текст;
- анализировать, обобщать, систематизировать текстовую и статистическую социальную информацию из адаптированных источников, учебных материалов и публикаций СМИ об отклоняющемся поведении, его причинах и негативных последствиях; о выполнении членами семьи своих социальных ролей; о социальных конфликтах; критически оценивать современную социальную информацию;

- оценивать собственные поступки и поведение, демонстрирующее отношение к людям других национальностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения;
- использовать полученные знания в практической деятельности для выстраивания собственного поведения с позиции здорового образа жизни;
- осуществлять совместную деятельность с людьми другой национальной и религиозной принадлежности на основе веротерпимости и взаимопонимания между людьми разных культур.

Человек в современном изменяющемся мире:

- осваивать и применять знания об информационном обществе, глобализации, глобальных проблемах;
- характеризовать сущность информационного общества; здоровый образ жизни; глобализацию как важный общемировой интеграционный процесс;
- приводить примеры глобальных проблем и возможных путей их решения; участия молодёжи в общественной жизни; влияния образования на возможности профессионального выбора и карьерного роста;
- сравнивать требования к современным профессиям; устанавливать и объяснять причины и последствия глобализации; использовать полученные знания о современном обществе для решения познавательных задач и анализа ситуаций, включающих объяснение (устное и письменное) важности здорового образа жизни, связи здоровья и спорта в жизни человека;
- определять и аргументировать с использованием обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта своё отношение к современным формам коммуникации; к здоровому образу жизни;
- решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, связанные с волонтёрским движением; отражающие особенности коммуникации в виртуальном пространстве;
- осуществлять смысловое чтение текстов (научно-популярных, публицистических и других) по проблемам современного общества, глобализации; непрерывного образования; выбора профессии;
- осуществлять поиск и извлечение социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) из различных источников о глобализации и её последствиях; о роли непрерывного образования в современном обществе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 класс

Человек и его социальное окружение.

Биологическое и социальное в человеке. Черты сходства и различия человека и животного. Потребности человека (биологические, социальные, духовные).

Способности человека.

Индивид, индивидуальность, личность. Возрастные периоды жизни человека и формирование личности. Отношения между поколениями. Особенности подросткового возраста.

Люди с ограниченными возможностями здоровья, их особые потребности и социальная позиция.

Цели и мотивы деятельности. Виды деятельности (игра, труд, учение). Познание человеком мира и самого себя как вид деятельности.

Право человека на образование. Школьное образование. Права и обязанности обучающегося.

Общение. Цели и средства общения. Особенности общения подростков. Общение в современных условиях.

Отношения в малых группах. Групповые нормы и правила. Лидерство в группе. Межличностные отношения (деловые, личные).

Отношения в семье. Роль семьи в жизни человека и общества. Семейные традиции. Семейный досуг. Свободное время подростка.

Отношения с друзьями и сверстниками. Конфликты в межличностных отношениях.

Общество, в котором мы живём.

Что такое общество. Связь общества и природы. Устройство общественной жизни. Основные сферы жизни общества и их взаимодействие.

Социальные общности и группы. Положение человека в обществе.

Что такое экономика. Взаимосвязь жизни общества и его экономического развития. Виды экономической деятельности. Ресурсы и возможности экономики нашей страны.

Политическая жизнь общества. Россия – многонациональное государство. Государственная власть в нашей стране. Государственный Герб, Государственный Флаг, Государственный Гимн Российской Федерации. Наша страна в начале XXI века. Место нашей Родины среди современных государств.

Культурная жизнь. Духовные ценности, традиционные ценности российского народа.

Развитие общества. Усиление взаимосвязей стран и народов в условиях современного общества.

Глобальные проблемы современности и возможности их решения усилиями международного сообщества и международных организаций.

7 класс

Социальные ценности и нормы.

Общественные ценности. Свобода и ответственность гражданина. Гражданственность и патриотизм. Гуманизм.

Социальные нормы как регуляторы общественной жизни и поведения человека в обществе. Виды социальных норм. Традиции и обычаи.

Принципы и нормы морали. Добро и зло. Нравственные чувства человека. Совесть и стыд.

Моральный выбор. Моральная оценка поведения людей и собственного поведения. Влияние моральных норм на общество и человека.

Право и его роль в жизни общества. Право и мораль.

Человек как участник правовых отношений.

Правоотношения и их особенности. Правовая норма. Участники правоотношений. Правоспособность и дееспособность. Правовая оценка поступков и деятельности человека. Правомерное поведение. Правовая культура личности.

Правонарушение и юридическая ответственность. Проступок и преступление. Опасность правонарушений для личности и общества.

Права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Гарантия и защита прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Права ребёнка и возможности их защиты.

Основы российского права.

Конституция Российской Федерации - основной закон. Законы и подзаконные акты. Отрасли права.

Основы гражданского права. Физические и юридические лица в гражданском праве. Право собственности, защита прав собственности.

Основные виды гражданско-правовых договоров. Договор купли-продажи.

Права потребителей и возможности их защиты. Несовершеннолетние как участники гражданско-правовых отношений.

Основы семейного права. Важность семьи в жизни человека, общества и государства. Условия заключения брака в Российской Федерации. Права и обязанности детей и родителей. Защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей.

Основы трудового права. Стороны трудовых отношений, их права и обязанности. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Особенности правового статуса несовершеннолетних при осуществлении трудовой деятельности.

Виды юридической ответственности. Гражданско-правовые проступки и гражданско-правовая ответственность. Административные проступки и административная ответственность. Дисциплинарные проступки и дисциплинарная ответственность. Преступления и уголовная ответственность. Особенности юридической ответственности несовершеннолетних.

Правоохранительные органы в Российской Федерации. Структура правоохранительных органов Российской Федерации. Функции правоохранительных органов.

8 класс

Человек в экономических отношениях.

Экономическая жизнь общества. Потребности и ресурсы, ограниченность ресурсов. Экономический выбор.

Экономическая система и ее функции. Собственность. Производство – источник экономических благ. Факторы производства. Трудовая деятельность. Производительность труда. Разделение труда.

Предпринимательство. Виды и формы предпринимательской деятельности.

Обмен. Деньги и их функции. Торговля и её формы. Рыночная экономика. Конкуренция. Спрос и предложение.

Рыночное равновесие. Невидимая рука рынка. Многообразие рынков.

Предприятие в экономике. Издержки, выручка и прибыль. Как повысить эффективность производства.

Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица.

Финансовый рынок и посредники (банки, страховые компании, кредитные союзы, участники фондового рынка). Услуги финансовых посредников.

Основные типы финансовых инструментов: акции и облигации.

Банковские услуги, предоставляемые гражданам (депозит, кредит, платёжная карта, денежные переводы, обмен валюты). Дистанционное банковское обслуживание. Страховые услуги. Защита прав потребителя финансовых услуг.

Экономические функции домохозяйств. Потребление домашних хозяйств. Потребительские товары и товары длительного пользования. Источники доходов и расходов семьи. Семейный бюджет. Личный финансовый план. Способы и формы сбережений.

Экономические цели и функции государства. Налоги. Доходы и расходы государства. Государственный бюджет. Государственная бюджетная и денежно-кредитная политика Российской Федерации. Государственная политика по развитию конкуренции.

Человек в мире культуры.

Культура, ее многообразие и формы. Влияние духовной культуры на формирование личности. Современная молодёжная культура.

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Роль науки в развитии общества.

Образование. Личностная и общественная значимость образования в современном обществе. Образование в Российской Федерации. Самообразование.

Политика в сфере культуры и образования в Российской Федерации.

Понятие религии. Роль религии в жизни человека и общества. Свобода совести и свобода вероисповедания. Национальные и мировые религии. Религии и религиозные объединения в Российской Федерации.

Что такое искусство. Виды искусств. Роль искусства в жизни человека и общества.

Роль информации и информационных технологий в современном мире. Информационная культура и информационная безопасность. Правила безопасного поведения в Интернете.

9 класс

Человек в политическом измерении.

Политика и политическая власть. Государство – политическая организация общества. Признаки государства. Внутренняя и внешняя политика.

Форма государства. Монархия и республика – основные формы правления. Унитарное и федеративное государственно-территориальное устройство.

Политический режим и его виды.

Демократия, демократические ценности. Правовое государство и гражданское общество.

Участие граждан в политике. Выборы, референдум. Политические партии, их роль в демократическом обществе.

Общественно-политические организации.

Гражданин и государство.

Основы конституционного строя Российской Федерации. Россия – демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления. Россия – социальное государство. Основные направления и приоритеты социальной политики российского государства. Россия – светское государство.

Законодательные, исполнительные и судебные органы государственной власти в Российской Федерации. Президент – Глава государства Российская Федерация.

Федеральное Собрание Российской Федерации: Государственная Дума Российской Федерации и Совет Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации.

Государственное управление. Противодействие коррупции в Российской Федерации.

Государственно-территориальное устройство Российской Федерации. Субъекты Российской Федерации: республика, край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ. Конституционный статус субъектов Российской Федерации.

Местное самоуправление.

Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина. Гражданство Российской Федерации. Взаимосвязь конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации.

Человек в системе социальных отношений.

Социальная структура общества. Многообразие социальных общностей и групп.

Социальная мобильность.

Социальный статус человека в обществе. Социальные роли. Ролевой набор подростка.

Социализация личности.

Роль семьи в социализации личности. Функции семьи. Семейные ценности. Основные роли членов семьи.

Этнос и нация. Россия – многонациональное государство. Этносы и нации в диалоге культур.

Социальная политика Российского государства. Социальные конфликты и пути их разрешения. Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества. Профилактика негативных отклонений поведения. Социальная и личная значимость здорового образа жизни.

Человек в современном изменяющемся мире.

Информационное общество. Сущность глобализации. Причины, проявления и последствия глобализации, её противоречия. Глобальные проблемы и возможности их решения. Экологическая ситуация и способы ее улучшения.

Молодёжь - активный участник общественной жизни. Волонтёрское движение.

Профессии настоящего и будущего. Непрерывное образование и карьера.

Здоровый образ жизни. Социальная и личная значимость здорового образа жизни. Мода и спорт.

Современные формы связи и коммуникации: как они изменили мир. Особенности общения в виртуальном пространстве.

Перспективы развития общества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Человек и его социальное окружение			

1.1	Социальное становление человека	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
1.2	Деятельность человека. Учебная деятельность школьника	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
1.3	Общение и его роль в жизни человека	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
1.4	Человек в малой группе	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
Раздел 2. Общество, в котором мы живём			
2.1	Общество — совместная жизнь людей	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
2.2	Положение человека в обществе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
2.3	Роль экономики в жизни общества. Основные участники экономики	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
2.4	Политическая жизнь	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
2.5	Культурная жизнь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
2.6	Развитие общества	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
Защита проектов, итоговое повторение		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415294
Общее количество часов		34	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Социальные ценности и нормы			
1.1	Социальные ценности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
1.2	Социальные нормы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
1.3	Мораль и моральный выбор. Право и мораль	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
Раздел 2. Человек как участник правовых отношений			
2.1	Правоотношения	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
2.2	Правонарушения и их опасность для личности и общества	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
2.3	Защита прав и свобод человека и гражданина	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
Раздел 3. Основы российского права			

3.1	Как устроено российское право	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
3.2	Основы гражданского права	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
3.3	Основы семейного права	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
3.4	Основы трудового права	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
3.5	Виды юридической ответственности	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
3.6	Правоохранительные органы в Российской Федерации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4170e4
Контрольные мероприятия		3	
Обобщение, резерв		3	
Общее количество часов		34	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Человек в экономических отношениях			
1.1	Экономика — основа жизнедеятельности человека	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
1.2	Рыночные отношения в экономике	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
1.3	Финансовые отношения в экономике	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
1.4	Домашнее хозяйство	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
1.5	Экономические цели и функции государства	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
Раздел 2. Человек в мире культуры			
2.1	Культура, ее многообразие и формы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
2.2	Наука и образование в Российской Федерации	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
2.3	Роль религии в жизни общества	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
2.4	Роль искусства в жизни человека	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
2.5	Роль информации в современном мире	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419196
Контрольные мероприятия		3	
Обобщение, резерв		3	

Общее количество часов	34	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Человек в политическом измерении			
1.1	Политика и политическая власть	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
1.2	Участие граждан в политике	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
Раздел 2. Гражданин и государство			
2.1	Основы конституционного строя Российской Федерации	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
2.2	Высшие органы государственной власти в Российской Федерации	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
2.3	Государственно-территориальное устройство Российской Федерации	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
2.4	Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
Раздел 3. Человек в системе социальных отношений			
3.1	Социальные общности и группы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
3.2	Статусы и роли. Социализация личности. Семья и её функции	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
3.3	Этносы и нации в современном обществе. Социальная политика Российского государства	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
3.4	Отклоняющееся поведение и здоровый образ жизни	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
3.5	Человек в современном изменяющемся мире	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b414
Контрольные мероприятия		3	
Обобщение, резерв		3	
Общее количество часов		34	

1.1.10. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «География» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «География» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 272 часа и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты освоения географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края;

гражданского воспитания: осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности;

духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личностного выбора с использованием нравственных

ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды;

эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества;

ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в Интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде;

трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

экологического воспитания: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые логические действия*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

- выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, процессов и явлений;
- устанавливать существенный признак классификации географических объектов, процессов и явлений, основания для их сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной географической задачи;
- выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, процессов и явлений; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях географических объектов, процессов и явлений;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые исследовательские действия*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

- использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;
- проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;
- оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

У обучающегося будут сформированы ***умения работать с информацией*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
- оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- систематизировать географическую информацию в разных формах.

У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть **коммуникативных универсальных учебных действий**:

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоорганизации*** как части **регулятивных универсальных учебных действий**:

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте.

У обучающегося будут сформированы умения ***совместной деятельности***:

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоконтроля, эмоционального интеллекта*** как части **регулятивных универсальных учебных действий**:

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- принятие себя и других:
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу 5 класса обучающийся научится:

- приводить примеры географических объектов, процессов и явлений,
- изучаемых различными ветвями географической науки;
- приводить примеры методов исследования, применяемых в географии; выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;
- интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках;
- иметь представление о вкладе великих путешественников в изучение Земли; описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
- находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
- определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;
- использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практике-ориентированных задач;
- применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «азимут», «горизонтали», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- различать понятия «план местности» и «географическая карта», «параллель» и «меридиан»;
- приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы; объяснять причины смены дня и ночи и времён года;
- устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений; описывать внутреннее строение Земли;
- различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»;
- различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора; различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;
- показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли; различать горы и равнины;
- классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику; называть причины землетрясений и вулканических извержений; применять понятия «литосфера»,

«землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
- распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания; классифицировать острова по происхождению;
- приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;
- приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;
- приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;
- приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
- представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).

К концу 6 класса обучающийся научится:
- описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать её из различных источников;
- приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;
- сравнивать инструментарий (способы) получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли; различать свойства вод отдельных частей Мирового океана; применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- классифицировать объекты гидросферы (моря, озера, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам; различать питание и режим рек; сравнивать реки по заданным признакам;
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;
- приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты; называть причины образования цунами, приливов и отливов; описывать состав, строение атмосферы;
- определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения

объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;

- объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
- различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы; устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;
- сравнивать свойства атмосферы в пунктах, расположенных на разных высотах над уровнем моря; количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей; различать виды атмосферных осадков; различать понятия «бризы» и «муссоны»; различать понятия «погода» и «климат»;
- различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои атмосферы»;
- применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов Термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме; называть границы биосферы;
- приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах;
- различать растительный и животный мир разных территорий Земли; объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе;
- сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;
- применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; сравнивать плодородие почв в различных природных зонах; приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.

К концу 7 класса обучающийся научится:

- описывать по географическим картам и глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- иметь представление о строении и свойствах (целостность, зональность, ритмичность) географической оболочки;

- распознавать проявления изученных географических явлений, представляющие собой отражение таких свойств географической оболочки, как зональность, ритмичность и целостность;
- определять природные зоны по их существенным признакам на основе интеграции и интерпретации информации об особенностях их природы;
- различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке;
- приводить примеры изменений в геосферах в результате деятельности человека;
- описывать закономерности изменения в пространстве рельефа, климата, внутренних вод и органического мира;
- выявлять взаимосвязи между компонентами природы в пределах отдельных территорий с использованием различных источников географической информации;
- называть особенности географических процессов на границах литосферных плит с учётом характера взаимодействия и типа земной коры;
- устанавливать (используя географические карты) взаимосвязи между движением литосферных плит и размещением крупных форм рельефа;
- классифицировать воздушные массы Земли, типы климата по заданным показателям;
- объяснять образование тропических муссонов, пассатов тропических широт, западных ветров;
- применять понятия «воздушные массы», «муссоны», «пассаты», «западные ветры», «климатообразующий фактор» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- описывать климат территории по климатограмме;
- объяснять влияние климатообразующих факторов на климатические особенности территории;
- формулировать оценочные суждения о последствиях изменений компонентов природы в результате деятельности человека с использованием разных источников географической информации;
- различать океанические течения;
- сравнивать температуру и солёность поверхностных вод Мирового океана на разных широтах с использованием различных источников географической информации;
- объяснять закономерности изменения температуры, солености и органического мира Мирового океана с географической широтой и с глубиной на основе анализа различных источников географической информации;
- характеризовать этапы освоения и заселения отдельных территорий Земли человеком на основе анализа различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- различать и сравнивать численность населения крупных стран мира; сравнивать плотность населения различных территорий;
- применять понятие «плотность населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- различать городские и сельские поселения; приводить примеры крупнейших городов мира;
- приводить примеры мировых и национальных религий;
- проводить языковую классификацию народов;

- различать основные виды хозяйственной деятельности людей на различных территориях;
- определять страны по их существенным признакам;
- сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры, особенности адаптации человека к разным природным условиям регионов и отдельных стран;
- объяснять особенности природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
- использовать знания о населении материков и стран для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- интегрировать и интерпретировать информацию об особенностях природы, населения и его хозяйственной деятельности на отдельных территориях, представленную в одном или нескольких источниках, для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
- приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- распознавать проявления глобальных проблем человечества (экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная) на локальном и региональном уровнях и приводить примеры международного сотрудничества по их преодолению.

К концу 8 класса обучающийся научится:
- характеризовать основные этапы истории формирования и изучения территории России;
- находить в различных источниках информации факты, позволяющие определить вклад российских учёных и путешественников в освоение страны;
- характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников;
- различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России;
- приводить примеры субъектов Российской Федерации разных видов и показывать их на географической карте;
- оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- использовать знания о государственной территории и исключительной экономической зоне, континентальном шельфе России, о мировом, поясном и зональном времени для решения практико-ориентированных задач;
- оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны;

- проводить классификацию природных ресурсов; распознавать типы природопользования;
- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: определять возраст горных пород и основных тектонических структур, слагающих территорию;
- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять закономерности распространения гидрологических, геологических и метеорологических опасных природных явлений на территории страны;
- сравнивать особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий страны; использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- иметь представление о географических процессах и явлениях, определяющих особенности природы страны, отдельных регионов и своей местности;
- объяснять распространение по территории страны областей современного горообразования, землетрясений и вулканизма;
- применять понятия «плита», «щит», «моренный холм», «бараньи лбы», «бархан», «дюна» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «солнечная радиация», «годовая амплитуда температур воздуха», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- различать понятия «испарение», «испаряемость», «коэффициент увлажнения»; использовать их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; описывать и прогнозировать погоду территории по карте погоды; использовать понятия «циклон», «антициклон», «атмосферный фронт» для объяснения особенностей погоды отдельных территорий с помощью карт погоды;
- проводить классификацию типов климата и почв России; распознавать показатели, характеризующие состояние окружающей среды; показывать на карте и (или) обозначать на контурной карте крупные формы рельефа, крайние точки и элементы береговой линии России; крупные реки и озёра, границы климатических поясов и областей, природно-хозяйственных зон в пределах страны; Арктической зоны, южной границы распространения многолетней мерзлоты;
- приводить примеры мер безопасности, в том числе для экономики семьи, в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- приводить примеры рационального и нерационального природопользования; приводить примеры особо охраняемых природных территорий России
- и своего края, животных и растений, занесенных в Красную книгу России;

- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей населения России;
- приводить примеры адаптации человека к разнообразным природным условиям на территории страны;
- сравнивать показатели воспроизводства и качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;
- различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, ее отдельных регионов и своего края;
- проводить классификацию населённых пунктов и регионов России по заданным основаниям;
- использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре и размещении населения, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- применять понятия «рождаемость», «смертность», «естественный прирост населения», «миграционный прирост населения», «общий прирост населения», «плотность населения», «основная полоса (зона) расселения», «урбанизация», «городская агломерация», «посёлок городского типа», «половозрастная структура населения», «средняя прогнозируемая продолжительность жизни», «трудовые ресурсы», «трудоспособный возраст», «рабочая сила», «безработица», «рынок труда», «качество населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- представлять в различных формах (таблица, график, географическое описание) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

К концу 9 класса обучающийся научится:
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей хозяйства России;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить, извлекать и использовать информацию, характеризующую отраслевую, функциональную и территориальную структуру хозяйства России, для решения практико-ориентированных задач;
- выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной; определять информацию, недостающую для решения той или иной задачи;
- применять понятия «экономико-географическое положение», «состав хозяйства», «отраслевая, функциональная и территориальная структура», «условия и факторы размещения производства», «отрасль хозяйства», «межотраслевой комплекс», «сектор экономики», «территория опережающего развития», «себестоимость и рентабельность производства», «природно-ресурсный потенциал», «инфраструктурный комплекс», «рекреационное хозяйство», «инфраструктура», «сфера обслуживания»,

«агропромышленный комплекс», «химико-лесной комплекс», «машиностроительный комплекс», «металлургический комплекс», «ВИЭ», «ТЭК», для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- характеризовать основные особенности хозяйства России; влияние географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства; роль России как мировой энергетической державы; проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства и регионов России;
- различать территории опережающего развития, Арктическую зону и зону Севера России;
- классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития на основе имеющихся знаний и анализа информации из дополнительных источников;
- находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: сравнивать и оценивать влияние отдельных отраслей хозяйства на окружающую среду; условия отдельных регионов страны для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии на основе ВИЭ;
- различать изученные географические объекты, процессы и явления: хозяйство России (состав, отраслевая, функциональная и территориальная структура, факторы и условия размещения производства, современные формы размещения производства);
- различать ВВП, ВРП и ИЧР как показатели уровня развития страны и ее регионов;
- различать природно-ресурсный, человеческий и производственный капитал;
- различать виды транспорта и основные показатели их работы: грузооборот и пассажирооборот;
- показывать на карте крупнейшие центры и районы размещения отраслей промышленности, транспортные магистрали и центры, районы развития отраслей сельского хозяйства;
- использовать знания о факторах и условиях размещения хозяйства для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, регионов, размещения отдельных предприятий; оценивать условия отдельных территорий для размещения предприятий и различных производств;
- использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий; об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни: оценивать реализуемые проекты по созданию новых производств с учетом экологической безопасности;
- критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека и их природные, социальные, политические, технологические, экологические аспекты, необходимые для принятия собственных решений, с точки зрения домохозяйства, предприятия и национальной экономики;

- оценивать влияние географического положения отдельных регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- объяснять географические различия населения и хозяйства территорий крупных регионов страны;
- сравнивать географическое положение, географические особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов России;
- формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире;
- приводить примеры объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и описывать их местоположение на географической карте;
- характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Географическое изучение Земли.

Введение. География – наука о планете Земля.

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и явлений. Древо географических наук.

Практическая работа. «Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных».

История географических открытий.

Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавания финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. Появление географических карт.

География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина.

Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света – экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание – экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий.

Географические открытия XVII-XIX вв. Поиски Южной Земли – открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф.Ф. Беллинсгаузена, М.П. Лазарева – открытие Антарктиды).

Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.

Практические работы: «Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды», «Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам».

Изображения земной поверхности.

Планы местности.

Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Азимут. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.

Практические работы: «Определение направлений и расстояний по плану местности», «Составление описания маршрута по плану местности».

Географические карты.

Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.

Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.

Практические работы: «Определение направлений и расстояний по карте полушарий», «Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам».

Земля – планета Солнечной системы.

Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времен года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещенности. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

Практическая работа «Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России».

Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли.

Литосфера – твердая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии

сейсмолог и вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.

Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа – материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.

Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.

Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.

Практическая работа «Описание горной системы или равнины по физической карте».

Заключение.

Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности».

Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.

Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой».

6 класс

Оболочки Земли.

Гидросфера – водная оболочка Земли.

Гидросфера и методы ее изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.

Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Соленость и температура океанических вод. Океанические течения. Теплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солености и температуры вод Мирового океана на картах. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана.

Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах.

Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки.

Озера. Происхождение озерных котловин. Питание озер. Озера сточные и бессточные. Профессия гидролог. Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог.

Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники.

Многолетняя мерзлота. Болота, их образование.

Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты.

Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды.

Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу.

Практические работы: «Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам», «Характеристика одного из крупнейших озер России по плану в форме презентации», «Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы».

Атмосфера – воздушная оболочка Земли.

Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы.

Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха.

Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны.

Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков.

Погода и ее показатели. Причины изменения погоды. Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря.

Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям. Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте. Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли.

Практические работы: «Представление результатов наблюдения за погодой своей местности», «Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды».

Биосфера – оболочка жизни.

Биосфера – оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог. Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Жизнь в Океане. Изменение животного и растительного мира Океана с глубиной и географической широтой.

Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле.

Исследования и экологические проблемы.

Практическая работа «Характеристика растительности участка местности своего края».

Заключение.

Природно-территориальные комплексы.

Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. Круговороты веществ на Земле. Почва, ее строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв.

Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.

Практическая работа (выполняется на местности) «Характеристика локального природного комплекса по плану».

7 класс

Главные закономерности природы Земли.

Географическая оболочка.

Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность – и их географические следствия. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли.

Практическая работа «Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон».

Литосфера и рельеф Земли.

История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Материки, океаны и части света. Сейсмические пояса Земли. Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Полезные ископаемые.

Практические работы: «Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа», «Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте».

Атмосфера и климаты Земли.

Закономерности распределения температуры воздуха. Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле. Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры – тропические (экваториальные) муссоны, пассаты тропических широт, западные ветры. Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли. Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории.

Практическая работа «Описание климата территории по климатической карте и климатограмме».

Мировой океан – основная часть гидросферы.

Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Теплые и холодные океанические течения. Система океанических течений. Влияние теплых и холодных океанических течений на климат. Соленость поверхностных вод Мирового океана, ее измерение. Карта солености поверхностных вод Мирового океана. Географические закономерности изменения солености – зависимость от соотношения количества атмосферных осадков и испарения, опресняющего влияния речных вод и вод ледников. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Жизнь в Океане, закономерности ее

пространственного распространения. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана.

Практические работы: «Выявление закономерностей изменения солености поверхностных вод Мирового океана и распространения теплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков», «Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации».

Человечество на Земле.

Численность населения.

Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения.

Практические работы: «Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам», «Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам».

Страны и народы мира.

Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира. Мировые и национальные религии. География мировых религий. Хозяйственная деятельность людей, основные ее виды: сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг. Их влияние на природные комплексы. Комплексные карты. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод.

Практическая работа «Сравнение занятости населения двух стран по комплексным картам».

Материки и страны.

Южные материки.

Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Антарктида – уникальный материк на Земле. Освоение человеком Антарктиды. Цели международных исследований материка в XX-XXI вв. Современные исследования в Антарктиде. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента.

Практические работы: «Сравнение географического положения двух (любых) южных материков», «Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе», «Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану», «Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам», «Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки».

Северные материки.

Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их

факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Практические работы: «Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии», «Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса», «Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации», «Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и других)».

Взаимодействие природы и общества.

Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и её охране. Развитие природоохранной деятельности на современном этапе (Международный союз охраны природы, Международная гидрографическая организация, ЮНЕСКО и другие).

Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная – и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.

Практическая работа «Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека».

8 класс

Географическое пространство России.

История формирования и освоения территории России.

История освоения и заселения территории современной России в XI-XVI вв. Расширение территории России в XVI-XIX вв. Русские первопроходцы. Изменения внешних границ России в XX в. Воссоединение Крыма с Россией.

Практическая работа «Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт».

Географическое положение и границы России.

Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации. Географическое положение России. Виды географического положения. Страны – соседи России. Ближнее и дальнее зарубежье. Моря, омывающие территорию России.

Время на территории России.

Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России. Местное, поясное и зональное время: роль в хозяйстве и жизни людей.

Практическая работа «Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон».

Административно-территориальное устройство России. Районирование территории.

Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Основные виды субъектов Российской Федерации. Федеральные округа. Районирование как метод географических исследований и территориального управления. Виды районирования территории. Макрорегионы России: Западный (Европейская часть) и Восточный (Азиатская часть); их границы и состав. Крупные географические районы России: Европейский Север России и Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал, Сибирь и Дальний Восток.

Практическая работа. «Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения».

Природа России.

Природные условия и ресурсы России.

Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию.

Практическая работа «Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам».

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые.

Основные этапы формирования земной коры на территории России. Основные тектонические структуры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны.

Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Опасные геологические природные явления и их распространение по территории России. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа. Особенности рельефа своего края.

Практические работы: «Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений», «Объяснение особенностей рельефа своего края».

Климат и климатические ресурсы.

Факторы, определяющие климат России. Влияние географического положения на климат России. Солнечная радиация и её виды. Влияние на климат России подстилающей поверхности и рельефа. Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения.

Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные

метеорологические явления. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Особенности климата своего края.

Практические работы: «Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды, «Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны», «Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения».

Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы.

Моря как аквальные природные комплексы. Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Опасные гидрологические природные явления и их распространение по территории России. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России.

Крупнейшие озера, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Практические работы: «Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России», «Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны».

Природно-хозяйственные зоны.

Почва – особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Почвенные ресурсы России. Изменение почв различных природных зон в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением.

Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России.

Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов.

Высотная поясность в горах на территории России. Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Прогнозируемые последствия изменений климата для разных природно-хозяйственных зон на территории России.

Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России.

Практические работы: «Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах», «Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации».

Население России.

Численность населения России.

Динамика численности населения России в XX-XXI вв. и факторы, определяющие ее. Переписи населения России. Естественное движение населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения России и их географические различия в пределах разных регионов России. Геодемографическое положение России. Основные меры современной демографической политики государства. Общий прирост населения. Миграции (механическое движение населения). Внешние и внутренние миграции. Эмиграция и иммиграция. Миграционный прирост населения. Причины миграций и основные направления миграционных потоков. Причины миграций и основные направления миграционных потоков России в разные исторические периоды. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Различные варианты прогнозов изменения численности населения России.

Практическая работа «Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона».

Территориальные особенности размещения населения России.

Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Плотность населения как показатель освоенности территории. Различия в плотности населения в географических районах и субъектах Российской Федерации. Городское и сельское население. Виды городских и сельских населенных пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Классификация городов по численности населения. Роль городов в жизни страны. Функции городов России. Монофункциональные города. Сельская местность и современные тенденции сельского расселения.

Народы и религии России.

Россия – многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Языковая классификация народов России. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России.

Практическая работа «Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов Российской Федерации».

Половой и возрастной состав населения России.

Половой и возрастной состав населения России. Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, ее определяющие. Половозрастные пирамиды. Демографическая нагрузка. Средняя прогнозируемая (ожидаемая) продолжительность жизни мужского и женского населения России.

Практическая работа «Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид».

Человеческий капитал России.

Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости населения России и факторы, их

определяющие. Качество населения и показатели, характеризующие его. Индекс человеческого развития (далее – ИЧР) и его географические различия.

Практическая работа «Классификация федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения».

9 класс

Хозяйство России.

Общая характеристика хозяйства России.

Состав хозяйства: важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Факторы производства. Экономико-географическое положение (далее – ЭГП) России как фактор развития её хозяйства. Валовой внутренний продукт (далее – ВВП) и валовой региональный продукт (далее – ВРП) как показатели уровня развития страны и регионов. Экономические карты. Общие особенности географии хозяйства России: территории опережающего развития, основная зона хозяйственного освоения, Арктическая зона и зона Севера. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р (далее – Стратегия пространственного развития Российской Федерации): цели, задачи, приоритеты и направления пространственного развития страны. Субъекты Российской Федерации, выделяемые в Стратегии пространственного развития Российской Федерации как «геостратегические территории».

Производственный капитал. Распределение производственного капитала по территории страны. Условия и факторы размещения хозяйства.

Практическая работа «Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства».

Топливно-энергетический комплекс (далее – ТЭК).

Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая и угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи и переработки топливных ресурсов, систем трубопроводов. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций (атомные, тепловые, гидроэлектростанции, электростанции, использующие возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ), их особенности и доля в производстве электроэнергии. Размещение крупнейших электростанций. Каскады гидроэлектростанции (далее – ГЭС). Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р.

Практические работы: «Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах», «Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах стран».

Металлургический комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве черных и цветных металлов. Особенности технологии производства черных и цветных металлов.

Факторы размещения предприятий разных отраслей металлургического комплекса. География металлургии черных, легких и тяжелых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургические базы России.

Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. № 4260-р.

Практическая работа. «Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)».

Машиностроительный комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве машиностроительной продукции. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Машиностроение и охрана окружающей среды, значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России. Основные положения документов, определяющих стратегию развития отраслей машиностроительного комплекса.

Практическая работа. Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.

Химико-лесной комплекс.

Химическая промышленность.

Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Место России в мировом производстве химической продукции. География важнейших подотраслей: основные районы и центры. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года.

Лесопромышленный комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса. Лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы.

Лесное хозяйство и окружающая среда. Проблемы и перспективы развития. Основные положения Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 312-р (далее – Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года).

Практическая работа «Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (главы 1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (главы II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса».

Агропромышленный комплекс (далее – АПК).

Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные, почвенные и агроклиматические ресурсы. Сельскохозяйственные угодья, их площадь и структура.

Растениеводство и животноводство: география основных отраслей. Сельское хозяйство и окружающая среда.

Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Легкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Легкая промышленность и охрана окружающей среды. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. № 2567-р. Особенности АПК своего края.

Практическая работа. «Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК».

Инфраструктурный комплекс.

Состав: транспорт, информационная инфраструктура; сфера обслуживания, рекреационное хозяйство – место и значение в хозяйстве.

Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы.

Транспорт и охрана окружающей среды.

Информационная инфраструктура. Рекреационное хозяйство. Особенности сферы обслуживания своего края.

Проблемы и перспективы развития комплекса. Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.

Федеральный проект «Информационная инфраструктура».

Практические работы: «Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий», «Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края».

Обобщение знаний.

Государственная политика как фактор размещения производства. Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года: основные положения. Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (далее – ОЭЗ). Территории опережающего развития (далее – ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства.

Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.

Практическая работа «Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов».

Регионы России.

Западный макрорегион (Европейская часть) России.

Географические особенности географических районов: Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практические работы: «Сравнение экономико-географического положения (далее – ЭГП) двух географических районов страны по разным источникам информации», «Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных».

Восточный макрорегион (Азиатская часть) России.

Географические особенности географических районов: Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практические работы: «Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям», «Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)».

Обобщение знаний.

Федеральные и региональные целевые программы. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

Россия в современном мире.

Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций. Взаимосвязи России с другими странами мира. Россия и страны Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Значение для мировой цивилизации географического пространства России как комплекса природных, культурных и экономических ценностей. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Географическое изучение Земли			
1.1	Введение. География – наука о планете Земля	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
1.2	История географических открытий	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Раздел 2. Изображения земной поверхности			

2.1	Планы местности	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
2.2	Географические карты	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Земля – планета Солнечной системы		4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли		7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Заключение		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Резервное время		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Общее количество часов		34	

6 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	Гидросфера – водная оболочка Земли	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
2	Атмосфера – воздушная оболочка	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
3	Биосфера – оболочка жизни	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
Заключение		4	
Резервное время		5	
Общее количество часов		34	

7 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
Раздел 1. Главные закономерности природы Земли			
1.1	Географическая оболочка	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.2	Литосфера и рельеф Земли	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.3	Атмосфера и климаты Земли	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.4	Мировой океан — основная часть гидросферы	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Раздел 2. Человечество на Земле			
2.1	Численность населения	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48

2.2	Страны и народы мира	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Раздел 3. Материки и страны			
3.1	Южные материки	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
3.2	Северные материки	27	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
3.3	Взаимодействие природы и общества	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Географическое пространство России			
1.1	История формирования и освоения территории России	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.2	Географическое положение и границы России	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.3	Время на территории России	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.4	Административно территориальное устройство России. Районирование территории	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Раздел 2. Природа России			
2.1	Природные условия и ресурсы России	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.2	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.3	Климат и климатические условия	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.4	Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.5	Природно-хозяйственные зоны	17	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Раздел 3. Население России			
3.1	Численность населения России	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.2	Территориальные особенности размещения населения России	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72

3.3	Народы и религии России	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.4	Половой и возрастной состав населения России	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.5	Человеческий капитал России	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Хозяйство России			
1.1	Общая характеристика хозяйства России	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.2	Топливно-энергетический комплекс (ТЭК)	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.3	Металлургический комплекс	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.4	Машиностроительный комплекс	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.5	Химико-лесной комплекс	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.6	Агропромышленный комплекс (АПК)	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.7	Инфраструктурный комплекс	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.8	Обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Раздел 2. Регионы России			
2.1	Западный макрорегион (Европейская часть) России	28	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
2.2	Восточный макрорегион (Азиатская часть) России	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
2.3	Обобщение знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Россия в современном мире		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

1.1.11. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Физика» базового уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Физика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 238 часов и реализуется за 3 учебных года:

- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты в части:

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских ученых-физиков.

Гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Эстетического воспитания: восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды: потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность; потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учетом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;

- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

2. **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по ее достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

3. **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других: признавать свое право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

7 класс

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твердых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объем, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1-2 логических шагов с использованием 1-2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать расчётные задачи в 1-2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчеты, находить

справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, проводить выводы по его результатам;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объема, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учетом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объема погруженной части тела и от плотности жидкости, ее независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков, участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, проводить выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- иметь представление о принципах действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2-3 источников информации, в том числе публично проводить краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

8 класс

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле;
- различать явления (тепловое расширение и сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и

единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон сохранения энергии, при этом уметь формулировать закон и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1-2 логических шагов с использованием 1-2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчетные задачи в 2-3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, проводить выводы;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объема, температуры, скорости процесса остывания и нагревания при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади ее поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, проводить выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоемкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока):

планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;

- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

9 класс

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: система отсчета, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твердое тело, центр тяжести твердого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала

электромагнитных волн, свет, близорукость и дальнозоркость, спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;

- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов, действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, угловая скорость, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом формулировать закон и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 2-3 логических шагов с использованием 2-3 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчетные задачи (опирающиеся на систему из 2-3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные,

выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, проводить выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и его результаты, формулировать выводы;
- проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы), обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, периода колебаний математического маятника от длины нити, зависимости угла отражения света от угла падения и угла преломления от угла падения): планировать исследование, самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, проводить выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жесткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, оптическая сила собирающей линзы, радиоактивный фон): планировать измерения, собирать экспериментальную установку и выполнять измерения, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты 'с учетом заданной погрешности измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твердое тело, точечный источник света, луч, тонкая линза, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с использованием их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;

- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Физика и ее роль в познании окружающего мира.

Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации.

Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.

Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты.

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение расстояний.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Определение размеров малых тел.

Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.

Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты.

Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).

Опыты по наблюдению теплового расширения газов.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Движение и взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчет пути и времени движения.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объема вещества.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела.

Измерение скорости прямолинейного движения.

Наблюдение явления инерции.

Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.

Сравнение масс по взаимодействию тел.

Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты.

Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).

Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.

Определение плотности твёрдого тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления газа от температуры.

Передача давления жидкостью и газом.

Сообщающиеся сосуды.

Гидравлический пресс.

Проявление действия атмосферного давления.

Зависимость выталкивающей силы от объема погруженной части тела и плотности жидкости.

Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.

Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела.

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.

Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объема погруженной в жидкость части тела и от плотности жидкости.

Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение ее грузоподъемности.

Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

Демонстрации.

Примеры простых механизмов.

Лабораторные работы и опыты.

Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Исследование условий равновесия рычага.

Измерение КПД наклонной плоскости.

Изучение закона сохранения механической энергии.

8 класс

Тепловые явления.

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.

Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.

Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.

Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений смачивания и капиллярных явлений.

Наблюдение теплового расширения тел.

Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.

Правила измерения температуры.

Виды теплопередачи.

Охлаждение при совершении работы.

Нагревание при совершении работы внешними силами.

Сравнение теплоемкостей различных веществ.

Наблюдение кипения.

Наблюдение постоянства температуры при плавлении.

Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.

Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твердых тел.

Определение давления воздуха в баллоне шприца.

Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объема и нагревания или охлаждения.

Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.

Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.

Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.

Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.

Определение удельной теплоемкости вещества.

Исследование процесса испарения.

Определение относительной влажности воздуха.

Определение удельной теплоты плавления льда.

Электрические и магнитные явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами).

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии.

Демонстрации.

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.

Устройство и действие электроскопа.

Электростатическая индукция.

Закон сохранения электрических зарядов.

Проводники и диэлектрики.

Моделирование силовых линий электрического поля.

Источники постоянного тока.

Действия электрического тока.

Электрический ток в жидкости.

Газовый разряд.

Измерение силы тока амперметром.

Измерение электрического напряжения вольтметром.

Реостат и магазин сопротивлений.

Взаимодействие постоянных магнитов.

Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.

Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока. Электромагнит.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Исследование явления электромагнитной индукции.

Опыты Фарадея.

Зависимость направления индукционного тока от условий его возникновения. Электрогенератор постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.

Измерение и регулирование силы тока.

Измерение и регулирование напряжения.

Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.

Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.

Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов. Определение работы электрического тока, идущего через резистор. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе. Исследование зависимость силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.

Определение КПД нагревателя.

Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.

Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.

Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Конструирование и изучение работы электродвигателя.

Измерение КПД электродвигательной установки.

Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

9 класс

Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Опыты Галилея.

Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Равновесие материальной точки. Абсолютно твердое тело. Равновесие твердого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчета.

Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчета.

Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.

Исследование признаков равноускоренного движения.

Наблюдение движения тела по окружности.

Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчета «Тележка» при ее равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.

Зависимость ускорения тела от массы тела и действующей на него силы.

Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.

Изменение веса тела при ускоренном движении.

Передача импульса при взаимодействии тел.

Преобразования энергии при взаимодействии тел.

Сохранение импульса при неупругом взаимодействии.

Сохранение импульса при абсолютно упругом взаимодействии.

Наблюдение реактивного движения.

Сохранение механической энергии при свободном падении.

Сохранение механической энергии при движении тела под действием пружины.

Лабораторные работы и опыты.

Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.

Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.

Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.

Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы.

Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

Определение коэффициента трения скольжения.

Определение жесткости пружины.

Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Определение работы силы упругости при подъеме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.

Изучение закона сохранения энергии.

Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость ее распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.

Звук. Громкость звука и высота тона. Отражение звука. Инфразвук и ультразвук.

Демонстрации.

Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.

Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.

Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.

Распространение продольных и поперечных волн (на модели).

Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.

Акустический резонанс.

Лабораторные работы и опыты.

Определение частоты и периода колебаний математического маятника.

Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.

Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити.

Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.

Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза.

Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

Измерение ускорения свободного падения.

Электромагнитное поле и электромагнитные волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света.

Демонстрации.

Свойства электромагнитных волн.

Волновые свойства света.

Лабораторные работы и опыты.

Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Световые явления.

Лучевая модель света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света.

Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах.

Линза. Ход лучей в линзе. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

Демонстрации.

Прямолинейное распространение света.

Отражение света.

Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах. Преломление света.

Оптический световод.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.

Модель глаза.

Разложение белого света в спектр.

Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале. Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух-стекло».

Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы. Опыты по разложению белого света в спектр.

Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветовые фильтры.

Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звезд.

Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы.

Демонстрации.

Спектры излучения и поглощения.

Спектры различных газов.

Спектр водорода.

Наблюдение треков в камере Вильсона.

Работа счётчика ионизирующих излучений.

Регистрация излучения природных минералов и продуктов.

Лабораторные работы и опыты.

Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.

Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).

Измерение радиоактивного фона.

Повторительно-обобщающий модуль.

Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.

При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественно-научная грамотность: освоение научных методов исследования явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.

Принципиально деятельностный характер данного модуля реализуется за счет того, что обучающиеся выполняют задания, в которых им предлагается:

- на основе полученных знаний распознавать и научно объяснять физические явления в окружающей природе и повседневной жизни;
- использовать научные методы исследования физических явлений, в том числе для проверки гипотез и получения теоретических выводов;
- объяснять научные основы наиболее важных достижений современных технологий, например, практического использования различных источников энергии на основе закона превращения и сохранения всех известных видов энергии.

Каждая из тем данного модуля включает экспериментальное исследование обобщающего характера. Модуль завершается проведением диагностической и оценочной работы за курс основного общего образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира			
1.1	Физика – наука о природе	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	Физические величины	2	
1.3	Естественнонаучный метод познания	2	
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества			
2.1	Строение вещества	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	
2.3	Агрегатные состояния вещества	2	
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел			
3.1	Механическое движение	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
3.2	Инерция, масса, плотность	4	
3.3	Сила. Виды сил	12	
Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов			
4.1	Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.2	Давление жидкости	4	
4.3	Атмосферное давление	5	
4.4	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	7	
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия			
5.1	Работа и мощность	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.2	Простые механизмы	4	
5.3	Механическая энергия	4	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Тепловые явления			
1.1	Строение и свойства вещества	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	16	
Раздел 2. Электрические и магнитные явления			
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	17	
2.3	Магнитные явления	6	
2.4	Электромагнитная индукция	4	

Контрольные мероприятия	3	
Повторение материала, резерв	4	
Общее количество часов	68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Механические явления			
1.1	Механическое движение и способы его описания	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.2	Взаимодействие тел	18	
1.3	Законы сохранения	9	
Раздел 2. Механические колебания и волны			
2.1	Механические колебания	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
2.2	Механические волны. Звук	8	
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны			
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Раздел 4. Световые явления			
4.1	Законы распространения света	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.2	Линзы и оптические приборы	6	
4.3	Разложение белого света в спектр	3	
Раздел 5. Квантовые явления			
5.1	Испускание и поглощение света атомом	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.2	Строение атомного ядра	5	
5.3	Ядерные реакции	6	
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль			
6.1	Повторение и обобщение содержания курса физики за 7-9 класс	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Контрольные мероприятия		4	
Консультации, резерв		6	
Общее количество часов		102	

1.1.12. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» (углубленный уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Физика» углубленного уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Физика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 340 часов и реализуется за 3 учебных года:

- 3 год обучения (7 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 136 часов (34 недели по 4 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты в части:

В результате изучения литературы на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских ученых-физиков.

Духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, умений формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учетом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учетом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по ее достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других: признавать свое право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

7 класс

Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твердое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твердых тел с закрепленной осью вращения, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление; плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие сил тяжести, трения, упругости в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объем, плотность вещества, время, путь, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление твердого тела, давление столба жидкости, выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и

потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), "золотое правило" механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных свойств физических явлений, физические законы, закономерности и модели;
- решать расчетные задачи (в 2 - 3 действия) по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развернутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, проводить математические преобразования и расчеты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (диффузия, тепловое расширение газов, явление инерции, изменение скорости при взаимодействии тел, передача давления жидкостью и газом, проявление действия атмосферного давления, действие простых механизмов): формулировать предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования и формулировать выводы;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин (расстояние, промежуток времени, масса тела, объем тела, сила, температура, плотность жидкости и твердого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;
- проводить несложные экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела,

силы трения скольжения от силы нормального давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объема погруженной части тела и от плотности жидкости, ее независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;

- соблюдать правила техники безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, сифон, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и путем сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2 - 3 источников информации физического содержания, в том числе публично проводить краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

8 класс

Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия (масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, способы изменения внутренней энергии, элементарный электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, источники постоянного тока, электрическое и магнитное поля, оптическая система) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;
- различать явления (тепловое расширение (сжатие), тепловое равновесие, поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), тепловые потери, электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: поверхностные и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоемов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, работа газа, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, ЭДС в цепи постоянного тока, электрическое удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, уравнение теплового баланса, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, принцип суперпозиции электрических полей, закон Ома для участка цепи, правила Кирхгофа, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон сохранения энергии, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- строить простые физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов,

явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;

- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных свойств физических явлений, физических законов, закономерностей и моделей;
- решать расчетные задачи (с использованием 2 - 3 уравнений) по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развернутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчеты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), интерпретировать полученный результат;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объема и температуры, скорости процесса остывания (нагревания) при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади ее поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин (температура, относительная влажность воздуха, сила тока, напряжение, удельная теплоемкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока) с использованием аналоговых и цифровых приборов, обосновывать выбор метода измерения, фиксировать показания приборов, находить значение измеряемой величины с помощью усреднения результатов серии измерений и оценивать погрешность измерений;
- проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость давления воздуха от его объема и нагревания или охлаждения, исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, протекающего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): совместно с учителем формулировать задачу

и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку с использованием инструкции, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счетчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), предохранители и их применение в быту и технике, применение постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений, необходимые физические законы и закономерности;
- распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, на основе имеющихся знаний и сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

9 класс

Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия (система отсчета, относительность механического движения, невесомость и перегрузки, центр тяжести, механические волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, рентгеновское излучение, шкала электромагнитных волн, источники света, близорукость и дальнозоркость, спектры испускания и поглощения, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная и термоядерная энергетика) и символический язык физики при решении учебных и практических задач;
- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, взаимодействие тел, равновесие материальной точки, реактивное движение, невесомость, колебательное движение (гармонические, затухающие, вынужденные колебания), резонанс, волновое движение (распространение и отражение звука, интерференция и дифракция волн), прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире (в том числе физические явления в природе: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо, цвета тел, оптические явления в природе, биологическое действие видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов действие радиоактивных излучений на организм человека), при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение при равноускоренном прямолинейном движении, угловая скорость, центростремительное ускорение, сила трения, сила упругости, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, центр тяжести твердого тела, импульс тела, импульс силы, момент силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли, потенциальная энергия сжатой пружины, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, период математического и пружинного маятников, длина волны, громкость звука и высота тона, скорость света, показатель преломления среды), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, теорему о кинетической энергии, закон Гука, закон Бернулли, законы отражения и преломления света, формулу тонкой линзы, планетарную модель атома, нуклонную модель атомного

ядра, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- строить физические модели реальных объектов, процессов и явлений, выделять при этом существенные и второстепенные свойства объектов, процессов, явлений, применять физические модели для объяснения физических процессов и решения учебных задач;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера, и решать качественные задачи, в том числе требующие численного оценивания характерных значений физических величин, выбирать физическую модель, выявлять причинно-следственные связи и выстраивать логическую цепочку рассуждений из 2-3 шагов с использованием изученных свойств физических явлений, физических законов, закономерностей и моделей;
- решать расчетные задачи по изучаемым темам курса физики, выбирая соответствующую физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развернутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчеты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), оценивать правильность порядка проведения исследования, интерпретировать полученный результат;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии, закона сохранения импульса, действие закона Бернулли и возникновение подъемной силы крыла, зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе, наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины и определяя погрешность результатов прямых измерений, обосновывать выбор способа измерения (измерительного прибора);
- проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, жесткость пружины, коэффициент трения скольжения, механическая работа и мощность, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, фокусное расстояние собирающей линзы и ее оптическая сила, радиоактивный фон) с использованием аналоговых и цифровых приборов: обосновывать выбор метода измерения,

планировать измерения, самостоятельно собирать экспериментальную установку, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты, оценивая погрешность результатов косвенных измерений;

- проводить экспериментальные исследования зависимостей физических величин (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости, зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления, периода колебаний математического маятника от длины нити, определение ускорения свободного падения, исследование изменения величины и направления индукционного тока, зависимость угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения светового луча, исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям)): совместно с учителем формулировать задачу и гипотезу исследования, самостоятельно планировать исследование, самостоятельно собирать экспериментальную установку, представлять полученные зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, оценивать погрешности, проводить выводы по результатам исследования;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов с использованием их описания (в том числе: спидометр, датчики положения, расстояния и ускорения, ракета, эхолот, очки, перископ, фотоаппарат, микроскоп, телескоп, оптические световоды, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности, использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач, оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приемами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Физика и ее роль в познании окружающего мира.

Физика – наука о природе. Явления природы (элементы содержания, включающие межпредметные связи). Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Размерность. Единицы физических величин. Измерение физических величин. Эталоны. Физические приборы. Цена деления. Погрешность измерений. Правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием. Международная система единиц. Перевод внесистемных единиц в единицы СИ.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации.

Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления.

Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты.

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение расстояний.

Измерение площади и объема. Метод палетки.

Измерение времени.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Определение размеров малых тел. Метод рядов.

Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полета шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры и массы. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты.

Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).

Опыты по наблюдению теплового расширения газов.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Движение и взаимодействие тел.

Механическое движение. Путь и перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Свободное падение как пример неравномерного движения тел. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчет пути и времени движения.

Графики зависимостей величин, описывающих движение. Общие понятия об относительности движения. Сложение скоростей для тел, движущихся параллельно.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела в поступательном движении. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объема вещества. Смеси и сплавы. Поверхностная и линейная плотность.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя, вязкое трение. Трение в природе и технике.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела.

Измерение скорости прямолинейного движения.

Наблюдение явления инерции.

Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.

Сравнение масс по взаимодействию тел.

Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты.

Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).

Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.

Определение плотности твердого тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Сила давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объема и температуры. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины.

Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы. Использование высоких давлений в современных технологиях. Устройство водопровода.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Условие возникновения выталкивающей (архимедовой) силы, подтекание. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления газа от температуры.

Передача давления жидкостью и газом.

Сообщающиеся сосуды.

Гидравлический пресс.

Проявление действия атмосферного давления.

Сифон.

Зависимость выталкивающей силы от объема погруженной части тела и плотности жидкости.

Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.

Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела.

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.

Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объема погруженной в жидкость части тела и от плотности жидкости.

Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение ее грузоподъемности.

Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа для сил, направленных вдоль линии перемещения. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, ворот, блок, полиспаст, наклонная плоскость, ножничный механизм. Момент силы. Равновесие рычага. Правило моментов. Применение правила равновесия рычага к блоку. "Золотое правило" механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту, технике, живых организмах.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения и превращения энергии в механике.

Демонстрации.

Примеры простых механизмов.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование условий равновесия рычага.

Измерение КПД наклонной плоскости.

Изучение правила рычага для подвижного и неподвижного блоков.

Определение КПД подвижного и неподвижного блока.

Определение работы силы упругости при подъеме грузов при помощи подвижного блока.

Изучение закона сохранения механической энергии.

8 класс

Тепловые явления.

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.

Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Графен - новый материал для новых технологий. Технологии получения искусственных алмазов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Поверхностное натяжение, смачивание, капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие. Зависимость давления газа от объема, температуры.

Температура. Связь температуры со средней кинетической энергией теплового движения частиц. Температурные шкалы.

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Виды теплопередачи в природе и технике. Необратимость тепловых процессов.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Закон Ньютона-Рихмана. Уравнение теплового баланса.

Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды. Тепловые потери в теплосетях.

Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений поверхностного натяжения, смачивания и капиллярных явлений.

Наблюдение теплового расширения тел.

Изменение давления газа при изменении объема и нагревании или охлаждении.

Правила измерения температуры.

Виды теплопередачи.

Охлаждение при совершении работы.

Нагревание при совершении работы внешними силами.

Сравнение теплоемкостей различных веществ.

Наблюдение кипения.

Наблюдение постоянства температуры при плавлении.

Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.

Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.

Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твердых тел.

Определение давления воздуха в баллоне шприца.

Исследование зависимости давления воздуха от его объема и температуры.

Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.

Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.

Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.

Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.

Определение мощности тепловых потерь (закон Ньютона-Рихмана).

Определение удельной теплоемкости вещества.

Исследование процесса испарения.

Определение относительной влажности воздуха.

Определение удельной теплоты плавления льда.

Электрические и магнитные явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.

Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в металлах, жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Амперметр и вольтметр в цепи постоянного тока. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (далее – ЭДС) в цепи постоянного тока. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа. Расчет простых электрических цепей. Нелинейные элементы.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Опыт Ампера. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера и определение ее направления. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии. Экологические проблемы энергетики. Топливные элементы и электромобили.

Демонстрации.

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.

Устройство и действие электроскопа.

Электростатическая индукция.

Закон сохранения электрических зарядов.

Моделирование силовых линий электрического поля с помощью бумажных султанов.

Проводники и диэлектрики.

Источники постоянного тока.

Действия электрического тока.

Электрический ток в жидкости.

Газовый разряд.

Измерение силы тока амперметром.

Измерение электрического напряжения вольтметром.

Реостат и магазин сопротивлений.

Взаимодействие постоянных магнитов.

Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.

Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока. Электромагнит.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Опыты Фарадея.

Электрогенератор постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении и индукцией.

Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.

Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.

Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от напряжения на резисторе и сопротивления резистора.

Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

Определение удельного сопротивления проводника.

Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.

Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.

Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Проверка правил Кирхгофа.

Проверка выполнения закона Ома для полной цепи.

Изучение вольтамперных характеристик нелинейных элементов (лампы накаливания или полупроводникового диода).

Определение работы электрического тока, идущего через резистор.

Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.

Определение КПД нагревателя.

Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.

Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.

Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы и направления тока в катушке и от наличия (отсутствия) сердечника в катушке.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Конструирование и изучение работы электродвигателя.

Измерение КПД электродвигательной установки.

Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

9 класс

Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Способы описания механического движения: табличный, графический, аналитический. Система отсчета. Относительность механического движения.

Векторные величины, операции с векторами, проекции вектора. Радиус-вектор материальной точки, перемещение на плоскости. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение свободного падения. Опыты Галилея.

Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения.

Движение тела, брошенного под углом к горизонту.

Движение по окружности. Линейная скорость, угловая скорость, период и частота обращения при равномерном движении по окружности. Скорость и ускорение при движении по окружности.

Вектор силы. Равнодействующая сила.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения. Коэффициент трения.

Движение тел по окружности под действием нескольких сил.

Закон Бернулли и подъемная сила крыла. Современные летательные аппараты, суда на подводных крыльях, антикрыло на скоростных автомобилях. Движение поезда на магнитной подушке.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Движение тел вокруг гравитационного центра (в том числе планет вокруг Солнца). Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Равновесие материальной точки. Абсолютно твердое тело. Равновесие твердого тела с закрепленной осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Упругое и неупругое взаимодействие. Законы изменения и сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли.

Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон изменения и сохранения механической энергии.

Демонстрации.

Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчета.

Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчета.

Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.

Исследование признаков равноускоренного движения.

Наблюдение движения тела по окружности.

Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчета "Тележка" при ее равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.

Наблюдение равновесия тел, свободного падения, колебания маятника в инерциальных системах как подтверждение принципа относительности.

Зависимость ускорения тела от его массы и действующей на него силы.

Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.

Изменение веса тела при ускоренном движении.

Передача импульса при взаимодействии тел.

Преобразования энергии при взаимодействии тел.

Сохранение импульса при абсолютно неупругом взаимодействии.

Сохранение импульса при упругом взаимодействии.

Наблюдение реактивного движения.

Сохранение энергии при свободном падении.

Сохранение энергии при движении тела под действием пружины.

Лабораторные работы и опыты.

Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.

Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.

Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.

Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечетных чисел, то времена одинаковы.

Исследование движения тела, брошенного под углом к горизонту.

Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

Определение коэффициента трения скольжения.

Определение жесткости пружины.

Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины.

Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Определение работы силы упругости при подъеме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.

Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Механические волны. Продольные и поперечные волны. Свойства механических волн: интерференция и дифракция. Длина волны и скорость ее распространения. Механические волны в твердом теле, сейсмические волны.

Звук. Распространение и отражение звука. Громкость звука и высота тона. Резонанс в акустике. Инфразвук и ультразвук. Использование ультразвука в современных технологиях.

Демонстрации.

Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.

Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.

Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.

Распространение продольных и поперечных волн (на модели).

Наблюдение интерференции и дифракции волн на поверхности воды.

Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.

Акустический резонанс.

Лабораторные работы и опыты.

Определение частоты и периода колебаний математического маятника.

Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.

Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити.

Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.

Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к ленте, от массы груза.

Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

Измерение ускорения свободного падения.

Электромагнитное поле и электромагнитные волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи. Радиолокация. Космическая связь.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света: интерференция и дифракция.

Демонстрации.

Свойства электромагнитных волн.

Интерференция и дифракция света.

Лабораторные работы и опыты.

Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Проведение опытов по наблюдению интерференции и дифракции света.

Световые явления.

Лучевая модель света и геометрическая оптика. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света. Построение изображений, сформированных зеркалом.

Преломление света. Закон преломления света. Полное отражение света. Использование полного отражения в оптических световодах, оптоволоконная связь.

Линза, ход лучей в линзе. Формула тонкой линзы. Построение изображений, сформированных тонкой линзой. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз, как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

Демонстрации.

Прямолинейное распространение света.

Отражение света.

Получение изображений в плоском зеркале.

Преломление света.

Оптический световод.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.

Модель глаза.

Разложение белого света в спектр.

Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.

Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Исследование зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе "воздух-стекло".

Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.

Опыты по разложению белого света в спектр.

Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветовые фильтры.

Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер. Действие радиоактивных излучений на живые организмы. Защита от радиоактивного излучения.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики.

Демонстрации.

Спектры излучения и поглощения.

Спектры различных газов.

Спектр водорода.

Наблюдение треков в камере Вильсона.

Работа счетчика ионизирующих излучений.

Регистрация излучения природных минералов и продуктов.

Лабораторные работы и опыты.

Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.

Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).

Измерение радиоактивного фона.

Повторительно-обобщающий модуль.

Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.

При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественно-научная грамотность: освоение научных методов исследования явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.

Принципиально деятельностный характер данного модуля реализуется за счет того, что обучающиеся выполняют задания, в которых им предлагается:

- на основе полученных знаний распознавать и научно объяснять физические явления в окружающей природе и повседневной жизни;
- использовать научные методы исследования физических явлений, в том числе для проверки гипотез и получения теоретических выводов;
- объяснять научные основы наиболее важных достижений современных технологий, например, практического использования различных источников энергии на основе закона превращения и сохранения всех известных видов энергии.

Каждая из тем данного модуля включает экспериментальное исследование обобщающего характера. Модуль завершается проведением диагностической и оценочной работы за курс основного общего образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира			
1.1	Физика – наука о природе	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	Физические величины	4	
1.3	Естественнонаучный метод познания	3	
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества			
2.1	Строение вещества	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	3	
2.3	Агрегатные состояния вещества	3	

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел			
3.1	Механическое движение	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
3.2	Инерция, масса, плотность	7	
3.3	Сила. Виды сил	14	
Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов			
4.1	Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.2	Давление жидкости	6	
4.3	Атмосферное давление	7	
4.4	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	9	
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия			
5.1	Работа и мощность	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.2	Простые механизмы	8	
5.3	Механическая энергия	8	
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		3	
Общее количество часов		102	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Тепловые явления			
1.1	Строение и свойства вещества	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	30	
Раздел 2. Электрические и магнитные явления			
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	29	
2.3	Магнитные явления	7	
2.4	Электромагнитная индукция	6	
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		3	
Общее количество часов		102	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Механические явления			
1.1	Механическое движение и способы его описания	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.2	Взаимодействие тел	21	

1.3	Законы сохранения	14	
Раздел 2. Механические колебания и волны			
2.1	Механические колебания	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
2.2	Механические волны. Звук	11	
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны			
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Раздел 4. Световые явления			
4.1	Законы распространения света	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.2	Линзы и оптические приборы	8	
4.3	Разложение белого света в спектр	4	
Раздел 5. Квантовые явления			
5.1	Испускание и поглощение света атомом	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.2	Строение атомного ядра	7	
5.3	Ядерные реакции	7	
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль			
6.1	Повторение и обобщение содержания курса физики за 7-9 класс	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Контрольные мероприятия		8	
Консультации, резерв		4	
Общее количество часов		136	

1.1.13. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Химия» базового уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 136 часов и реализуется за 2 учебных года:

- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

Патриотического воспитания: ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества.

Гражданского воспитания: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира, представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;
- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

– познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
– интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

Формирования культуры здоровья: осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни.

Трудового воспитания: интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде.

Экологического воспитания:
– экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
– способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;
– экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. Овладение универсальными познавательными действиями.

Базовые логические действия:
– умение использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), проводить выводы и заключения;
– умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления - химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции - при решении учебно-

познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов - химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

- умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
- приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

- умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно- популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;
- умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;
- умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

2. Универсальные коммуникативные действия:

- умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;
- приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);
- заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие);

3. Универсальные регулятивные действия:

- умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах -

веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

- умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу обучения в 8 классе у обучающегося буду сформированы следующие предметные результаты по химии:

- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро, описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворенного вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

К концу обучения в 9 классе у обучающегося буду сформированы следующие предметные результаты по химии:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в

изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлоридбромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Первоначальные химические понятия.

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчёты по формулам химических соединений.

Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).

Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием, изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ, наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II), изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы, создание моделей молекул (шаростержневых).

Важнейшие представители неорганических веществ.

Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения). Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода.

Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя.

Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Кислоты и соли.

Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.

Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды. Основания. Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Основания. Классификация оснований: щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура оснований. Физические и химические свойства оснований. Получение оснований.

Кислоты. Классификация кислот. Номенклатура кислот. Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н.Н. Бекетова. Получение кислот.

Соли. Номенклатура солей.

Физические и химические свойства солей. Получение солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Химический эксперимент: качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода, наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара), ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств, получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение), взаимодействие водорода с оксидом меди (II) (возможно использование видеоматериалов), наблюдение образцов веществ количеством 1 моль, исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью, приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов), исследование образцов неорганических веществ различных классов, наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей, изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации, получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.

Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента.

Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.

Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д.И. Менделеев – учёный и гражданин.

Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электроотрицательность химических элементов. Ионная связь.

Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.

Химический эксперимент: изучение образцов веществ металлов и неметаллов, взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей, проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, вещество, тело, объем, агрегатное состояние вещества, газ, физические величины, единицы измерения, космос, планеты, звезды, Солнце.

Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.

9 класс

Вещество и химическая реакция.

Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов, калия, кальция и их соединений в соответствии с положением элементов в Периодической системе и строением их атомов.

Строение вещества: виды химической связи. Типы кристаллических решёток, зависимость свойств вещества от типа кристаллической решётки и вида химической связи.

Классификация и номенклатура неорганических веществ. Химические свойства веществ, относящихся к различным классам неорганических соединений, генетическая связь неорганических веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора). Экзо- и эндотермические реакции, термохимические уравнения.

Понятие о скорости химической реакции. Понятие об обратимых и необратимых химических реакциях. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях. Понятие о катализе. Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия.

Окислительно-восстановительные реакции, электронный баланс окислительно-восстановительной реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.

Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Катионы, анионы. Механизм диссоциации веществ с различными видами химической связи. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена, полные и сокращённые ионные уравнения реакций. Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации. Качественные реакции на ионы. Понятие о гидролизе солей.

Химический эксперимент: ознакомление с моделями кристаллических решёток неорганических веществ - металлов и неметаллов (графита и алмаза), сложных веществ (хлорида натрия), исследование зависимости скорости химической реакции от воздействия различных факторов, исследование электропроводности растворов веществ, процесса диссоциации кислот, щелочей и солей (возможно использование видеоматериалов), проведение опытов, иллюстрирующих признаки протекания реакций ионного обмена

(образование осадка, выделение газа, образование воды), опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения), распознавание неорганических веществ с помощью качественных реакций на ионы, решение экспериментальных задач.

Неметаллы и их соединения.

Общая характеристика галогенов. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – галогенов. Химические свойства на примере хлора (взаимодействие с металлами, неметаллами, щелочами). Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение. Действие хлора и хлороводорода на организм человека. Важнейшие хлориды и их нахождение в природе.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Строение и физические свойства простых веществ – кислорода и серы. Аллотропные модификации кислорода и серы. Химические свойства серы. Сероводород, строение, физические и химические свойства. Оксиды серы как представители кислотных оксидов. Серная кислота, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты.

Применение. Соли серной кислоты, качественная реакция на сульфат-ион. Нахождение серы и ее соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха и водоёмов), способы его предотвращения.

Общая характеристика элементов VA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Азот, распространение в природе, физические и химические свойства. Круговорот азота в природе. Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония, их физические и химические свойства, применение. Качественная реакция на ионы аммония. Азотная кислота, её получение, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоёмов).

Фосфор, аллотропные модификации фосфора, физические и химические свойства. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений.

Общая характеристика элементов IVA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Углерод, аллотропные модификации, распространение в природе, физические и химические свойства. Адсорбция. Круговорот углерода в природе. Оксиды углерода, их физические и химические свойства, действие на живые организмы, получение и применение. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV), гипотеза глобального потепления климата, парниковый эффект. Угольная кислота и ее соли, их физические и химические свойства, получение и применение. Качественная реакция на карбонат-ионы. Использование карбонатов в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве.

Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода (метан, этан, этилен, ацетилен, этанол, глицерин, уксусная кислота). Природные источники углеводородов (уголь, природный газ, нефть), продукты их переработки (бензин), их роль в быту и промышленности.

Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках, углеводах – и их роли в жизни человека. Материальное единство органических и неорганических соединений.

Кремний, его физические и химические свойства, получение и применение. Соединения кремния в природе. Общие представления об оксиде кремния(1У) и кремниевой кислоте. Силикаты, их использование в быту, медицине, промышленности. Важнейшие строительные материалы: керамика, стекло, цемент, бетон, железобетон. Проблемы безопасного использования строительных материалов в повседневной жизни.

Химический эксперимент: изучение образцов неорганических веществ, свойств соляной кислоты, проведение качественных реакций на хлорид-ионы и наблюдение признаков их протекания, опыты, отражающие физические и химические свойства галогенов и их соединений (возможно использование видеоматериалов), ознакомление с образцами хлоридов (галогенидов), ознакомление с образцами серы и её соединениями (возможно использование видеоматериалов), наблюдение процесса обугливания сахара под действием концентрированной серной кислоты, изучение химических свойств разбавленной серной кислоты, проведение качественной реакции на сульфат-ион и наблюдение признака её протекания, ознакомление с физическими свойствами азота, фосфора и их соединений (возможно использование видеоматериалов), образцами азотных и фосфорных удобрений, получение, собирание, распознавание и изучение свойств аммиака, проведение качественных реакций на ион аммония и фосфат-ион и изучение признаков их протекания, взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью (возможно использование видеоматериалов), изучение моделей кристаллических решёток алмаза, графита, фуллерена, ознакомление с процессом адсорбции растворённых веществ активированным углём и устройством противогаза, получение, собирание, распознавание и изучение свойств углекислого газа, проведение качественных реакций на карбонат и силикат-ионы и изучение признаков их протекания, ознакомление с продукцией силикатной промышленности, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения».

Металлы и их соединения.

Общая характеристика химических элементов – металлов на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Строение металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Электрохимический ряд напряжений металлов. Физические и химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза) и их применение в быту и промышленности.

Щелочные металлы: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства (на примере натрия и калия). Оксиды и гидроксиды натрия и калия. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы магний и кальций: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в

природе. Физические и химические свойства магния и кальция. Важнейшие соединения кальция (оксид, гидроксид, соли). Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия.

Железо: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III), их состав, свойства и получение.

Химический эксперимент: ознакомление с образцами металлов и сплавов, их физическими свойствами, изучение результатов коррозии металлов (возможно использование видеоматериалов), особенностей взаимодействия оксида кальция и натрия с водой (возможно использование видеоматериалов), исследование свойств жёсткой воды, процесса горения железа в кислороде (возможно использование видеоматериалов), признаков протекания качественных реакций на ионы (магния, кальция, алюминия, цинка, железа (II) и железа (III), меди (II), наблюдение и описание процессов окрашивания пламени ионами натрия, калия и кальция (возможно использование видеоматериалов), исследование амфотерных свойств гидроксида алюминия и гидроксида цинка, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения».

Химия и окружающая среда.

Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях.

Химическое загрязнение окружающей среды (предельная допустимая концентрация веществ (далее – ПДК). Роль химии в решении экологических проблем.

Химический эксперимент: изучение образцов материалов (стекло, сплавы металлов, полимерные материалы).

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 9 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление, парниковый эффект, технология, материалы.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, фотоэлемент, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, газ, раствор, растворимость, кристаллическая решётка, сплавы, физические величины, единицы измерения, космическое пространство, планеты, звёзды, Солнце.

Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера, экосистема, минеральные удобрения, микроэлементы, макроэлементы, питательные вещества.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Первоначальные химические понятия			
1.1	Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека	5	Библиотека ЦОК
1.2	Вещества и химические реакции	14	
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ			
2.1	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	6	Библиотека ЦОК
2.2	Водород. Понятие о кислотах и солях	7	
2.3.	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	5	
2.4.	Основные классы неорганических соединений	9	
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции			
3.1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7	Библиотека ЦОК
3.2	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	7	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Вещество и химические реакции			
1.1.	Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса.	5	Библиотека ЦОК
1.2.	Основные закономерности химических реакций.	4	
1.3.	Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах.	6	
Раздел 2. Неметаллы и их соединения			
2.1.	Общая характеристика химических элементов VIIA-группы. Галогены	4	Библиотека ЦОК
2.2.	Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения	6	

2.3.	Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения	6	
2.4.	Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний, их соединения	6	
Раздел 3. Металлы и их соединения			
3.1.	Общие свойства металлов	4	Библиотека ЦОК
3.2.	Важнейшие металлы и их соединения.	15	
Раздел 4. Химия и окружающая среда			
4.1.	Вещества и материалы в жизни человека.	3	
Контрольные мероприятия		4	
Повторение материала, резерв		5	
Общее количество часов		68	

1.1.14. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» (углубленный уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Химия» углубленного уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 204 часа и реализуется за 2 учебных года:

- 4 год обучения (8 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, проявление коммуникативной культуры в разнообразной совместной деятельности;
- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной и внеучебной деятельности;
- готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Воспитания культуры здоровья:

- осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в учебных и жизненных ситуациях.

Трудового воспитания:

- формирование ценностного отношения к трудовой деятельности как естественной потребности человека и к исследовательской деятельности как высоко востребованной в современном обществе;
- развитие интереса к профессиям, связанным с химией, в том числе к профессиям научной сферы, осознание возможности самореализации в этой сфере.

Экологического воспитания:

- осознание необходимости отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей средой; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и необходимые для понимания сущности научной картины мира;
- осознание ценности научного познания для развития каждого человека и производительных сил общества в целом, роли и места науки "Химия" в системе научных представлений о закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и технологической средой;
- познавательная мотивация и интерес к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, к исследовательской деятельности, к осознанному выбору направления и уровня дальнейшего обучения.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными познавательными действиями.**

Базовые логические действия:

- умения использовать приемы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их существенные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями); анализировать, сравнивать, обобщать, выбирать основания для классификации и систематизации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); предлагать критерии и выявлять общие закономерности и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; проводить выводы и заключения; умения применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебных задач; с учетом этих модельных представлений характеризовать изучаемые химические вещества и химические реакции.

Базовые исследовательские действия:

- умения применять методы научного познания веществ и явлений на эмпирическом и теоретическом уровнях в учебной познавательной и проектно-исследовательской деятельности;
- умения использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания и самостоятельно ставить вопросы; анализировать факты, выявлять и формулировать

проблему, определять цель и задачи, соответствующие решению проблемы; предлагать описательную или объяснительную гипотезу и осуществлять ее проверку;

- умения проводить измерения необходимых параметров, вычисления, моделирование, наблюдения и эксперименты (реальные и мысленные), самостоятельно прогнозировать результаты, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного опыта, исследования, составлять отчет о проделанной работе.

Работа с информацией:

- умения ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); анализировать информацию и критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость, отбирать и интерпретировать информацию, значимую для решения учебной задачи;
- умения применять различные методы и формулировать запросы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач; использовать информационно коммуникативные технологии и различные поисковые системы; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие формы);
- умения использовать научный язык в качестве средства работы с химической информацией; применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

2. Универсальные коммуникативные действия:

Общение:

- представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; публично выступать с презентацией результатов выполнения химического эксперимента (исследовательской лабораторной или практической работы, учебного проекта); в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по обсуждаемой теме и высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи.

Учебное сотрудничество:

- участвовать в групповых формах работы: планировать организацию совместной работы, определять свою роль, распределять задачи между членами группы; выполнять свою часть работы, координировать свои действия с действиями других членов команды, определять критерии по оценке качества выполненной работы; решать возникающие проблемы на основе учета общих интересов и согласования позиций, участвовать в обсуждении, обмене мнениями, "мозговом штурме" и других формах взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные действия:

Самоконтроль и самоорганизация:

- умения решать учебные и исследовательские задачи: самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев), планировать свою работу при решении учебной или исследовательской задачи; на основе полученных результатов формулировать обобщения и выводы, прогнозировать возможное развитие процессов; анализировать результаты: соотносить свои действия с планируемыми

результатами, осуществлять самоконтроль деятельности; корректировать свою деятельность на основе самоанализа и самооценки.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

8 класс

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты изучения химии на углубленным уровне:

- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, металл, неметалл, аллотропия, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объем, относительная плотность газов, оксид, кислота, основание, соль, амфотерный оксид, амфотерный гидроксид, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе, молярная концентрация вещества в растворе; электроотрицательность, степень окисления, окислители и восстановители, окисление и восстановление, окислительно-восстановительные реакции, метод электронного баланса;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодического закона Д.И. Менделеева, атомно-молекулярной теории, закона Авогадро и его следствий, представлений о научных методах познания, в том числе экспериментальных и теоретических методах исследования веществ и изучения химических реакций;
- демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе:

- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия "главная подгруппа (А-группа)" и "побочная подгруппа (Б-группа)", "малые периоды" и "большие периоды";
- соотносить обозначения, которые имеются в таблице "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева", с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- объяснять связь положения элемента в Периодической системе с распределением электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям атомов первых четырех периодов;
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) физические и химические свойства простых и сложных веществ: кислорода, водорода, воды, общие химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей, генетическую связь между ними, подтверждая примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- описывать роль кислорода, водорода и воды в природных процессах, в живых организмах, их применение в различных отраслях промышленности, возможное использование в современных технологиях;
- объяснять и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, молярную массу смеси, мольную долю химического элемента в соединении, массовую долю химического элемента по формуле соединения, находить простейшую формулу вещества по массовым или мольным долям элементов, массовую долю вещества в растворе, молярную концентрацию вещества в растворе, проводить расчеты по уравнениям химической реакции;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) – для освоения учебного содержания;
- раскрывать сущность процессов окисления и восстановления, составлять уравнения простых окислительно-восстановительных реакций (методом электронного баланса);
- устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в макро- и микромире, объяснять причины многообразия веществ, соотносить химические знания со знаниями других учебных предметов;
- соблюдать правила безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества, решению экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений";

– демонстрировать владение основами химической грамотности, включающей умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, а также знание правил поведения в целях сбережения здоровья и окружающей среды.

9 класс

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты изучения химии на углубленным уровне:

– раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, тепловой эффект реакции, моль, молярный объем, раствор;
– электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, гидролиз солей, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, силы Ван-дер-Ваальса), комплексные соединения, кристаллические решетки (примитивная кубическая, объемно-центрированная кубическая, гранецентрированная кубическая, гексагональная плотноупакованная), коррозия металлов, сплавы; скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, элементы химической термодинамики как одной из теоретических основ химии; ПДК;
– иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
– использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
– определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решетки конкретного вещества;
– раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание:
– описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия "А-группа" и "Б-группа", "малые периоды" и "большие периоды";
– объяснять связь положения элемента в Периодической системе с распределением электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям атомов первых четырех периодов;
– выделять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений (кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств оксидов и гидроксидов) в пределах малых периодов и главных подгрупп с учетом строения их атомов;
– раскрывать смысл теории электролитической диссоциации, закона Гесса и его следствий, закона действующих масс, закономерностей изменения скорости

химической реакции, направления смещения химического равновесия в зависимости от различных факторов;

- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по агрегатному состоянию реагентов, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов неорганических соединений, подтверждая это описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения: электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
- раскрывать сущность процессов гидролиза солей посредством составления кратких ионных и молекулярных уравнений реакций, сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- предсказывать характер среды в водных растворах солей;
- характеризовать (описывать) физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, графит, алмаз, кремний, бор, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо, медь, цинк, серебро) и образованных ими сложных веществ, в том числе их водных растворов (аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды углерода (II, IV), кремния (IV), азота (I, II, III, IV, V) и фосфора (III, V), серы (IV, VI), сернистая, серная, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислоты, оксиды и гидроксиды металлов IA - IIA-групп, алюминия, меди (II), цинка, железа (II и III));
- пояснять состав, отдельные способы получения и свойства сложных веществ (кислородсодержащие кислоты хлора, азотистая, борная, уксусная кислоты и их соли, галогениды кремния (IV) и фосфора (III и V), оксид и гидроксид хрома (III), перманганат калия;
- описывать роль важнейших изучаемых веществ в природных процессах, влияние на живые организмы, применение в различных отраслях экономики, использование для создания современных материалов и технологий;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ, распознавать опытным путем содержащиеся в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-, сульфит-, сульфид-, нитрат- и нитрит-ионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;
- объяснять и прогнозировать свойства важнейших изучаемых веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях на основе рассмотренных элементов химической кинетики и термодинамики;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, мольную долю химического элемента в соединении, молярную концентрацию вещества в растворе, находить простейшую формулу вещества по массовым или

мольным долям элементов, проводить расчеты по уравнениям химических реакций с учетом недостатка одного из реагентов, практического выхода продукта, значения теплового эффекта реакции, определять состав смесей;

- соблюдать правила безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа) и решению экспериментальных задач по темам курса, представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков, таблиц и выявлять эмпирические закономерности;
- применять основные операции мыслительной деятельности (анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей) при изучении свойств веществ и химических реакций, владеть естественно-научными методами познания (наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- применять правила безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правила поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды, понимать вред (опасность) воздействия на живые организмы определенных веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия, значение жиров, белков, углеводов для организма человека;
- использовать полученные представления о сферах профессиональной деятельности, связанных с наукой и современными технологиями, как основу для профессиональной ориентации и для осознанного выбора химии как профильного предмета при продолжении обучения на уровне среднего общего образования;
- участвовать во внеурочной проектно-исследовательской деятельности химической и химико-экологической направленности, приобрести опыт проведения учебных исследований в условиях образовательных организаций, а также организаций (центров) дополнительного образования детей.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Первоначальные химические понятия.

Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения об истории возникновения и развития химии. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические и химические свойства веществ. Агрегатные состояния веществ. Понятие о теоретических и эмпирических методах познания в естественных науках. Представления о научном познании на эмпирическом уровне: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, вычисление. Представления о научном познании на теоретическом уровне: научные факты, проблема, гипотеза, теория, закон.

Язык химии. Источники химической информации.

Понятие о методах работы с химическими веществами. Оборудование школьной химической лаборатории. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.

Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды, горные породы и минералы. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Способы разделения смесей. Очистка веществ.

Вещества и химические реакции. Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений и составление формул бинарных соединений по валентности элементов. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Нахождение простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчеты по формулам химических соединений. Молярная масса смеси веществ. Мольная доля химического элемента в соединении. Нахождение простейшей формулы вещества по мольным долям элементов.

Физические и химические явления. Химическая реакция и ее признаки. Условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Атомно-молекулярная теория. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Расчеты по химическим уравнениям.

Экспериментальное изучение веществ и явлений. Знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приемами обращения с лабораторным оборудованием. Изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ - металлов и неметаллов. Наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие соды или мела с соляной кислотой) явлений. Ознакомление с образцами веществ количеством 1 моль. Наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, получение и разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II). Изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли. Наблюдение и описание опытов, иллюстрирующих закон сохранения массы.

Важнейшие представители неорганических веществ.

Представления о газах. Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Определение относительной молекулярной массы газообразного вещества по известной относительной плотности. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Кислород – элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения и окисления). Процессы окисления в живой природе. Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Понятие о катализаторе. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода. Озоновый слой, его значение для живых организмов. Разрушение озонового слоя.

Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо. Использование угля и метана в качестве топлива. Загрязнение воздуха. Понятие о парниковом эффекте.

Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Понятие о кислотах и солях. Использование водорода в качестве топлива.

Вода. Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Факторы, влияющие на растворимость твердых и газообразных веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Роль растворов в природе и в жизни человека.

Химические свойства воды. Понятие об основаниях. Понятие об индикаторах. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Международная номенклатура оксидов. Тривиальные названия оксидов. Физические и характерные химические свойства оксидов (взаимодействие с водой, с кислотами и основаниями, с другими оксидами). Получение оксидов.

Понятие о гидроксидах – основаниях и кислородсодержащих кислотах. Кислоты. Классификация кислот. Международная номенклатура и тривиальные названия кислот. Физические и химические свойства кислот (взаимодействие с металлами, с оксидами металлов, основаниями и солями). Ряд активности металлов Н.Н. Бекетова. Получение кислот. Кислоты в природе, применение важнейших кислот.

Основания. Классификация оснований: щелочи и нерастворимые основания. Международная номенклатура оснований. Тривиальные названия оснований. Щелочи, их свойства (взаимодействие с кислотными оксидами, кислотами и солями) и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства (взаимодействие с кислотами) и способы получения. Амфотерность. Понятие об амфотерных гидроксидах (на примере гидроксидов цинка и алюминия): химические свойства (взаимодействие с кислотами и щелочами) и получение.

Соли (средние, кислые, основные, двойные). Международная номенклатура солей. Тривиальные названия солей. Физические и характерные химические свойства на примере средних солей. Получение солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Экспериментальное изучение веществ и явлений:

- количественное определение содержания кислорода в воздухе;
- получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода;
- наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условий возникновения и прекращения горения;
- ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств;
- получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение);
- взаимодействие водорода с оксидом меди (II);
- исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью;
- приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;

- приготовление растворов с определенной молярной концентрацией растворенного вещества;
- взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием);
- определение растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов;
- исследование образцов неорганических веществ различных классов;
- изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации;
- получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли;
- взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей;
- решение экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений".

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах (семействах) сходных элементов: щелочных и щелочноземельных металлах, галогенах, инертных (благородных) газах. Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.

Периодический закон. Открытие Периодического закона. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы таблицы "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева". Периоды и группы (А- и Б-группы).

Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Радиоактивность. Электроны. Электронная орбиталь. Энергетические уровни и подуровни атома: s-, p-, d-орбитали. Электронные конфигурации и электронно-графические формулы атомов. Физический смысл порядкового номера, номера периода и группы элемента. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева: распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям. Физический смысл Периодического закона.

Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Изменение кислотно-основных свойств соединений химических элементов в периодах и группах. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.

Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д.И. Менделеев – ученый и гражданин.

Электроотрицательность химических элементов. Химическая связь. Виды химической связи: ковалентная полярная связь, ковалентная неполярная связь, ионная связь. Механизмы образования ковалентной и ионной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Катионы и анионы.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и их характеристики.

Степень окисления. Определение степеней окисления атомов в бинарных соединениях. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители. Составление уравнений простых

окислительно-восстановительных реакций и расстановка в них коэффициентов методом электронного баланса.

Экспериментальное изучение веществ и явлений:

- ознакомление с образцами металлов и неметаллов;
- моделирование строения молекул при помощи рисунков, моделей, электронных и структурных формул;
- проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных естественных науках.

Общие естественно-научные понятия: явление (процесс), научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель.

Физика: явления природы, физические явления, вещество, тело, физические величины, единицы измерения, объем, масса, агрегатные состояния вещества, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, молекула, строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел, электрический заряд, количество теплоты.

Биология: биосфера, фотосинтез, процессы обмена веществ.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.

Технология: техносфера, производство, химические технологии, сырье, конструкционные материалы.

9 класс

Вещество и химическая реакция.

Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса. Строение атомов. Свойства атомов химических элементов, их количественные и качественные характеристики (радиус, электроотрицательность, энергия ионизации). Последовательность заполнения электронных орбиталей атомов малых периодов. Особенности заполнения электронных орбиталей атомов больших периодов. Периодическая система химических элементов в свете представлений о строении атома. Степень окисления и валентность. Представление о периодической зависимости свойств химических элементов (электроотрицательность, окислительно-восстановительные свойства, кислотно-основные свойства оксидов и гидроксидов) от строения атома.

Строение вещества. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Виды химической связи: ионная, ковалентная (неполярная, полярная); обменный и донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи.

Межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, силы Ван-дер-Ваальса). Типы кристаллических решеток – атомная, ионная, металлическая, молекулярная – и особенности их строения. Зависимость свойств вещества от типа кристаллической решетки и вида химической связи.

Основные закономерности протекания химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам (по числу и составу участвующих в реакции

веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов, по обратимости, по участию катализатора, по агрегатному состоянию реагирующих веществ).

Элементы химической термодинамики. Энергетика химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Экзо- и эндотермические реакции, термохимические уравнения. Закон Гесса и его следствия. Вычисления по термохимическим уравнениям.

Понятие о скорости химической реакции. Закон действующих масс. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Энергия активации. Понятие о катализе. Ферменты. Ингибиторы.

Понятие об обратимых и необратимых химических реакциях. Понятие о химическом равновесии, принцип Ле Шателье. Условия смещения химического равновесия. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Прогнозирование возможности протекания химических превращений в различных условиях на основе представлений об изученных элементах химической кинетики и термодинамики.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислительно-восстановительные свойства химических элементов, зависимость от степени окисления. Важные окислители и восстановители. Перманганат калия (характеристика). Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.

Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах. Теория электролитической диссоциации. Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Электролиты и неэлектролиты. Катионы, анионы. Механизм диссоциации веществ с различным видом химической связи. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации, константа диссоциации. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Индикаторы. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей.

Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций. Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации. Качественные реакции на ионы.

Гидролиз солей. Ионные уравнения гидролиза солей. Характер среды в водных растворах солей.

Экспериментальное изучение веществ и явлений:

- ознакомление с моделями кристаллических решеток неорганических веществ – металлов и неметаллов (графита и алмаза), сложных веществ (хлорида натрия);
- исследование зависимости скорости химической реакции от воздействия различных факторов;
- опыты, иллюстрирующие обратимость химических реакций;
- исследование электропроводности растворов, процесса диссоциации кислот, щелочей и солей;
- проведение опытов, иллюстрирующих признаки протекания реакций ионного обмена (образование осадка, выделение газа, образование воды);
- применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот, оснований и солей;
- проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения);

– распознавание неорганических веществ с помощью качественных реакций на ионы;
– решение экспериментальных задач по темам: "Окислительно-восстановительные реакции", "Гидролиз солей", "Электролитическая диссоциация".

Неметаллы и их соединения.

Общая характеристика неметаллов. Особенности строения атомов химических элементов, простых веществ, аллотропия. Окислительно-восстановительные свойства неметаллов. Сравнительная характеристика соединений неметаллов.

Общая характеристика галогенов. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – галогенов. Химические свойства на примере хлора (взаимодействие с металлами, неметаллами, водой, щелочами). Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение. Действие хлора и хлороводорода на организм человека. Важнейшие хлориды и их нахождение в природе. Понятие о кислородсодержащих кислотах хлора и их солях.

VVIA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления. Строение и физические свойства простых веществ – кислорода и серы. Аллотропные модификации кислорода и серы. Химические свойства серы (взаимодействие с неметаллами, металлами, концентрированными азотной и серной кислотами). Сероводород, строение, физические и химические свойства (кислотные и восстановительные свойства). Оксиды серы как представители кислотных оксидов. Сернистая кислота и ее соли. Серная кислота, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические). Соли серной кислоты. Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Представления о химическом производстве и связанных с ним профессиях. Применение серной кислоты и сульфатов. Качественные реакции на сульфит-, сульфид- и сульфат-анионы. Нахождение серы и ее соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха), способы его предотвращения.

Общая характеристика элементов VA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Азот, распространение в природе, физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, водородом, кислородом). Круговорот азота в природе. Аммиак, его физические и химические свойства (окисление, основные свойства водного раствора), применение и получение в лаборатории и промышленности. Ион аммония, донорно-акцепторный механизм его образования. Соли аммония, их физические и химические свойства (разложение и взаимодействие со щелочами), применение. Качественная реакция на ионы аммония. Оксиды азота (I, II, III, IV, V). Азотистая кислота. Азотная кислота, ее получение, физические и химические свойства (общие как представителя класса кислот и специфические), применение. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Нитраты и нитриты. Качественные реакции на нитрат- и нитрит-анионы. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоемов).

Фосфор, аллотропные модификации фосфора (белый и красный фосфор), физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, кислородом, галогенами, концентрированными азотной и серной кислотами). Оксиды фосфора (III, V), фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Качественная реакция на фосфат-ионы. Представления о галогенидах фосфора (III, V).

Понятие о минеральных удобрениях. Азотные, фосфорные, комплексные удобрения. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота и фосфора.

Общая характеристика элементов IVA-группы. Особенности строения атомов, характерные степени окисления.

Углерод, аллотропные модификации (графит, алмаз, фуллерен, графен, нанотрубки), физические и химические свойства простых веществ (взаимодействие с металлами, неметаллами, концентрированными азотной и серной кислотами). Понятие об адсорбции. Круговорот углерода в природе. Оксиды углерода, их физические и химические свойства, действие на живые организмы, получение и применение. Экологические проблемы атмосферы, связанные с оксидом углерода (IV). Угольная кислота и ее соли, их физические и химические свойства, получение и применение. Карбонаты, гидрокарбонаты, их свойства. Качественная реакция на карбонат-ионы. Использование карбонатов в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве.

Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода: углеводороды (метан, этан, этилен, ацетилен), этанол, глицерин, уксусная кислота. Природные источники углеводородов (уголь, природный газ, нефть), продукты их переработки, их роль в быту и промышленности. Понятие о биологически важных органических веществах – жирах, белках, углеводах – и их роли в жизни человека. Единство органических и неорганических соединений.

Кремний, его физические и химические свойства (взаимодействие с металлами, кислородом, углеродом, галогенами), получение и применение. Роль кремния в природе и технике. Оксид кремния (IV), кремниевая кислота, силикаты: физические и химические свойства, получение и применение в быту и промышленности. Важнейшие строительные материалы: керамика, стекло, цемент, бетон, железобетон. Проблемы безопасного использования строительных материалов в повседневной жизни.

Бор. Особенности строения атома. Общие представления о физических и химических свойствах. Борная кислота.

Экспериментальное изучение веществ и явлений:

- ознакомление с образцами природных хлоридов (галогенидов);
- проведение опытов, отражающих физические и химические свойства галогенов и их соединений;
- изучение свойств соляной кислоты;
- проведение качественных реакций на хлорид-, бромид- и иодид-ионы и наблюдение признаков их протекания;
- ознакомление с образцами серы и ее природных соединений;
- наблюдение процесса обугливания сахара под действием концентрированной серной кислоты;
- изучение химических свойств разбавленной серной кислоты;
- проведение качественных реакций на сульфид-, сульфит- и сульфат-ионы и наблюдение признаков их протекания;
- ознакомление с физическими свойствами азота, фосфора и их соединений, образцами азотных и фосфорных удобрений;
- получение, собирание, распознавание и изучение свойств аммиака, изучение свойств солей аммония;

- проведение качественных реакций на ион аммония, нитрит-, нитрат- и фосфат-ионы и изучение признаков их протекания;
- изучение взаимодействия концентрированной азотной кислоты с медью, свойств фосфорной кислоты и ее солей;
- ознакомление с моделями кристаллических решеток алмаза, графита и фуллерена, с процессом адсорбции растворенных веществ активированным углем и устройством противогаза;
- получение, собирание, распознавание и изучение свойств углекислого газа;
- проведение качественных реакций на карбонат- и силикат-ионы и изучение признаков их протекания;
- изучение взаимных превращений карбонатов и гидрокарбонатов;
- ознакомление с образцами природных карбонатов и силикатов, с продукцией силикатной промышленности;
- решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие неметаллы и их соединения".

Металлы и их соединения.

Общие свойства металлов. Общая характеристика химических элементов – металлов на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Металлы А- и Б-групп. Строение простых веществ – металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решетка (примитивная кубическая, объемно-центрированная кубическая, гранецентрированная кубическая, гексагональная плотноупакованная). Зависимость физических свойств металлов от строения кристаллов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие химические свойства металлов. Общие способы получения металлов, металлургия. Электролиз расплавов и растворов солей как один из способов получения металлов. Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Применение металлов и сплавов в быту и промышленности.

Металлы А-групп.

Щелочные металлы: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства (на примере натрия и калия), получение. Оксиды и гидроксиды натрия и калия. Применение щелочных металлов и их соединений. Биологическая роль натрия и калия.

Щелочноземельные металлы магний и кальций: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов, нахождение в природе. Физические и химические свойства магния и кальция. Важнейшие соединения кальция и магния (оксид, гидроксид, соли), свойства, применение. Жесткость воды и способы ее устранения. Круговорот кальция в природе.

Алюминий: положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение атома, нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Применение алюминия и его сплавов.

Металлы Б-групп.

Общая характеристика металлов Б-групп (побочных подгрупп): положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, особенности строения атомов. Явление "провала" электрона на примере строения атомов хрома, меди, серебра. Валентные состояния атомов d-элементов, степени окисления атомов в соединениях.

Зависимость кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов металлов от значения степени окисления элемента в соединении (на примере соединений хрома). Первоначальные представления о комплексных соединениях.

Медь и серебро: строение атомов, степени окисления. Общие краткие представления о физических и химических свойствах простых веществ (взаимодействие с кислотами-окислителями), об их оксидах, гидроксидах и солях, их применении. Представления об аммиачных комплексах серебра и меди. Качественные реакции на катионы меди (2+) и серебра.

Цинк: строение атома, степень окисления. Характеристика физических и химических свойств, применение, амфотерные свойства оксида и гидроксида. Качественные реакции на катионы цинка.

Железо: строение атома, степени окисления. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа, применение. Биологическая роль железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III), их состав, свойства и получение. Качественные реакции на катионы железа (2+) и железа (3+). Чугун и сталь – сплавы железа. Производство чугуна и стали. Экологические проблемы, связанные с металлургическими производствами.

Экспериментальное изучение веществ и явлений:

- ознакомление с образцами металлов и сплавов, их физическими свойствами;
- моделирование металлической кристаллической решетки;
- изучение взаимодействия металлов с водой, с растворами солей и кислот, исследование процессов электролиза растворов хлорида меди (II) и иодида калия, коррозии металлов;
- изучение особенностей взаимодействия оксидов кальция и натрия с водой, их гидроксидов - с оксидом углерода (IV) и кислотами;
- изучение свойств карбонатов и гидрокарбонатов кальция, жесткой воды;
- изучение процессов получения гидроксидов железа, их химических свойств;
- изучение признаков протекания качественных реакций на ионы (магния, кальция, алюминия, цинка, железа (2+) и железа (3+), меди (2+);
- наблюдение и описание окрашивания пламени ионами натрия, калия и кальция;
- исследование амфотерных свойств гидроксида алюминия, гидроксида хрома (III) и гидроксида цинка;
- решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие металлы и их соединения".

Химия и окружающая среда.

Вещества и материалы в повседневной жизни человека. Важнейшие вещества и материалы, области их применения. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях.

Новые материалы и технологии. Принципы "зеленой химии".

Основы экологической грамотности. Химия и здоровье. Значение изучаемых химических элементов и их соединений для функционирования организма человека. Понятие о здоровом образе жизни.

Химическое загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы, связанные с соединениями углерода, азота, серы, тяжелых металлов. Понятие о ПДК. Роль химии в решении экологических проблем.

Экспериментальное изучение веществ и явлений: ознакомление с образцами материалов (стекло, сплавы металлов, полимерные материалы), определение кислотности

природных вод, моделирование процесса образования кислотного дождя, изучение его воздействия на материалы.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 9 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных естественных науках.

Общие естественно-научные понятия: явление (процесс), научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, технология, материалы.

Физика: вещество, тело, физические величины, единицы измерения, масса, объем, количество теплоты, атомы и молекулы, агрегатные состояние вещества, строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел, кристаллическая решетка, электрон, ядро атома, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, кванты, радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-излучение, электрический заряд, проводники, полупроводники, диэлектрики, солнечный спектр, разложение белого света в спектр.

Биология: экосистема, биосфера, фотосинтез, процессы обмена веществ, минеральные удобрения, микроэлементы, макроэлементы, питательные вещества.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы, планета Земля.

Технология: строительные технологии, сельскохозяйственные технологии, технологии электронной промышленности, нанотехнологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Первоначальные химические понятия			
1.1	Химия – важная область естествознания и практической деятельности человека	9	Библиотека ЦОК
1.2	Вещества и химические реакции	16	
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ			
2.1	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	8	Библиотека ЦОК
2.2	Водород. Понятие о кислотах и солях	9	
2.3.	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	8	
2.4.	Основные классы неорганических соединений	13	
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции			
3.1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	11	Библиотека ЦОК

3.2	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	12	
Межпредметные связи		3	
Контрольные мероприятия		7	
Повторение материала, резерв		6	
Общее количество часов		102	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Вещество и химические реакции			
1.1.	Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса.	10	Библиотека ЦОК
1.2.	Основные закономерности химических реакций.	8	
1.3.	Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах.	12	
Раздел 2. Неметаллы и их соединения			
2.1.	Общая характеристика химических элементов VIIA-группы. Галогены	6	Библиотека ЦОК
2.2.	Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения	8	
2.3.	Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения	8	
2.4.	Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний, их соединения	8	
Раздел 3. Металлы и их соединения			
3.1.	Общие свойства металлов	4	Библиотека ЦОК
3.2.	Важнейшие металлы и их соединения.	15	
Раздел 4. Химия и окружающая среда			
4.1.	Вещества и материалы в жизни человека.	5	
Контрольные мероприятия		7	
Повторение материала, резерв		11	
Общее количество часов		102	

1.1.15. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» (базовый уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Биология» базового уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 238 часов и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки.

Духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

– сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудового воспитания:

– активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологического воспитания:

– ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
– осознание экологических проблем и путей их решения;
– готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

– ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
– понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
– развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

– оценка изменяющихся условий;
– принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
– планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты освоения программы по биологии базового уровня основного общего образования отражают:

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями.**

Базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
– устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
– с учетом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
– выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
– выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных
– умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу 5 класса обучающийся научится:

- характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4-5 профессий);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи

организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

К концу 6 класса обучающийся научится:

- характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм,

минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям; объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

К концу 7 класса обучающийся научится:

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

- приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;
- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2-3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

К концу 8 класса обучающийся научится:

- характеризовать зоологию как биологическую науку, ее разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой; описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших - по изображениям;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и проводить выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения; описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания; устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3-4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

К концу 9 класса обучающийся научится:

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен

веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4-5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Биология – наука о живой природе.

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое.

Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4-5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

Методы изучения живой природы.

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы.

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видео-экскурсии.

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

Организмы – тела живой природы.

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

Организмы и среда обитания.

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видео-экскурсии.

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Природные сообщества.

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.

Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы.

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).

Экскурсии или видео-экскурсии.

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Живая природа и человек.

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы.

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 класс

Растительный организм.

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видео-экскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень - орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах). Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

Жизнедеятельность растительного организма.

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, ее плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения

Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

7 класс

Систематические группы растений.

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей.

Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Строение и жизнедеятельность зеленых водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учетом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе).Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

Развитие растительного мира на Земле.

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видео-экскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

Растения в природных сообществах.

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

Растения и человек.

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видео-экскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

Грибы. Лишайники. Бактерии.

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах.

Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

8 класс

Животный организм.

Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое.

Лабораторные и практические работы.

Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

Строение и жизнедеятельность организма животного.

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.

Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, легочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.

Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и канальцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полетом.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.

Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, непрямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

Лабораторные и практические работы.

Ознакомление с органами опоры и движения у животных.

Изучение способов поглощения пищи у животных.

Изучение способов дыхания у животных.

Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

Изучение покровов тела у животных.

Изучение органов чувств у животных.

Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.

Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

Систематические группы животных.

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).

Лабораторные и практические работы.

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за ее передвижением. Изучение хемотаксиса.

Многообразие простейших (на готовых препаратах).

Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и другое.).

Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.

Лабораторные и практические работы.

Исследование строения пресноводной гидры и ее передвижения (школьный аквариум).

Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).

Изготовление модели пресноводной гидры.

Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).

Членистоногие. Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.

Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые – вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).

Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.

Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

Исследование особенностей скелета птицы.

Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы.

Исследование особенностей скелета млекопитающих.

Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.

Развитие животного мира на Земле.

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира.

Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

Лабораторные и практические работы.

Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

Животные в природных сообществах.

Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания.

Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема.

Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.

Животные и человек.

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.

Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Безнадзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

9 класс

Человек – биосоциальный вид.

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

Структура организма человека.

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).

Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

Нейрогуморальная регуляция.

Нервная система человека, её организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

Лабораторные и практические работы.

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

Опора и движение.

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы.

Исследование свойств кости.

Изучение строения костей (на муляжах).

Изучение строения позвонков (на муляжах).

Определение гибкости позвоночника.

Измерение массы и роста своего организма.

Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Выявление нарушения осанки.

Определение признаков плоскостопия.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

Внутренняя среда организма.

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

Кровообращение.

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные и практические работы.

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

Первая помощь при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

Лабораторные и практические работы.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

Питание и пищеварение.

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробном человека - совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

Лабораторные и практические работы.

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Наблюдение действия желудочного сока на белки.

Обмен веществ и превращение энергии.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

Лабораторные и практические работы.

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

Кожа.

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Лабораторные и практические работы.

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

Выделение.

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

Определение местоположения почек (на муляже).

Описание мер профилактики болезней почек.

Размножение и развитие.

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

Лабораторные и практические работы.

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

Органы чувств и сенсорные системы.

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

Лабораторные и практические работы.

Определение остроты зрения у человека.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

Поведение и психика.

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

Лабораторные и практические работы.

Изучение кратковременной памяти.

Определение объёма механической и логической памяти.

Оценка сформированности навыков логического мышления.

Человек и окружающая среда.

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Биология – наука о живой природе	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://schoolcollection.edu.ru/
2.	Методы изучения живой природы	6	
3.	Организмы – тела живой природы	6	
4.	Организмы и среда обитания	4	
5.	Природные сообщества	6	
6.	Живая природа и человек	4	

Контрольные мероприятия	2	
Повторение материала, резерв	2	
Общее количество часов	34	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Растительный организм	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/
2.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	12	
3.	Жизнедеятельность растительного организма	12	
Контрольные мероприятия		2	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		34	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Систематические группы растений	15	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/
2.	Развитие растительного мира на Земле	3	
3.	Растения в природных сообществах	3	
4.	Растения и человек	2	
5.	Грибы. Лишайники.	3	
6.	Бактерии.	1	
Контрольные мероприятия		5	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		34	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Животный организм	3	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2.	Строение и жизнедеятельность организма животного	4	

3.	Систематические группы животных	40	и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.1.	Основные категории систематики животных	1	
3.2.	Одноклеточные животные – простейшие	3	
3.3.	Многоклеточные животные. Кишечнополостные	2	
3.4.	Плоские, круглые, кольчатые черви	4	
3.5.	Членистоногие	6	
3.6.	Моллюски	2	
3.7.	Хордовые	1	
3.8.	Рыбы	4	
3.9.	Земноводные	3	
3.10.	Пресмыкающиеся	3	
3.11	Птицы	4	
3.12	Млекопитающие	7	
4	Развитие животного мира на Земле	5	
5	Животные в природных сообществах	2	
6	Животные и человек	1	
Контрольные мероприятия		9	
Повторение материала, резерв		4	
Общее количество часов		68	

9 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1.	Человек – биосоциальный вид	2	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2.	Структура организма человека	5	
3.	Нейрогуморальная регуляция	8	
4	Опора и движение	7	
5	Внутренняя среда организма	3	
6	Кровообращение	2	
7	Дыхание	3	
8.	Питание и пищеварение	4	
9.	Обмен веществ и энергии	3	
10.	Кожа	3	
11.	Выделение	2	
12.	Размножение и развитие	3	

13.	Органы чувств и сенсорные системы.	4	
14.	Поведение и психика	4	
15.	Человек и окружающая среда	2	
Контрольные мероприятия		7	
Повторение материала, резерв		6	
Общее количество часов		68	

1.1.16. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» (углубленный уровень)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Биология» углубленного уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 272 часа и реализуется за 3 учебных года:

- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 102 часа (34 недели по 3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты освоения программы по биологии основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки.

Духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты освоения программы по биологии базового уровня основного общего образования отражают:

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями.**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных
- умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
– публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
– самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
– принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
– планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
– выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
– оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой;
– овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

Самоорганизация:

– выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
– ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
– составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
– проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности,

которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

7 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в 7 классе:

- характеризовать ботанику как биологическую науку, ее разделы и связи с другими науками, оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных ученых (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, бактериология, протистология, систематика, супергруппа, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, или эмбриофиты, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей;
- различать подходы к построению современной многоцарственной системы органического мира, сравнивать ее с предшествующими системами и выявлять преимущества;
- различать подходы к построению современной системы высших растений (эмбриофит);
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание,

фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

- различать вегетативные органы растений на поперечных и продольных срезах, определять тип строения вегетативных органов;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм, объяснять, в чем заключаются особенности организменного уровня жизни;
- характеризовать основные группы одноклеточных организмов и выявлять между ними эволюционное родство;
- выполнять практические работы по сбору и анализу материала одноклеточных и многоклеточных организмов из типичных биотопов;
- выявлять закономерности и морфофизиологические адаптации растений к различным условиям обитания, находить корреляции между строением органа и выполняемой им функцией;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- понимать механизмы самовоспроизведения клеток, оперировать представлениями о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- характеризовать основные этапы онтогенеза растений, оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных болезней растений, понимать принципы профилактики и лечения болезней, понимать принципы борьбы с патогенами и вредителями растений;
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизмененных побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения, оперировать представлениями о гене, основах генетической инженерии;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений;
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) ученых в развитие наук о растениях, грибах, бактериях и архей;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, альгология, микробиология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, споровые растения, семенные растения, красные водоросли, зеленые водоросли, харовые водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, хвойные, покрытосеменные, бактерии, археи, грибы, страменопиловые) в соответствии с поставленной задачей;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, альгологии, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, архей, грибов;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, бактерии, археи по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;
- овладевать основами эволюционной теории Ч. Дарвина, характеризовать основные этапы развития и жизни на Земле, описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- понимать особенности надорганизменного уровня организации жизни, характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли, свободно оперировать понятиями: экосистема, экологическая пирамида, трофическая сеть, биоразнообразие;
- приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека, характеризовать признаки растений, объяснять наличие в пределах одного вида растений форм, контрастных по одному и тому же признаку, оперировать понятиями: фенотип, генотип, наследственность и изменчивость, разнообразие растений и микроогранизмов, сорт, штамм;

- понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли, оперировать понятиями: особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты, иметь представление о Красной книге;
- раскрывать роль растений, грибов, бактерий и архей, страменопиловых в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, литературе, технологии, предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся;
- проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, сельского хозяйства, пищевой промышленности;
- владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2-3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.

8 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в 8 классе:

- характеризовать зоологию и микологию как биологические науки, их разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (стрекающие, кольчатые черви, моллюски, плоские черви, членистоногие, круглые черви, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) ученых в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: микология, зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, грибная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей;

- раскрывать общие признаки животных и грибов, уровни организации животного и грибного организма;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- сравнивать системы органов между собой и определять закономерности строения систем органов в зависимости от выполняемой ими функции;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- описывать различные типы размножения животных: гидростатическую локомоцию, локомоцию при помощи гидроскелета, локомоцию при помощи рычажных конечностей, типы жизненных циклов, прямое и непрямое развитие у насекомых;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных и грибов изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных и грибы изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов животного по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии грибов, по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и грибов и проводить выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения и индивидуального развития;
- выявлять черты приспособленности животных и грибов к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных и грибов в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи между типом полости тела, типом кровеносной и выделительной системы;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- устанавливать взаимосвязи между строением животного и средой его обитания;
- характеризовать животных и грибы природных зон Земли, основные закономерности распространения животных и грибов по планете;
- раскрывать роль животных и грибов в природных сообществах;
- раскрывать роль грибов в естественных экосистемах и сообществах;

- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
- понимать функции органов и систем органов животного в контексте адаптации к окружающей среде;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметам гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (3-4), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

9 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии (углубленный уровень) к концу обучения в 9 классе:

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и другие) и их связи с другими науками;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам, отличия человека от других животных, родство человеческих рас, основные этапы и факторы эволюции человека;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И.П. Павлов, И.И. Мечников и другие) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и другие) ученых в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
- характеризовать механизмы самовоспроизведения клеток, сравнивать митоз и мейоз, характеризовать роль клеточного ядра в делении клеток, строение и функции хромосом;

- применять биологические термины и понятия (ген, генетическая инженерия, биотехнология, алллель, генотип, фентотип, скрещивание), понимать их сущность;
- характеризовать основные положения клеточной теории, законы Г. Менделя, хромосомную теорию наследственности Т. Моргана, закон Харди-Вайнберга;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны и другие), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробном, микросимбионт;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- объяснять причины наследственных заболеваний человека, механизмы возникновения наиболее распространенных из них, используя при этом понятия: ген, мутация, хромосома, геном, оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных заболеваний человека, принципах профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний человека, решать качественные и количественные задачи, объяснять принципы современных биомедицинских методов, этики биомедицинских исследований;
- выполнять практические и лабораторные работы по анатомии и физиологии человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчеты и оценивать полученные значения;
- аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретенные знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

- владеть приемами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожении;
- владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (4-5), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников;
- объяснять значение работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных, характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся;
- проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Введение.

Цитология – наука о клетке. Современная клеточная теория. Клетка – единица строения, жизнедеятельности и размножения живого. Химический состав клетки. Структурная организация клетки. Эукариотные и прокариотные клетки. Мембрана. Цитоплазма. Органоиды. Единая мембранная система клетки. Митохондрии и пластиды. Цитоскелет и органоиды движения. Ядро. Хромосомы. Гены. Удвоение хромосом. Плоидность клетки. Клеточный цикл. Митоз. Мейоз. Размножение. Типы жизненных циклов.

Вирусология – наука о вирусах. Вирусы - неклеточные формы. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие вирусологии. Вирусные заболевания растений, животных и человека. Меры профилактики вирусных заболеваний.

Современная классификация организмов, основные принципы. Классификация организмов и эволюционное учение. Теория эволюции Чарльза Дарвина.

Методы научного познания в биологии. Правила работы со световым микроскопом. Временные и постоянные микропрепараты. Методика приготовления временных микропрепаратов. Микроскопия оптическая, электронная, сканирующая, зондовая.

Демонстрация портретов ученых, микрофотографий клеточных структур, выполненных с помощью различных типов микроскопии.

Лабораторные и практические работы.

Правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Основы микроскопии: приготовление временных препаратов и работа с микроскопом. Оформление результатов работы с микроскопом.

Бактерии и археи.

Микробиология – наука о микроорганизмах. Особенности строения прокариотной клетки. Многообразие форм клеток бактерий. Рост и размножение бактерий. Споры бактерий. Жизнедеятельность бактерий: автотрофные и гетеротрофные, анаэробные и аэробные бактерии. Цианобактерии и их роль в природе.

Особенности организации архей и их отличия от бактерий. Роль архей и бактерий в возникновении эукариотов.

Распространенность бактерий и архей, их роль в природе и жизни человека. Роль бактерий в биогеохимических циклах.

Лабораторные и практические работы.

Изучение методов дезинфекции и стерилизации.

Изучение морфологии бактерий на микроскопических препаратах.

Многообразие одноклеточных эукариот.

Основные признаки одноклеточных эукариот. Строение, движение, питание, размножение одноклеточных автотрофных и гетеротрофных эукариот на примере эвглены и трипаносомы, трихомонады и кишечной лямблии, инфузории туфельки и малярийного плазмодия, радиолярий и фораминифер, амебы протея, диатомей. Значение одноклеточных эукариот в природе и жизни человека. Сонная болезнь, болезнь Шагаса. Кожный и висцеральный лейшманиоз. Трихомониаз. Лямблиоз.

Лабораторные и практические работы.

Изучение одноклеточных организмов под микроскопом на временных и фиксированных микропрепаратах.

Архепластидные или "растения".

Ботаника – наука о растениях.

Краткая история развития ботаники. Ботаника и объекты ее исследований. Объем царства "растения" в современной системе органического мира. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими биологическими науками, медициной и сельским хозяйством. Роль ботаники в формировании современной естественно-научной картины мира. Перспективы развития ботаники как науки. Применение ботанических знаний человеком. Профессии человека, связанные с ботаникой.

Демонстрация портретов ученых, живых растений, коллекций и муляжей.

Общая организация растительного организма.

Растительная клетка и ее особенности.

Растительные ткани. Открытие растительных тканей. Строение и функции растительных тканей. Простые и сложные ткани. Образовательные, покровные, основные, механические, проводящие ткани.

Органы и системы органов растительного организма, их взаимосвязь. Растительный организм как единое целое. Вегетативные и генеративные органы. Демонстрация опытов

по обнаружению в семенах растений воды, минеральных и органических веществ, крахмала, белка и жира.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения растительных клеток на готовых и временных микропрепаратах.

Наблюдение процесса плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках под микроскопом.

Изучение особенностей строения тканей растений на готовых и временных микропрепаратах.

Изучение строения органов растений на живых объектах и гербарных образцах.

Споровые растения.

Красные, Зеленые и Харовые водоросли. Альгология - наука о водорослях. Водоросли – нетаксономическая группа организмов, приспособленных к жизни в водной среде, относящихся к различным царствам в современной системе органического мира. Место красных, зеленых и харовых водорослей в современной системе органического мира. Особенности их строения, размножения и жизненных циклов на примере хламидомонады, хлореллы, кладофоры и ульвы, спирогиры и хары, порфиры.

Бурые водоросли, их таксономическое положение вне царства растений. Жизненные циклы ламинарии (морская капуста) и фукуса. Распространение и экология. Роль в природе и значение в жизни человека.

Происхождение высших растений (эмбриофит) от харовых водорослей. Современные подходы к систематике растений.

Моховидные или мхи. Общая характеристика, строение и жизнедеятельность, жизненный цикл мхов. Многообразие мхов. Кукушкин лен и сфагнум. Распространение и экология мхов. Значение мхов в природе и жизнедеятельности человека. Торфообразование. Печеночники и Антоцеротовые.

Плауновидные (плауны). Общая характеристика. Морфологические особенности вегетативных органов. Особенности организации, жизненного цикла плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Распространение и экология плауновидных. Значение в природе и использование человеком. Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.

Папоротниковидные (папоротники и хвощи). Общая характеристика папоротниковидных. Особенности организации вегетативных органов, жизненного цикла хвоща полевого. Строение и жизнедеятельность папоротников. Жизненный цикл папоротников на примере щитовника мужского. Распространение и экология папоротниковидных. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения и жизненных циклов одноклеточных и многоклеточных зеленых, харовых и красных водорослей на живом и гербарном материале.

Изучение строения и жизненных циклов бурых водорослей на живом и гербарном материале.

Изучение особенностей строения кукушкина льна и сфагнума (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения плауна булавовидного (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения хвоща полевого (на живых и гербарных объектах).

Изучение особенностей строения папоротника щитовника мужского (на живых и гербарных объектах).

Семенные растения.

Голосеменные. Возникновение семени - важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений. Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Голосеменные – нетаксономическая группа семенных растений. Общая характеристика, особенности организации голосеменных. Жизненный цикл хвойных на примере сосны. Разнообразие голосеменных. Хвойные, Гинкговые, Саговниковые, Гнетовые. Распространение и экология голосеменных. Значение в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей внешнего строения веток, хвои, шишек и семян хвойных (ель, сосна, лиственница).

Цветковые растения. Общая характеристика цветковых. Строение и жизнедеятельность цветковых. Цветок как орган полового размножения у покрытосеменных растений. Разнообразие цветков: правильные и неправильные, обоеполые и раздельнополые. Однодомные и двудомные растения. Соцветия (сложные, простые). Цветение. Развитие микро- и мегаспор. Гаметы. Опыление. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Работы С.Г. Навашина. Жизненный цикл цветковых.

Плоды и семена. Разнообразие плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Соплодия. Строение семян двудольных и однодольных растений. Разнообразие семян. Распространение плодов и семян в природе. Условия прорастания семян. Дыхание семян. Развитие проростка. Распространение плодов и семян в природе.

Индивидуальное развитие растений (онтогенез). Периоды онтогенеза: эмбриональный, молодости (ювенильный), зрелости (размножения), старости (сенильный) на примере покрытосеменного растения. Стадии вегетационного периода растений на примере злаков (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание).

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии цветка (на живых и фиксированных объектах).

Изучение разнообразия соцветий (на гербарных образцах).

Изучение строения завязи цветка и семяпочки под микроскопом (на готовых микропрепаратах).

Изучение строения семян покрытосеменных растений.

Изучение строения плодов и соплодий.

Строение и жизнедеятельность семенных растений.

Побег и побеговые системы.

Побег. Морфология побега. Строение облиственного побега. Узел. Междоузлие. Метамерность. Разнообразие побегов. Укороченные и удлиненные побеги. Вегетативные и генеративные побеги. Положение побега в пространстве. Видоизмененные побеги.

Почка – зачаточный побег. Строение почки. Разнообразие почек: вегетативные, вегетативно-генеративные, генеративные, открытые, закрытые. Верхушечные, боковые (пазушные) и придаточные почки.

Стебель. Морфология стебля. Форма стеблей у травянистых и древесных растений.

Анатомия стебля. Строение стебля двудольных и однодольных травянистых растений. Расположение проводящих тканей. Строение стебля древесных растений.

Функции стебля. Механическая, транспортная. Вегетативное размножение цветковых растений.

Демонстрация опыта – передвижение минеральных и органических веществ по стеблю, видоизмененных побегов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии побега на живых объектах или на гербарных образцах.

Изучение строения вегетативных, генеративных и смешанных почек. Разнообразие почек у древесных растений.

Изучение поперечного спила ствола растений и анализ влияния экологических условий на развитие растений.

Изучение особенностей анатомического строения стебля двудольных и однодольных травянистых растений (на живых объектах или на гербарных образцах).

Изучение особенностей анатомического строения стебля древесных растений.

Изучение транспорта веществ в стебле.

Изучение метаморфозов побега.

Лист. Морфология листа. Листовая пластинка, основание листа, черешок, прилистники. Разнообразие листьев: формы листовых пластинок, жилкование листьев, простые и сложные листья. Листорасположение и листовая мозаика. Видоизменения листьев и их функции.

Анатомия листа. Эпидерма и устьичный аппарат. Мезофилл. Пигменты листа. Пластиды. Жилки (сосудисто-волокнистые пучки). Особенности строения световых и теневых листьев.

Функции листа. Запасающая, защитная, вегетативное размножение и другие функции. Транспирация и газообмен. Влияние внешних условий на транспирацию. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Космическая роль зеленых растений (К.А. Тимирязев). Листопад, его причины, механизм и значение в жизни растения.

Демонстрация опытов: выделение пигментов листа на примере спиртовой вытяжки хлорофилла; образование крахмала в зеленых листьях на свету (фигуры Ю. Сакса); влияние силы света на выделение кислорода водными растениями (подсчет пузырьков кислорода).

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии листа на живых объектах или гербарных образцах.

Типы и формулы листорасположения.

Исследование анатомии листа с помощью светового микроскопа.

Изучение метаморфозов листа.

Корень и корневые системы. Морфология корня. Виды корней. Типы корневых систем.

Анатомия корня. Зоны корня. Корневой чехлик. Строение корня на поперечном срезе в зоне всасывания.

Функции корня. Закрепление растения в субстрате. Всасывание и проведение воды и минеральных веществ. Запасание питательных веществ.

Минеральное питание растений. Поступление воды и минеральных веществ. Корневое давление. Элементы минерального питания (макро- и микроэлементы). Выращивание растений методами гидропоники и аэропоники. Обеспечение условий для дыхания корня.

Дыхание корня. Синтез биологически активных веществ. Вегетативное размножение. Видоизменения корней и их функции.

Демонстрация отрастания придаточных корней на примере смородины и других растений; поступления воды из почвы в корень, нагнетающего действия корня; видоизмененных корней.

Лабораторные и практические работы.

Изучение морфологии корня на живых объектах или гербарных образцах.

Изучение анатомического строения корня на готовых микропрепаратах.

Изучение строения кончика корня проростка пшеницы и первичного строения корня ириса (или другого растения).

Изучение строения корневых волосков с помощью светового микроскопа.

Исследование влияния воздуха на развитие корней.

Изучение метаморфозов корня.

Вегетативное размножение растений. Вегетативное размножение цветковых растений и его значение в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения: корнями, листьями, надземными и подземными побегами. Размножение прививкой. Работы И.В. Мичурина. Клонирование растений. Микроклональное размножение растений. Клеточная инженерия как современная технология размножения растений.

Почва. Работы В.В. Докучаева о почве. Характеристика почвы. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Удобрения. Нарушения минерального питания растений. Агротехнические приемы обработки почвы. Понятие о севообороте и его значении для выращивания сельскохозяйственных культур.

Демонстрация способов вегетативного размножения на примере комнатных растений.

Лабораторные и практические работы.

Изучение митоза в корешке лука.

Изучение жизненных циклов растений на гербарных образцах.

Методы микроклонального размножения растений.

Классификация цветковых. Однодольные и Двудольные. Семейства цветковых. Двудольные: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые (Бобовые), Зонтичные. Однодольные: Злаки, Амариллисовые, Лилейные. Орхидные. Отличительные признаки. Формулы и диаграммы цветков. Дикорастущие и культурные представители семейств, их значение в природе и использование человеком. Распространение и экология цветковых.

Лабораторные и практические работы.

Изучение отличительных признаков представителей семейств покрытосеменных.

Определение представителей различных семейств с использованием определителей растений или определительных карточек.

Экология растений. Растения в природных сообществах.

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влажность, минеральный состав почвы. Экологические группы растений. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Значение почвенных организмов для питания растений. Ризосфера. Бактериальные клубеньки. Микориза (эндо- и эктомикориза). Зеленые удобрения.

Растительное сообщество (фитоценоз). Биоценоз. Экосистема. Биоразнообразие. Видовой состав растительных сообществ, доминирующие в них виды растений. Распределение видов в растительных сообществах. Ярусность. Растительные сообщества: леса, луга, болота, тундры, пустыни. Приспособленность растений к среде и местам обитания. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров). Флора.

Взаимосвязь организмов. Инфекционные болезни растений и их возбудители. Вирусные (мозаичная болезнь табака, пестролепестность тюльпана и другие), грибковые (ржавчина, мучнистая роса) и бактериальные (мокрая гниль) заболевания растений. Иммунитет у растений. Причины распространения инфекционных болезней растений. Принципы профилактики и лечения инфекционных болезней растений в практике растениеводства.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение видового состава и экологического состояния одного из растительных сообществ региона.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

Растительный мир и деятельность человека.

Развитие растительного мира. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Риниофиты - первые наземные сосудистые растения. Появление тканей и органов. Роль древних папоротниковидных. Усложнение растительного мира в процессе эволюции.

Палеоботаника. Ископаемые остатки растений. Окаменелости. Отпечатки. "Живые ископаемые" среди современных растений.

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову). Культура земледелия. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Представления о селекции и биотехнологии. Методы выведения новых сортов растений. Возникновение контрастных признаков у растений одного вида. Искусственный отбор. Наследственность, изменчивость. Создание новых продовольственных культур. Продовольственная безопасность. Банки семян.

Растения города, особенность городской флоры. Заносные и аборигенные виды. Синантропные, сорные растения. Интродуценты. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады, дендрарии. Озеленение. Комнатные растения, цветоводство.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений. Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ): заповедники, заказники, национальные парки, биосферные заповедники. Охрана растений. Растения Красной книги Российской Федерации.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

Лабораторные и практические работы.

Изучение сельскохозяйственных растений своего региона.

Изучение сортовых особенностей культурных растений.

8 класс

Грибы и грибоподобные организмы.

Микология – наука о грибах. Общая характеристика грибов. Морфологические особенности вегетативного тела. Гифы, мицелий. Особенности строения клеток грибов. Сходство и различия с растениями и животными. Питание грибов (симбионты, сапротрофы, паразиты). Размножение грибов.

Плесневые грибы. Съедобные и ядовитые грибы.

Зигомицеты. Основные черты организации на примере мукора. Роль в природе и жизни человека.

Аскомицеты или сумчатые грибы. Особенности строения и жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Строение на примере пеницилла. Одноклеточные аскомицеты – дрожжи. Использование дрожжей при выпечке хлеба. Паразитические представители аскомицетов (возбудители спорыньи, парши, мучнистой росы и другие) и вред, наносимый ими сельскому хозяйству.

Базидиомицеты. Общая характеристика, особенности строения и размножения на примере шляпочных грибов. Значение грибов в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Паразитические представители базидиомицетов (головневые, ржавчинные, некоторые трутовые). Микориза и ее значение.

Грибоподобные организмы. Особенности строения клеток. Оомицеты. Паразитические представители оомицетов на примере фитофторы.

Общая характеристика лихенизированных грибов (лишайники). Особенности морфологии и анатомического строения лишайников, питание и размножение. Многообразие и экологические группы лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Индикаторная роль лишайников. Лишайники – пионеры природных сообществ.

Роль грибов в круговороте веществ в экосистеме. Роль грибов в почвообразовании и обеспечении плодородия почвы. Болезнетворные (паразитические) грибы. Микозы. Меры профилактики микозов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение особенностей строения плодовых тел шляпочных грибов на микроскопических препаратах и муляжах.

Изучение строения плесневых грибов: мукора и пеницилла.

Изучение влияния внешних факторов на процесс размножения дрожжей.

Изучение строения и жизненного цикла фитофторы на живом и гербарном материале.

Изучение строения лишайников (на гербарных образцах).

Животные.

Зоология – наука о животных.

Общие и специальные разделы зоологии. Краткая история развития зоологии.

Общие и специальные методы изучения животных. Связь зоологии с другими и науками, медициной и сельским хозяйством. Значение зоологических знаний для человека. Профессии человека, связанные с зоологией.

Демонстрация портретов ученых, изображений, моделей животных, муляжи животных, влажных препаратов и другое.

Лабораторные и практические работы.

Составление рекомендаций по сбору зоологических коллекций.

Составление описаний профессий, связанных с зоологией.

Общая организация животного организма.

Особенности строения животной клетки. Многоклеточность. Ткани животного организма. Строение и функции тканей животного организма. Органы и системы органов животного организма. Форма тела животного, симметрия тела, размеры тела.

Лабораторные и практические работы.

Исследование клеток под микроскопом на временных микропрепаратах.

Сравнение растительной и животной клеток.

Изучение тканей животных.

Строение и жизнедеятельность животного организма.

Организменный уровень организации жизни.

Питание у животных. Этапы питания у животных. Типы питания. Эндоцитоз и экзоцитоз. Клеточное и полостное пищеварение. Происхождение пищеварительной системы. Эволюция пищеварительной системы. Разделение пищеварительной системы на отделы. Особенности питания растительноядных животных. Особенности питания хищных животных.

Лабораторные и практические работы.

Изучение питания простейшего под микроскопом на временных микропрепаратах.

Изучение питания отдельных представителей различных групп животных.

Транспорт у животных. Транспорт у стрекающих и губок. Полости тела у животных. Происхождение и строение первичной полости. Развитие вторичной (целомической) полости. Эволюция полостей тела у животных. Функции первичной и вторичной полости тела. Причины возникновения транспортной системы. Формирование кровеносной системы. Функции кровеносной системы. Замкнутые и незамкнутые кровеносные системы. Связь типа кровеносной системы со строением полости тела. Кровообращение. Сердце. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных.

Дыхание у животных. Использование кислорода животными. Диффузия. Дыхание поверхностью тела. Дыхание у двухслойных животных. Формирование дыхательных органов. Дыхание в водной среде. Жабры. Дыхание в наземной среде. Дыхание при помощи трахей. Легкие. Эволюция дыхательной системы у позвоночных животных.

Выделение у животных. Осмос. Осмотическое давление. Строение выделительной системы у животных. Эволюция выделительной системы у животных. Выделительная система нефридиального типа. Протонефридиальная выделительная система. Метанефридиальная выделительная система. Связь строения выделительной системы с типом полости тела. Выделительные системы активного типа. Мальпигиевые сосуды. Эволюция почек у позвоночных животных.

Опора и движение у животных. Органы движения у клетки. Гидростатический скелет. Наружный скелет. Внутренний скелет. Формирование рычажных конечностей,

правило рычага. Эволюция опорно-двигательной системы у позвоночных животных. Строение мышц. Движение в воде. Плавание. Выталкивающая сила. Плавательные пузыри. Движение в наземно-воздушной среде. Полет. Подъемная сила. Различные типы полета.

Регуляция жизнедеятельности у животных. Нервная и гуморальная регуляция. Особенности нервной регуляции. Диффузная нервная система. Ганглии. Центральная и периферическая нервная система. Цефализация. Эволюция нервной системы у позвоночных животных. Гормональная регуляция. Особенности гормональной регуляции. Примеры нервной и гормональной регуляции.

Разнообразие животных.

Двухслойные и трехслойные животные и их особенности. Двухслойные животные. Тип Стрекающие, или Кишечнополостные. Особенности клеточной организации. Эпидермис и гастродермис. Стрекательные клетки. Жизненный цикл стрекающих. Формирование медузы. Жизненный цикл сцифоидных и гидроидных медуз. Кораллы.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения и жизнедеятельности гидры.

Изучение химического состава скелета колониальных коралловых полипов.

Трехслойные животные. Формирование полости тела. Особенности и функции вторичной полости тела. Органы выделения: протонефридии и метанефридии. Общий план строения трехслойного животного. Особенности организации трехслойных животных. Билатеральная (двусторонняя) симметрия. Первичноротые животные. Трохофорные животные. Линяющие животные. Вторичноротые животные.

Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей на примере молочной планарии. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Паренхима. Строение пищеварительной, выделительной и нервной систем. Приспособление плоских червей к паразитизму. Сосальщики. Жизненный цикл печеночного сосальщика. Ленточные черви. Жизненный цикл широкого лентеца и бычьего (свиного) цепня. Другие представители паразитических плоских червей. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

Лабораторные и практические работы.

Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей.

Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах.

Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей. Строение круглых червей на примере человеческой аскариды. Покровы и кожно-мускульный мешок нематод. Линька. Строение и функционирование систем органов нематод. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения человеческой (свиной) аскариды.

Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Организация полости тела. Строение пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной систем. Размножение кольчатых червей. Разнообразие кольчатых червей.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения дождевого червя.

Изучение внешнего и внутреннего строения медицинской пиявки.

Изучение строения многощетинковых червей.

Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков. Строение тела моллюсков. Редукция целомической полости: причины и последствия. Формирование мантийной полости и раковины. Строение и функционирование систем органов моллюсков. Разнообразие моллюсков. Двустворчатые моллюски. Брюхоногие моллюски. Головоногие моллюски.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска.

Изучение внешнего и внутреннего строения брюхоногого моллюска.

Изучение внешнего и внутреннего строения головоногого моллюска.

Изучение строения раковин моллюсков.

Тип Членистоногие. Особенности организации членистоногих. План строения членистоногого животного. Редукция вторичной полости тела: причины и последствия. Разделение тела на отделы. Конечности членистоногих. Строение и функционирование систем органов членистоногих. Органы чувств членистоногих. Основные группы членистоногих.

Класс Ракообразные. Строение и морфология ракообразных на примере речного рака. Разнообразие ракообразных.

Класс Паукообразные. Строение и морфология паукообразных на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных.

Класс Насекомые. Строение и внешняя морфология насекомых. Конечности и ротовые аппараты насекомых. Жизненный цикл насекомых. Насекомые с неполным превращением. Насекомые с полным превращением. Куколка. Основные отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Полужесткокрылые, Вши и Пухоеды. Отряды насекомых с полным превращением: Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые, Чешуекрылые, Блохи.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего строения и конечностей ракообразных.

Изучение внутреннего строения ракообразного.

Изучение строения ротового аппарата и конечностей насекомого.

Изучение внутреннего строения насекомого.

Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов.

Определение представителей различных отрядов и семейств насекомых с использованием определителей.

Тип Хордовые. Особенности организации хордовых животных. Признаки хордовых животных: глотка с жаберными щелями, хорда, нервная трубка, эндостиль, постнатальный хвост. Полость тела хордовых животных.

Подтип Головохордовые. Строение и жизнедеятельность ланцетника.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения ланцетника на фиксированных препаратах.

Разнообразие и эволюция позвоночных животных.

Общий обзор строения и развития позвоночных животных.

Формирование скелета. Кости и хрящи. Отделы тела позвоночных животных. Висцеральный и туловищный отделы. Основные группы позвоночных животных. Бесчелюстные и челюстноротые. Жаберные дуги, формирование челюстей.

Особенности строения систем органов позвоночного животного. Полость тела. Пищеварительная система. Кровеносная система. Дыхательная система. Метанефридиальная выделительная система (почки). Нервная трубка. Отделы нервной системы.

Надкласс Рыбы.

Особенности строения и организации рыб на примере речного окуня. Чешуя рыб. Скелет рыб. Строение пищеварительной, кровеносной и выделительной систем. Дыхание у рыб. Жабры рыб и жаберный аппарат. Нервная система рыб. Органы чувств рыб. Боковая линия. Хрящевые рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Костные рыбы. Лучеперые и лопастеперые рыбы.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения рыбы.

Изучение скелета костных и хрящевых рыб.

Изучение разнообразия рыб.

Определение возраста рыб по чешуе.

Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные.

Предпосылки выхода позвоночных на сушу. Формирование рычажной конечности. Особенности строения и организации амфибий на примере травяной лягушки. Скелет амфибий, отделы позвоночника. Пищеварительная система у амфибий. Строение кровеносной системы и разделение крови у амфибий (артериальный конус). Дыхание у амфибий, роль челюстного аппарата. Кожное дыхание. Формирование туловищных почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Жизненный цикл амфибий. Головастик. Неотения у амфибий и регуляция метаморфоза. Основные группы амфибий.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения лягушки и тритона.

Изучение скелета лягушки.

Изучение индивидуального развития земноводного.

Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся.

Приспособления позвоночных животных к развитию на суше. Зародышевые оболочки и их функции. Особенности строения и организации рептилий на примере прыткой ящерицы. Особенности скелета и конечностей рептилий. Грудная клетка. Движение у рептилий. Пищеварительная система. Кровеносная система. Круги кровообращения и разделение крови в желудочке сердца. Дыхание рептилий. Формирование тазовых почек и их особенности. Нервная система. Органы чувств. Размножение и развитие рептилий. Основные группы рептилий.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы.

Изучение скелета ящерицы.

Изучение разнообразия пресмыкающихся.

Птицы.

Особенности строения и организации птиц на примере сизого голубя. Приспособления птиц к полету. Перья. Развитие пера, структура перьев. Типы перьев.

Особенности в строении скелета. Цевка, пряжка. Формирование киля. Особенности строения пищеварительной системы. Строение кровеносной системы. Разделение крови в сердце. Круги кровообращения у птиц. Особенности дыхательной системы. Воздушные мешки и парабронхи. Механизм двойного дыхания. Строение нервной системы. Развитие мозжечка. Ориентация птиц. Органы чувств. Выделительная система. Развитие птиц. Строение яйца. Формирование яйцевых оболочек. Поведение птиц. Токование. Формирование гнезд.

Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего и внутреннего строения птиц.

Изучение скелета птицы.

Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

Изучение строения яйца птиц.

Определение птиц с использованием определителей.

Млекопитающие.

Особенности строения и организации млекопитающих на примере домовой мыши. Формирование шерсти. Строение волоса. Типы волос. Сальные и потовые железы. Скелет млекопитающих. Особенности строения скелета конечностей. Зубная система. Связь зубной системы с типом питания. Разнообразие зубных систем. Пищеварительная система млекопитающих. Особенности строения пищеварительной системы у растительноядных млекопитающих. Строение кровеносной системы. Круги кровообращения. Дыхательная система. Строение легких, альвеолярное дыхание. Диафрагма. Туловищные почки и нефроны млекопитающих. Особенности нервной системы млекопитающих. Органы чувств. Развитие млекопитающих. Формирование плаценты. Особенности плацентарного питания. Система млекопитающих. Первозвери. Сумчатые млекопитающие. Плацентарные млекопитающие. Современная система млекопитающих.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих.

Изучение разнообразия млекопитающих.

Изучение строения скелета млекопитающих.

Эволюция и экология животных.

Эволюция беспозвоночных животных. Эволюция хордовых животных.

Среда обитания и экологическая ниша. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Основные экологические законы. Закон оптимума. Закон лимитирующего фактора. Закон экологической индивидуальности видов. Приспособления организмов.

Водная среда обитания. Характеристика водной среды. Плотность и температура воды. Соленость водоемов. Растворимость кислорода и углекислого газа в воде. Морские организмы. Планктон, нектон, бентос. Особенности строения планктонных организмов. Приспособления к жизни в толще воды. Особенности строения и биологии бентосных организмов. Пресноводные организмы. Проблемы осморегуляции. Приспособления организмов к жизни в морской и пресной воде. Вторичноводные организмы. Формирование плавников и плавательных перепонок.

Наземно-воздушная среда обитания. Характеристика наземно-воздушной среды обитания. Плотность и влажность среды. Выход животных на сушу. Примеры адаптаций к наземным условиям обитания. Формирование легких, мальпигиевых сосудов и кутикулы у

членистоногих. Формирование конечностей. Особенности дыхания и водного баланса у наземных организмов. Адаптации к полету у птиц, насекомых и рукокрылых. Правило Аллена. Правило Бергмана.

Почвенная среда обитания. Характеристика почвенной среды обитания. Особенности строения и адаптации почвенных организмов. Адаптации кольчатых червей, насекомых и позвоночных животных к почвенной среде обитания.

Организменная среда обитания. Характеристика организменной среды обитания. Приспособления организмов к паразитизму. Взаимоотношения паразит-хозяин. Паразиты и паразитоиды. Эктопаразиты и эндопаразиты. Паразитические плоские, круглые, кольчатые черви. Паразитические членистоногие. Формирование присосок и крючьев. Формирование плотных покровов. Редукция сенсорных органов и других систем органов.

Демонстрации живых животных, чучел, коллекций, раздаточного материала, муляжей и моделей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих приспособленность животных к условиям среды обитания, цепи и сети питания в экосистемах, распространение животных в природных зонах Земли, географических карт (животный мир Земли).

Лабораторные и практические работы.

Изучение природного сообщества: состава и структуры.

Экскурсия или видеоэкскурсия.

Сезонные явления в жизни животных.

Животные и человек.

Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Одомашнивание животных. Дикие предки домашних животных. Селекция. Породы. Искусственный отбор. Контрастные формы животных по одному и тому же признаку в пределах одного вида. Клонирование животных. Клеточные, хромосомные и генетические технологии в создании новых пород сельскохозяйственных животных.

Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Птицеводство. Животноводство. Распространенные инфекционные заболевания у домашних животных. Эпизоотии. Принципы профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний домашних животных. Животные-вредители, методы борьбы с животными-вредителями.

Город как среда обитания, созданная человеком. Синантропные виды животных. Адаптация животных в условиях города. Восстановление численности редких видов животных: ООПТ. Биосферные резерваты. Красная книга животных России. Меры сохранения и восстановления животного мира.

Демонстрации чучел, коллекций, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих охраняемых и промысловых животных, способы рыболовства, охоты, акклиматизации и разведения домашних животных, животных сельскохозяйственных угодий, способы охраны редких животных, привлечения и охраны животных города.

Лабораторные и практические работы.

Изучение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур.

Наблюдения за птицами в городской среде.

9 класс

Введение.

Система биологических наук, изучающих человека: цитология, гистология, эмбриология, генетика, антропология, анатомия человека, физиология человека и другие медицинские науки.

Профессии, связанные с науками о человеке. Перспективы развития знаний об организме человеке и его связях с окружающей средой.

Демонстрация таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих разные биологические дисциплины, связанные с изучением человека, профессий, связанных с изучением организма человека и медициной.

Общий обзор клеток и тканей организма человека.

Обмен веществ как основа жизни человека. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, низкомолекулярные соединения, включая витамины. Химическое строение, особенности и функции белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот и низкомолекулярных соединений. АТФ - универсальная энергетическая валюта клетки. Общее понятие о катаболизме (на примере клеточного дыхания, начиная с подготовительного этапа) и анаболизме (на примере различных биосинтезов, происходящих в клетке). Сравнение клеточного дыхания и брожения. Регуляция белкового, углеводного, липидного обмена. Прямые и обратные связи в регуляции. Роль ферментов и гормонов в процессах обмена веществ. Нарушения биохимических процессов в клетке: авитаминозы, дефекты в работе определенных ферментов и другое.

Цитология. Многообразие клеток и их дифференциация. Эмбриональные стволовые клетки, индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, стволовые клетки взрослого человека.

Клеточные контакты. Молекулярные основы ответа клеток на сигналы. Понятие клеточной гибели. Лимит клеточных делений, общее представление о старении на клеточном и молекулярно-биологическом уровне. Общее понятие о раковой трансформации клеток.

Лабораторные и практические работы.

Просмотр электронно-микроскопических фотографий препаратов строения клетки и межклеточных контактов.

Типы тканей организма человека: эпителиальная, нервная, мышечная, соединительная ткани. Характеристика и классификации эпителиев. Нервная ткань: нейроны и нейроглия. Строение и физиология нейрона. Потенциал покоя и потенциал действия. Проведение нервного импульса. Классификация и механизмы работы синапсов. Нейромедиаторы и их рецепторы. Мышечная ткань: скелетная, сердечная и гладкая. Строение сократительного аппарата поперечно-полосатых мышц. Молекулярные механизмы сокращения и расслабления. Отличия гладкой мускулатуры от поперечно-полосатой. Физиология возбудимости и сократимости гладкой мышечной ткани. Соединительная ткань: свойства, различные типы клеток, характеристика межклеточного вещества. Классификация соединительных тканей: собственно соединительные ткани, ткани внутренней среды, хрящевая ткань, костная и другие.

Лабораторные и практические работы.

Микроскопирование препаратов основных типов тканей.

Нервная система.

Классификация нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Строение нерва, оболочки, классификация нервов. Строение спинного и головного мозга. Функции отделов спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Анатомия головного мозга: продолговатый мозг, ствол мозга, средний, промежуточный, передний мозг. Строение мозжечка и коры больших полушарий.

Функции отделов головного мозга и их частей. Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Соматическая и вегетативная нервная система. Центры соматической и вегетативной систем в центральной нервной системе. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Нейронная сеть. Классификации рефлексов: моно- и полисинаптические, безусловные и условные и другие. Роль исследований И.П. Павлова. Функциональные системы П.К. Анохина. Использование принципа работы нейронных сетей в искусственном интеллекте.

Нарушения работы нервной системы. Нейродегенерации и современные методы их лечения. Инсульт. Лекарства, проходящие и не проходящие через гематоэнцефалический барьер. Методы исследования мозговой активности и строения структур нервной системы: электроэнцефалография, регистрация активности различных отделов мозга, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография. Интерфейс мозг-компьютер.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов органов нервной системы.

Изучение строения головного мозга на макетах.

Сенсорные системы.

Строение сенсорных систем: рецепторы, проводящая часть, отдел коры, осуществляющий обработку информации. Классификация рецепторов: экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы, механические, температурные, химические, болевые и другие рецепторы. Соматосенсорная система.

Строение глаза. Зрительные рецепторы (палочки и колбочки). Физические и химические основы восприятия света. Черно-белое и цветовое зрение. Строение сетчатки. Проведение и обработка зрительного сигнала. Аккомодация. Бинокулярное зрение. Нарушения зрения и их причины. Заболевания глаза (конъюнктивит и другие) и их профилактика. Современные методы лечения нарушений зрения: лазерная коррекция, замена хрусталика, клеточная терапия, протезирование глаза и другие.

Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Механизм восприятия и обработки звуковых волн. Связь центра слуха и центра речи. Нарушения слуха и их причины. Заболевания органов слуха (отит и другие заболевания) и их профилактика. Современные методы лечения нарушений слуха: слуховой аппарат, протезирование и другие. Анатомия и физиология вестибулярного аппарата. Отолитовый аппарат.

Органы вкуса, обоняния, мышечного и кожного чувства: анатомия и физиология, их нарушения.

Демонстрация разборных моделей глаза и уха.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).

Изучение строения органа слуха (на муляже).

Изучение гистологических препаратов органов чувств.

Эндокринная система.

Определение и основные характеристики гормонов. Классификация гормонов по химическому строению. Классификация рецепторов гормонов. Молекулярные механизмы действия гормонов на клетки-мишени.

Эндокринная функция гипоталамуса. Железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники), выделяемые ими гормоны и их функции. Железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), выделяемые ими гормоны и их функции. Гипоталамо-гипофизарные контуры регуляции деятельности некоторых желез внутренней секреции. Нарушения, связанные с гипо- и гиперфункциями гормонов. Виды сахарного диабета и их осложнения. Клеточная терапия в лечении эндокринных заболеваний. Микседема.

Прочие органы и ткани, выделяющие гормоны: почки, сердце, желудочно-кишечный тракт, жировая ткань и другие.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов эндокринных органов.

Поведение.

Рефлекторная теория поведения. Наследственные и ненаследственные формы поведения. Простейшие условные рефлексы. Инструментальное и другие формы обучения. Цель. Мотив. Рефлекс. Потребность. Рефлекс цели по Павлову. Динамический стереотип. Импринтинг. Фиксированные комплексы движений. Сигнальные системы. Речь. Мышление. Память и ее виды. Когнитивные функции нервной системы. Роль разных отделов головного мозга в регуляции движений, сна и бодрствования и других сложных процессов. Механизмы возникновения эмоций. Нейрогуморальная регуляция полового поведения. Нарушения поведения, их связь с работой нервной и эндокринной систем, современные методы лечения.

Опорно-двигательный аппарат.

Кости. Анатомия кости: надкостница, внутреннее вещество кости. Остеон. Классификация костей. Рост костей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные. Строение сустава и суставной сумки.

Осевой скелет: череп, позвоночник, ребра, грудина. Кости лицевого и мозгового отделов черепа. Отделы позвоночника, особенности строения позвонков в разных отделах, межпозвоночные соединения. Строение грудной клетки.

Скелеты поясов конечностей и свободных конечностей: анатомические особенности входящих в их состав костей.

Нарушения строения скелетной системы. Возрастные изменения, остеопороз. Травмы. Заболевания опорно-двигательного аппарата, связанные с прямохождением. Современные инвазивные и неинвазивные методы лечения: протезирование суставов и межпозвоночных дисков, исправление кривизны позвоночника и другие.

Демонстрация скелета человека, черепа, конечностей, позвонков, распилов костей.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения скелета человека на макетах.

Мышцы. Работа мышц по перемещению костных рычагов. Мышцы, прикрепляющиеся двумя концами или одним концом к костям. Мимические мышцы как пример мышц, не прикрепляющихся к костям.

Мышца как орган локомоции. Оболочки мышцы. Сухожилия и связки. Двигательные единицы. Мышцы-синергисты и антагонисты. Нервная регуляция работы мышц. Роль спинного мозга, мозжечка и коры больших полушарий.

Основные мышцы тела человека. Наиболее распространенные травмы мышечной системы и методы их профилактики. Атрофия мышц, причины и лечение.

Лабораторные и практические работы.

Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

Кровеносная и лимфатическая системы.

Особенности строения и функционирования сердечной мышцы. Анатомия сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард, желудочки, предсердия, клапаны сердца. Механическая работа сердца как насоса. Сердечный цикл. Артериальное давление, пульс. Автоматия. Проводящая система сердца. Электрическая работа сердца. Электрокардиограмма. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Нарушения работы сердца. Гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, атеросклероз коронарных сосудов, инфаркт миокарда и так далее. Шунтирование, ангиопластика, клеточная терапия и другие современные методы лечения сердечных болезней. Трансплантация сердца.

Лабораторные и практические работы.

Просмотр гистологических препаратов сердечной мышцы.

Электрокардиография.

Измерение артериального давления и пульса.

Кровеносная система и лимфатическая система.

Круги кровообращения: большой и малый, основные сосуды. Классификация сосудов: артерии, артериолы, вены, венулы, капилляры. Резистивные, обменные и емкостные сосуды. Строение стенок сосудов. Нервная и гуморальная регуляция работы сосудов. Системная регуляция артериального давления и других параметров крови (барорефлекс, хеморефлекс и так далее). Нарушения работы сосудов. Артериальные и венозные кровотечения и первая помощь при них.

Анатомия лимфатической системы: лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Причины движения крови и лимфы по сосудам.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов стенок сосудов.

Первая помощь при кровотечениях.

Внутренняя среда организма.

Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Механизмы поддержания внутренней среды организма (гомеостаз). Связь водно-солевого обмена организма с формированием и оттоком тканевой жидкости.

Химический состав плазмы крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лейкоцитарная формула. Функции различных форменных элементов. Кроветворение и органы кроветворения. Места гибели различных форменных элементов крови. Группы крови по системе АВ0, резус-фактор и другие системы определения групп крови. Переливание плазмы, эритроцитарной и тромбоцитарной массы. Буферная функция плазмы крови. Транспорт газов по крови. Различные формы гемоглобина. Регуляция сродства гемоглобина к кислороду. Свертывание крови, фибринолитическая и

противосвертывающая системы. Нарушения, связанные с кроветворением и функционированием форменных элементов.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов крови и органов кроветворения.

Дыхательная система.

Анатомия дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, легкие. Носовые полости. Носоглотка. Ротоглотка. Гортань. Классификация хрящей гортани. Надгортанник и голосовые связки. Трахея. Бронхи. Легкие. Легочные пузырьки (альвеолы). Физиология процесса дыхания, роль плевральной жидкости, диафрагмы, межреберных и других мышц. Сурфактант. Эластическая тяга легких. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Легочные объемы. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждения голосового аппарата. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, и прочие заболевания органов дыхания. Влияние табакокурения на органы дыхательной системы. Астма, обструктивные заболевания дыхательной системы.

Демонстрация модели гортани, модели, проясняющей механизм вдоха и выдоха.

Лабораторные и практические работы.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания.

Влияние различных факторов на частоту дыхания.

Спирография.

Изучение гистологических препаратов органов дыхания.

Пищеварительная система.

Анатомия пищеварительной системы: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, отделы тонкой кишки, отделы толстой кишки. Строение зуба, зубная система человека. Физиология пищеварительной системы: расщепление белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот под действием ферментов, секретируемых разными отделами пищеварительной системы. Химический состав слюны, желудочного сока, поджелудочного сока, желчи, сока тонкой кишки. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Функции поджелудочной железы и печени. Функции толстой кишки. Роль кишечной микрофлоры для человека.

Нервная и гуморальная регуляция процессов пищеварения, углеводного, липидного, белкового обмена.

Гигиена питания. Неинфекционные и аутоиммунные заболевания системы пищеварения. Предупреждение инфекций и прочих желудочно-кишечных заболеваний (гастрит, язвенная болезнь, аппендицит, цирроз, панкреатит и другие), пищевых отравлений. Хеликобактер как фактор развития гастрита и язвы. Влияние курения и алкоголя на пищеварение. Расстройства пищевого поведения.

Демонстрация торса человека, таблиц.

Лабораторные и практические работы.

Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

Изучение гистологических препаратов органов пищеварительной системы.

Выделительная система.

Строение выделительной системы: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Функционирование почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Физиологические процессы формирования вторичной мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Роль почки в регуляции артериального давления. Нервная и гуморальная регуляция работы органов выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и другие), их предупреждение. Искусственная почка. Диализ. Трансплантация почки.

Демонстрация таблиц, модели "Строение почки млекопитающего", муляжа почек человека, влажного препарата.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов разных участков почки, мочеточника, мочевого пузыря.

Половая система.

Стадии гаметогенеза. Отличия оогенеза и сперматогенеза друг от друга. Оплодотворение.

Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка, влагалище, внешние половые органы. Менструальный цикл.

Мужская половая система: семенники и прочие внутренние половые органы, внешние половые органы.

Нервная и гуморальная регуляция работы органов половой системы.

Планирование беременности, методы контрацепции, предимплантационный скрининг, экстракорпоральное оплодотворение. Беременность, лактация. Заболевания, передающиеся половым путем.

Лабораторные и практические работы.

Изучение гистологических препаратов органов половой системы.

Кожа и ее производные.

Эпидермис – многослойный ороговевающий эпителий. Слои эпидермиса. Слои дермы. Подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: ногти, волосы. Кожные железы: потовые, сальные и молочные. Функции кожи. Роль нервной и гуморальной регуляции в осуществлении терморегуляторной и других функций кожи.

Заболевания кожи и их предупреждение. Перегревание: солнечный и тепловой удары. Ожоги. Обморожения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Демонстрация модели строения кожи, таблиц, слайдов.

Лабораторные и практические работы.

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Изучение гистологических препаратов эпидермиса и дермы.

Адаптации организма человека.

Терморегуляция: роль кожи и сосудов. Гипоталамус как центр нейрогуморальной регуляции теплообмена. Поведенческие адаптации.

Адаптации человека, его органов и тканей к низким концентрациям кислорода и гипоксии. Регуляция потребления кислорода тканями, эритропоэз. Перестройка метаболизма клеток в условии гипоксии.

Адаптации к недостатку различных питательных веществ. Энергетическая функция гликогена в печени и липидов в жировой ткани. Порядок использования запасов питательных веществ в организме. Перестройка метаболизма клеток в условиях голодания.

Циркадные ритмы. Влияние продолжительности светового дня на нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности человека.

Тренировки. Роль физической активности в сохранении здоровья человека. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата.

Адаптации к невесомости. Перестройки метаболизма в условиях низкой гравитации, профилактика негативных последствий.

Демонстрация пособий и обучающих видеороликов.

Генетика человека.

Определение гена и аллеля, генотипа и фенотипа. Понятие гомо- и гетерозиготы. Законы Менделя. Взаимодействие аллелей. Моногенные и полигенные признаки. Хромосомная теория наследственности Моргана. Кроссинговер и сцепленное наследование. Механизмы определения пола. Половые хромосомы и аутосомы человека. Наследование, сцепленное с полом.

Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Примеры ненаследственных изменений (модификаций). Классификация наследственной изменчивости на мутационную и рекомбинационную. Генные, хромосомные и геномные заболевания. Примеры генных, хромосомных и геномных заболеваний человека.

Популяционная генетика. Понятие генофонда. Распределение частот аллелей в популяции. Закон Харди-Вайнберга.

Решение генетических задач.

Медицинская генетика. Построение родословных при анализе определенных признаков. Роль генетических анализов при планировании и контроле беременности.

Секвенирование генома как инструмент, позволяющий прогнозировать фенотип человека и других живых организмов, а также вирусов. Биоинформатические инструменты анализа геномов. Методы направленного изменения геномов организмов. Генетическая инженерия. Геномное редактирование. Этические аспекты внесения изменений в геномы различных организмов, в том числе человека.

Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, роликов из Интернета.

Антропогенез.

Приматы: отличительные черты, состав и эволюция отряда.

Уникальные признаки гоминид. Прямохождение: теории возникновения, анатомо-морфологический комплекс признаков. Прямохождение в других группах приматов. Рука, приспособленная к изготовлению и применению орудий труда. Высокоразвитый мозг: тенденции в эволюции, уникальные черты, морфологические особенности. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян: анатомия, эмбриология, биохимия, поведение. Шимпанзе как ближайший живой родственник человека. Эволюция человекообразных обезьян.

Демонстрация муляжей, таблиц, слайдов, видеофильмов и сайтов Интернета, показывающих строение предков современного человека, обезьян-антропоидов, представителей человеческих рас.

Лабораторные и практические работы.

Изучение древнейшей истории и эволюции человека на примере коллекций и реконструкций (экскурсия в палеонтологический музей).

Человек и окружающая среда.

Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Труд человека. Физиология труда. Работоспособность и утомление.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Антропогенные воздействия на среду. Нарушение круговорота веществ в биосфере. Антропогенный круговорот. Экологические кризисы и их причины. Коэволюция общества и природы. Рациональное природопользование. Значение охраны окружающей природной среды для сохранения человечества.

Демонстрация таблиц, плакатов, кинофрагментов, видеороликов из Интернета.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://schoolcollection.edu.ru/
2.	Бактерии и археи	4	
3.	Многообразие одноклеточных эукариот	4	
4.	Архепластидные или "растения"	47	
Контрольные мероприятия		6	
Повторение материала, резерв		2	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Грибы и грибоподобные организмы	7	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2.	Зоология – наука о животных	82	
Контрольные мероприятия		7	

Повторение материала, резерв	8	
Общее количество часов	102	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2.	Общий обзор клеток и тканей организма человека	12	
3.	Нервная система	7	
4	Сенсорные системы	4	
5	Эндокринная система	4	
6	Поведение	4	
7	Опорно-двигательный аппарат	7	
8.	Кровеносная и лимфатическая системы	7	
9.	Дыхательная система	4	
10.	Пищеварительная система	7	
11.	Выделительная система	3	
12.	Половая система	4	
13.	Кожа и ее производные	3	
14.	Адаптации организма человека	4	
15.	Генетика человека	6	
16.	Антропогенез	3	
17.	Человек и окружающая среда	2	
Контрольные мероприятия		14	
Повторение материала, резерв		6	
Общее количество часов		102	

1.1.17. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ НАРОДОВ РОССИИ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного курса «Основы духовно-нравственной культуры народов России» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «ОДНКНР» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 68 часов и реализуется за 2 учебных года:

- 1 год обучения (5 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты освоения курса включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- ценность самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

В результате изучения курса ОДНКНР на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Патриотического воспитания: самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное): сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России через представления об исторической роли культур народов России, традиционных религий, духовно-нравственных ценностей в становлении российской государственности.

Гражданского воспитания:

- осознанность своей гражданской идентичности через знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества и знание основных норм морали, нравственных и духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
- сформированность понимания и принятия гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества с помощью воспитания способности к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию;
- воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию.

Ценности познавательной деятельности:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- смыслообразование: сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию через развитие способностей к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию;
- воспитание веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию.

Духовно-нравственного воспитания:

- сформированность осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов родного края, России и народов мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- сформированность нравственной рефлексии и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потреблении.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные универсальные учебные действия**:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии
- для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и проводить выводы (логические универсальные учебные действия);
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (знаково-символические/моделирование);
- смысловое чтение;
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

У обучающегося будут сформированы следующие **коммуникативные универсальные учебные действия**:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение (учебное сотрудничество);

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью (коммуникация);
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (информационно коммуникационная компетентность).

У обучающегося будут сформированы следующие **регулятивные универсальные учебные действия**:

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности (целеполагание);
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (планирование);
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (контроль и коррекция);
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения (оценка);
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной (познавательная рефлексия, саморегуляция) деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Предметные результаты освоения курса включают освоение научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области, предпосылки научного типа мышления, виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании проектов.

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по ОДНКНР:

Тематический блок 1. «Россия - наш общий дом».

Тема 1. Зачем изучать курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России»?

- знать цель и предназначение курса «Основы духовно-нравственной культуры народов России», понимать важность изучения культуры и гражданствообразующих религий для формирования личности гражданина России;
- иметь представление о содержании данного курса, в том числе о понятиях «мораль и нравственность», «семья», «традиционные ценности», об угрозах духовно-нравственному единству страны;
- понимать взаимосвязь между языком и культурой, духовно-нравственным развитием личности и социальным поведением.

Тема 2. Наш дом – Россия.

- иметь представление об историческом пути формирования многонационального состава населения Российской Федерации, его мирном характере и причинах его формирования;
- знать о современном состоянии культурного и религиозного разнообразия народов Российской Федерации, причинах культурных различий;
- понимать необходимость межнационального и межрелигиозного сотрудничества и взаимодействия, важность сотрудничества и дружбы между народами и нациями, обосновывать их необходимость.

Тема 3. Язык и история.

- знать и понимать, что такое язык, каковы важность его изучения и влияние на миропонимание личности;
- иметь базовые представления о формировании языка как носителя духовно-нравственных смыслов культуры;
- понимать суть и смысл коммуникативной роли языка, в том числе в организации межкультурного диалога и взаимодействия;
- обосновывать своё понимание необходимости нравственной чистоты языка, важности лингвистической гигиены, речевого этикета.

Тема 4. Русский язык – язык общения и язык возможностей.

- иметь базовые представления о происхождении и развитии русского языка, его взаимосвязи с языками других народов России;
- знать и уметь обосновать важность русского языка как культурообразующего языка народов России, важность его для существования государства и общества;
- понимать, что русский язык - не только важнейший элемент национальной культуры, но и историко-культурное наследие, достояние российского государства, уметь приводить примеры;
- иметь представление о нравственных категориях русского языка и их происхождении.

Тема 5. Истоки родной культуры.

- иметь сформированное представление о понятие «культура»;
- осознавать и уметь доказывать взаимосвязь культуры и природы, знать основные формы репрезентации культуры, уметь их различать и соотносить с реальными проявлениями культурного многообразия;
- уметь выделять общие черты в культуре различных народов, обосновывать их значение и причины.

Тема 6. Материальная культура.

- иметь представление об артефактах культуры;
- иметь базовое представление о традиционных укладах хозяйства: земледелии, скотоводстве, охоте, рыболовстве;
- понимать взаимосвязь между хозяйственным укладом и проявлениями
- духовной культуры;
- понимать и объяснять зависимость основных культурных укладов народов России от географии их массового расселения, природных условий и взаимодействия с другими этносами.

Тема 7. Духовная культура.

- иметь представление о таких культурных концептах как «искусство», «наука», «религия»;
- знать и давать определения терминам «мораль», «нравственность», «духовные ценности», «духовность» на доступном для обучающихся уровне осмысления;
- понимать смысл и взаимосвязь названных терминов с формами их репрезентации в культуре;
- осознавать значение культурных символов, нравственный и духовный смысл культурных артефактов;
- знать, что такое знаки и символы, уметь соотносить их с культурными явлениями, с которыми они связаны.

Тема 8. Культура и религия.

- иметь представление о понятии «религия», уметь пояснить её роль в жизни общества и основные социально-культурные функции;
- осознавать связь религии и морали;
- понимать роль и значение духовных ценностей в религиях народов России;
- уметь характеризовать государствообразующие конфессии России и их картины мира.

Тема 9. Культура и образование.

- характеризовать термин «образование» и уметь обосновать его важность для личности и общества;
- иметь представление об основных ступенях образования в России и их необходимости;
- понимать взаимосвязь культуры и образованности человека;
- приводить примеры взаимосвязи между знанием, образованием и личностным и профессиональным ростом человека;
- понимать взаимосвязь между знанием и духовно-нравственным развитием общества, осознавать ценность знания, истины, востребованность процесса познания как получения новых сведений о мире.

Тема 10. Многообразие культур России (практическое занятие).

- иметь сформированные представления о закономерностях развития культуры и истории народов, их культурных особенностях;
- выделять общее и единичное в культуре на основе предметных знаний о культуре своего народа;
- предполагать и доказывать наличие взаимосвязи между культурой и духовно-нравственными ценностями на основе местной культурно-исторической специфики;
- обосновывать важность сохранения культурного многообразия как источника духовно-нравственных ценностей, морали и нравственности современного общества.

Тематический блок 2. «Семья и духовно-нравственные ценности».

Тема 11. Семья - хранитель духовных ценностей.

- знать и понимать смысл термина «семья»;
- иметь представление о взаимосвязях между типом культуры и особенностями семейного быта и отношений в семье;
- осознавать значение термина «поколение» и его взаимосвязь с культурными особенностями своего времени;
- уметь составить рассказ о своей семье в соответствии
- с культурно-историческими условиями её существования;

- понимать и обосновывать такие понятия, как «счастливая семья», «семейное счастье»;
- осознавать и уметь доказывать важность семьи как хранителя традиций и её воспитательную роль;
- понимать смыслтерминов «сиротство», «социальное сиротство»,
- обосновывать нравственную важность заботы о сиротах, знать о формах помощи сиротам со стороны государства.

Тема 12. Родина начинается с семьи.

- знать и уметь объяснить понятие «Родина»;
- осознавать взаимосвязь и различия между концептами «Отечество» и «Родина»;
- понимать, что такое история семьи, каковы формы её выражения и сохранения;
- обосновывать и доказывать взаимосвязь истории семьи и истории народа, государства, человечества.

Тема 13. Традиции семейного воспитания в России.

- иметь представление о семейных традициях и обосновывать их важность как ключевых элементах семейных отношений;
- знать и понимать взаимосвязь семейных традиций и культуры собственного этноса;
- уметь рассказывать о семейных традициях своего народа и народов России, собственной семьи;
- осознавать роль семейных традиций в культуре общества, трансляции ценностей, духовно-нравственных идеалов.

Тема 14. Образ семьи в культуре народов России.

- знать и называть традиционные сказочные и фольклорные сюжеты о семье, семейных обязанностях;
- уметь обосновывать своё понимание семейных ценностей, выраженных в фольклорных сюжетах;
- знать и понимать морально-нравственное значение семьи в литературных произведениях, иметь представление о ключевых сюжетах с участием семьи в произведениях художественной культуры;
- понимать и обосновывать важность семейных ценностей с использованием различного иллюстративного материала.

Тема 15. Труд в истории семьи.

- знать и понимать, что такое семейное хозяйство и домашний труд;
- понимать и уметь объяснять специфику семьи как социального института, характеризовать роль домашнего труда и распределение экономических функций в семье;
- осознавать и оценивать семейный уклад и взаимосвязь с социально-экономической структурой общества в форме большой и малой семей;
- характеризовать распределение семейного труда и осознавать его важность для укрепления целостности семьи.

Тема 16. Семья в современном мире (практическое занятие).

- иметь сформированные представления о закономерностях развития семьи в культуре и истории народов России, уметь обосновывать данные закономерности на региональных материалах и примерах из жизни собственной семьи;

- выделять особенности духовной культуры семьи в фольклоре и культуре различных народов на основе предметных знаний о культуре своего народа;
- предполагать и доказывать наличие взаимосвязи между культурой и духовно-нравственными ценностями семьи;
- обосновывать важность семьи и семейных традиций для трансляции духовно-нравственных ценностей, морали и нравственности как фактора культурной преемственности.

Тематический блок 3. «Духовно-нравственное богатство личности».

Тема 17. Личность – общество – культура.

- знать и понимать значение термина «человек» в контексте духовно-нравственной культуры;
- уметь обосновать взаимосвязь и взаимообусловленность чело века и общества, человека и культуры;
- понимать и объяснять различия между обоснованием термина «личность» в быту, в контексте культуры и творчества;
- знать, что такое гуманизм, иметь представление о его источниках в культуре.

Тема 18. Духовный мир человека. Человек – творец культуры.

- знать значение термина «творчество» в нескольких аспектах и понимать границы их применимости;
- осознавать и доказывать важность морально- нравственных ограничений в творчестве;
- обосновывать важность творчества как реализацию духовно-нравственных ценностей человека;
- доказывать детерминированность творчества культурой своего этноса;
- знать и уметь объяснить взаимосвязь труда и творчества.

Тема 19. Личность и духовно-нравственные ценности.

- знать и уметь объяснить значение и роль морали и нравственности в жизни человека;
- обосновывать происхождение духовных ценностей, понимание идеалов добра и зла;
- понимать и уметь показывать на примерах значение таких ценностей, как «взаимопомощь», «сострадание», «милосердие», «любовь», «дружба», «коллективизм», «патриотизм», «любовь к близким».

Тематический блок 4. «Культурное единство России».

Тема 20. Историческая память как духовно-нравственная ценность.

- понимать и уметь объяснять суть термина «история», знать основные исторические периоды и уметь выделять их сущностные черты;
- иметь представление о значении и функциях изучения истории;
- осознавать историю своей семьи и народа как часть мирового исторического процесса. Знать о существовании связи между историческими событиями и культурой. Обосновывать важность изучения истории как духовно-нравственного долга гражданина и патриота.

Тема 21. Литература как язык культуры.

- знать и понимать отличия литературы от других видов художественного творчества;
- рассказывать об особенностях литературного повествования, выделять простые выразительные средства литературного языка;

- обосновывать и доказывать важность литературы как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
- находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла в литературных произведениях.

Тема 22. Взаимовлияние культур.

- иметь представление о значении терминов «взаимодействие культур», «культурный обмен» как формах распространения и обогащения духовно-нравственных идеалов общества;
- понимать и обосновывать важность сохранения культурного наследия;
- знать, что такое глобализация, уметь приводить примеры межкультурной коммуникации как способа формирования общих духовно-нравственных ценностей.

Тема 23. Духовно-нравственные ценности российского народа.

- знать и уметь объяснить суть и значение следующих духовно-нравственных ценностей: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь, историческая память и преемственность поколений, единство народов России;
- осознавать духовно-нравственные ценности в качестве базовых общегражданских ценностей российского общества и уметь доказывать это.

Тема 24. Регионы России: культурное многообразие.

- понимать принципы федеративного устройства России и концепт «полиэтничность»;
- называть основные этносы Российской Федерации и регионы, где они традиционно проживают;
- уметь объяснить значение словосочетаний «многонациональный народ Российской Федерации», «государствообразующий народ», «титульный этнос»;
- понимать ценность многообразия культурных укладов народов Российской Федерации;
- демонстрировать готовность к сохранению межнационального и межрелигиозного согласия в России;
- уметь выделять общие черты в культуре различных народов, обосновывать их значение и причины.

Тема 25. Праздники в культуре народов России.

- иметь представление о природе праздников и обосновывать их важность как элементов культуры;
- устанавливать взаимосвязь праздников и культурного уклада;
- различать основные типы праздников;
- уметь рассказывать о праздничных традициях народов России и собственной семьи;
- анализировать связь праздников и истории, культуры народов России; понимать основной смысл семейных праздников; определять нравственный смысл праздников народов России; осознавать значение праздников как элементов культурной памяти народов России, как воплощение духовно-нравственных идеалов.

Тема 26. Памятники архитектуры народов России.

- знать, что такое архитектура, уметь охарактеризовать основные типы памятников архитектуры и проследить связь между их структурой и особенностями культуры и этапами исторического развития;
- понимать взаимосвязь между типом жилищ и типом хозяйственной деятельности;
- осознавать и уметь охарактеризовать связь между уровнем научно-технического развития и типами жилищ;
- осознавать и уметь объяснять взаимосвязь между особенностями архитектуры и духовно-нравственными ценностями народов России;
- устанавливать связь между историей памятника и историей края, характеризовать памятники истории и культуры;
- иметь представление о нравственном и научном смысле краеведческой работы.

Тема 27. Музыкальная культура народов России.

- знать и понимать отличия музыки от других видов художественного творчества, рассказывать об особенностях музыкального повествования, выделять простые выразительные средства музыкального языка;
- обосновывать и доказывать важность музыки как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
- находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла музыкальных произведений;
- знать основные темы музыкального творчества народов России, народные инструменты.

Тема 28. Изобразительное искусство народов России.

- знать и понимать отличия изобразительного искусства от других видов художественного творчества, рассказывать об особенностях и выразительных средствах изобразительного искусства;
- уметь объяснить, что такое скульптура, живопись, графика, фольклорные орнаменты;
- обосновывать и доказывать важность изобразительного искусства как культурного явления, как формы трансляции культурных ценностей;
- находить и обозначать средства выражения морального и нравственного смысла изобразительного искусства;
- знать основные темы изобразительного искусства народов России.

Тема 29. Фольклор и литература народов России.

- знать и понимать, что такое пословицы и поговорки, обосновывать важность и нужность этих языковых выразительных средств;
- понимать и объяснять, что такое эпос, миф, сказка, былина, песня; воспринимать и объяснять на примерах важность понимания фольклора как отражения истории народа и его ценностей, морали и нравственности;
- знать, что такое национальная литература и каковы её выразительные средства;
- оценивать морально-нравственный потенциал национальной литературы.

Тема 30. Бытовые традиции народов России: пища, одежда, дом.

- знать и уметь объяснить взаимосвязь между бытом и природными условиями проживания народа на примерах из истории и культуры своего региона;
- уметь доказывать и отстаивать важность сохранения и развития культурных, духовно-нравственных, семейных и этнических традиций, многообразия культур;

- уметь оценивать и устанавливать границы и приоритеты взаимодействия между людьми разной этнической, религиозной и гражданской идентичности на доступном для шестиклассников уровне (с учётом их возрастных особенностей);
- понимать и уметь показывать на примерах значение таких ценностей, как взаимопомощь, сострадание, милосердие, любовь, дружба, коллективизм, патриотизм, любовь к близким через бытовые традиции народов своего края.

Тема 31. Культурная карта России (практическое занятие).

- знать и уметь объяснить отличия культурной географии от физической и политической географии;
- понимать, что такое культурная карта народов России;
- описывать отдельные области культурной карты в соответствии с их особенностями.

Тема 32. Единство страны – залог будущего России.

- знать и уметь объяснить значение и роль общих элементов в культуре народов России для обоснования её территориального, политического и экономического единства;
- понимать и доказывать важность и преимущества этого единства перед требованиями национального самоопределения отдельных этносов.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по ОДНКНР.

Тематический блок 1. «Культура как социальность».

Тема 1. Мир культуры: его структура.

- знать и уметь объяснить структуру культуры как социального явления;
- понимать специфику социальных явлений, их ключевые отличия от природных явлений;
- уметь доказывать связь между этапом развития материальной культуры и социальной структурой общества, их взаимосвязь с духовно-нравственным состоянием общества;
- понимать зависимость социальных процессов от культурно-исторических процессов;
- уметь объяснить взаимосвязь между научно-техническим прогрессом и этапами развития социума.

Тема 2. Культура России: многообразие регионов.

- характеризовать административно-территориальное деление России;
- знать количество регионов, различать субъекты и федеральные округа, уметь показать их на административной карте России;
- понимать и уметь объяснить необходимость федеративного устройства в полиэтничном государстве, важность сохранения исторической памяти отдельных этносов;
- объяснять принцип равенства прав каждого человека, вне зависимости от его принадлежности к тому или иному народу;
- понимать ценность многообразия культурных укладов народов Российской Федерации;
- демонстрировать готовность к сохранению межнационального и межрелигиозного согласия в России;
- характеризовать духовную культуру всех народов России как общее достояние и богатство нашей многонациональной Родины.

Тема 3. История быта как история культуры.

- понимать смысл понятия «домашнее хозяйство» и характеризовать его типы;

- понимать взаимосвязь между хозяйственной деятельностью народов России и особенностями исторического периода;
- находить и объяснять зависимость ценностных ориентиров народов России от их локализации в конкретных климатических, географических и культурно-исторических условиях.

Тема 4. Прогресс: технический и социальный.

- знать, что такое труд, производительность труда и разделение труда, характеризовать их роль и значение в истории и современном обществе;
- осознавать и уметь доказывать взаимозависимость членов общества, роль созидательного и добросовестного труда для создания социально и экономически благоприятной среды;
- демонстрировать понимание роли обслуживающего труда, его социальной и духовно-нравственной важности;
- понимать взаимосвязи между механизацией домашнего труда и изменениями социальных взаимосвязей в обществе;
- осознавать и обосновывать влияние технологий на культуру и ценности общества.

Тема 5. Образование в культуре народов России.

- иметь представление об истории образования и его роли в обществе на различных этапах его развития;
- понимать и обосновывать роль ценностей в обществе, их зависимость от процесса познания;
- понимать специфику каждого уровня образования, её роль в современных общественных процессах;
- обосновывать важность образования в современном мире и ценность знания;
- характеризовать образование как часть процесса формирования духовно-нравственных ориентиров человека.

Тема 6. Права и обязанности человека.

- знать термины «права человека», «естественные права человека», «правовая культура»;
- характеризовать историю формирования комплекса понятий, связанных с правами;
- понимать и обосновывать важность прав человека как привилегии и обязанности человека;
- понимать необходимость соблюдения прав человека;
- понимать и уметь объяснить необходимость сохранения паритета между правами и обязанностями человека в обществе;
- приводить примеры формирования правовой культуры из истории народов России.

Тема 7. Общество и религия: духовно-нравственное взаимодействие.

- знать и понимать смысл терминов «религия», «конфессия», «атеизм», «свободомыслие»;
- характеризовать основные культурообразующие конфессии;
- знать и уметь объяснять роль религии в истории и на современном этапе общественного развития;
- понимать и обосновывать роль религий как источника культурного развития общества.

Тема 8. Современный мир: самое важное (практическое занятие).

- характеризовать основные процессы, протекающие в современном обществе, его духовно-нравственные ориентиры;
- понимать и уметь доказать важность духовно-нравственного развития человека и общества в целом для сохранения социально-экономического благополучия;
- называть и характеризовать основные источники этого процесса, уметь доказывать теоретические положения, выдвинутые ранее на примерах из истории и культуры России.

Тематический блок 2. «Человек и его отражение в культуре».

Тема 9. Духовно-нравственный облик и идеал человека.

- объяснять, как проявляется мораль и нравственность через описание личных качеств человека;
- осознавать, какие личностные качества соотносятся с теми или иными моральными и нравственными ценностями;
- понимать различия между этикой и этикетом и их взаимосвязь; обосновывать и доказывать ценность свободы как залога благополучия общества, уважения к правам человека, его месту и роли в общественных процессах;
- характеризовать взаимосвязь таких понятий как «свобода», «ответственность», «право» и «долг»;
- понимать важность коллективизма как ценности современной России и его приоритет перед идеологией индивидуализма;
- приводить примеры идеалов человека в историко-культурном пространстве современной России.

Тема 10. Взросление человека в культуре народов России.

- понимать различие между процессами антропогенеза и антропосоциогенеза; характеризовать процесс взросления человека и его основные этапы, а также потребности человека для гармоничного развития существования на каждом из этапов;
- обосновывать важность взаимодействия человека и общества, характеризовать негативные эффекты социальной изоляции;
- знать и уметь демонстрировать своё понимание самостоятельности, её роли в развитии личности, во взаимодействии с другими людьми.

Тема 11. Религия как источник нравственности.

- характеризовать нравственный потенциал религии;
- знать и уметь излагать нравственные принципы государствообразующих конфессий России;
- знать основные требования к нравственному идеалу человека в государствообразующих религиях современной России;
- уметь обосновывать важность религиозных моральных и нравственных ценностей для современного общества.

Тема 12. Наука как источник знания о человеке.

- понимать и характеризовать смысл понятия «гуманитарное знание»; определять нравственный смысл гуманитарного знания, его системообразующую роль в современной культуре;
- характеризовать понятие «культура» как процесс самопознания общества, как его внутреннюю самоактуализацию;

– осознавать и доказывать взаимосвязь различных областей гуманитарного знания.

Тема 13. Этика и нравственность как категории духовной культуры.

– характеризовать многосторонность понятия «этика»; понимать особенности этики как науки;
– объяснять понятия «добро» и «зло» с помощью примеров в истории и культуре народов России и соотносить их с личным опытом;
– обосновывать важность и необходимость нравственности для социального благополучия общества и личности.

Тема 14. Самопознание (практическое занятие).

– характеризовать понятия «самопознание», «автобиография», «автопортрет», «рефлексия»;
– уметь соотносить понятия «мораль», «нравственность», «ценности» с самопознанием и рефлексией на доступном для обучающихся уровне; доказывать и обосновывать свои нравственные убеждения.

Тематический блок 3. «Человек как член общества».

Тема 15. Труд делает человека человеком.

– характеризовать важность труда и его роль в современном обществе;
– соотносить понятия «добросовестный труд» и «экономическое благополучие»; объяснять понятия «безделье», «лень», «тунеядство»;
– понимать важность и уметь обосновать необходимость их преодоления для самого себя;
– оценивать общественные процессы в области общественной оценки труда; осознавать и демонстрировать значимость трудолюбия, трудовых подвигов, социальной ответственности за свой труд;
– объяснять важность труда и его экономической стоимости; знать и объяснять понятия «безделье», «лень», «тунеядство», с одной стороны, и «трудолюбие», «подвиг труда», «ответственность», с другой стороны, а также «общественная оценка труда».

Тема 16. Подвиг: как узнать героя?

– характеризовать понятия «подвиг», «героизм», «самопожертвование»; понимать отличия подвига на войне и в мирное время; уметь доказывать важность героических примеров для жизни общества; знать и называть героев современного общества и исторических личностей; обосновывать разграничение понятий «героизм» и «псевдогероизм» через значимость для общества и понимание последствий.

Тема 17. Люди в обществе: духовно-нравственное взаимовлияние.

– характеризовать понятие «социальные отношения»;
– понимать смысл понятия «человек как субъект социальных отношений» в приложении к его нравственному и духовному развитию;
– осознавать роль малых и больших социальных групп в нравственном состоянии личности;
– обосновывать понятия «дружба», «предательство», «честь», «коллективизм» и приводить примеры из истории, культуры и литературы;
– обосновывать важность и находить нравственные основания социальной взаимопомощи, в том числе благотворительности;
– понимать и характеризовать понятие «этика предпринимательства» в социальном аспекте.

Тема 18. Проблемы современного общества как отражение его духовно-нравственного самосознания.

- характеризовать понятие «социальные проблемы современного общества» как многостороннее явление, в том числе обусловленное несовершенством духовно-нравственных идеалов и ценностей;
- приводить примеры таких понятий как «бедность», «асоциальная семья», «сиротство», знать и уметь обосновывать пути преодоления их последствий на доступном для понимания уровне;
- обосновывать важность понимания роли государства в преодолении этих проблем, а также необходимость помощи в преодолении этих состояний со стороны общества.

Тема 19. Духовно-нравственные ориентиры социальных отношений.

- характеризовать понятия «благотворительность», «меценатство», «милосердие», «волонтерство», «социальный проект», «гражданская и социальная ответственность», «общественные блага», «коллективизм» в их взаимосвязи;
- анализировать и выявлять общие черты традиций благотворительности, милосердия, добровольной помощи, взаимовыручки у представителей разных этносов и религий;
- уметь самостоятельно находить информацию о благотворительных, волонтёрских и социальных проектах в регионе своего проживания.

Тема 20. Гуманизм как сущностная характеристика духовно-нравственной культуры народов России.

- характеризовать понятие «гуманизм» как источник духовно-нравственных ценностей российского народа;
- находить и обосновывать проявления гуманизма в историко-культурном наследии народов России;
- знать и понимать важность гуманизма для формирования высоконравственной личности, государственной политики, взаимоотношений в обществе;
- находить и объяснять гуманистические проявления в современной культуре.

Тема 21. Социальные профессии, их важность для сохранения духовно-нравственного облика общества.

- характеризовать понятия «социальные профессии», «помогающие профессии»;
- иметь представление о духовно-нравственных качествах, необходимых представителям социальных профессий;
- осознавать и обосновывать ответственность личности при выборе социальных профессий;
- приводить примеры из литературы и истории, современной жизни, подтверждающие данную точку зрения.

Тема 22. Выдающиеся благотворители в истории. Благотворительность как нравственный долг.

- характеризовать понятие «благотворительность» и его эволюцию в истории России;
- доказывать важность меценатства в современном обществе для общества в целом и для духовно-нравственного развития личности самого мецената;
- характеризовать понятие «социальный долг», обосновывать его важную роль в жизни общества;
- приводить примеры выдающихся благотворителей в истории и современной России;

– понимать смысл внеэкономической благотворительности: волонтёрской деятельности, аргументированно объяснять её важность.

Тема 23. Выдающиеся учёные России. Наука как источник социального и духовного прогресса общества.

– характеризовать понятие «наука»;
– уметь аргументированно обосновывать важность науки в современном обществе, прослеживать её связь с научно-техническим и социальным прогрессом;
– называть имена выдающихся учёных России;
– обосновывать важность понимания истории науки, получения и обоснования научного знания;
– характеризовать и доказывать важность науки для благополучия общества, страны и государства;
– обосновывать важность морали и нравственности в науке, её роль и вклад в доказательство этих понятий.

Тема 24. Моя профессия (практическое занятие).

– характеризовать понятие «профессия», предполагать характер и цель труда в определённой профессии;
– обосновывать преимущества выбранной профессии, характеризовать её вклад в общество, называть духовно-нравственные качества человека, необходимые в этом виде труда.

Тематический блок 4. «Родина и патриотизм».

Тема 25. Гражданин.

– характеризовать понятия «Родина» и «гражданство», объяснять их взаимосвязь;
– понимать духовно-нравственный характер патриотизма, ценностей гражданского самосознания;
– понимать и уметь обосновывать нравственные качества гражданина.

Тема 26. Патриотизм.

– характеризовать понятие «патриотизм»;
– приводить примеры патриотизма в истории и современном обществе;
– различать истинный и ложный патриотизм через ориентированность на ценности толерантности, уважения к другим народам, их истории и культуре;
– уметь обосновывать важность патриотизма.

Тема 27. Защита Родины: подвиг или долг?

– характеризовать понятия «война» и «мир»;
– доказывать важность сохранения мира и согласия;
– обосновывать роль защиты Отечества, её важность для гражданина;
– понимать особенности защиты чести Отечества в спорте, науке, культуре;
– характеризовать понятия «военный подвиг», «честь», «доблесть», обосновывать их важность, приводить примеры их проявлений.

Тема 28. Государство. Россия – наша родина.

– характеризовать понятие «государство»;
– уметь выделять и формулировать основные особенности Российского государства с использованием исторических фактов и духовно-нравственные ценностей;

- характеризовать понятие «закон» как существенную часть гражданской идентичности человека;
- характеризовать понятие «гражданская идентичность», соотносить это понятие с необходимыми нравственными качествами человека.

Тема 29. Гражданская идентичность (практическое занятие).

- характеризовать свою гражданскую идентичность, её составляющие: этническую, религиозную, гендерную идентичности;
- обосновывать важность духовно-нравственных качеств гражданина, указывать их источники.

Тема 30. Моя школа и мой класс (практическое занятие).

- характеризовать понятие «добрые дела» в контексте оценки собственных действий, их нравственного характера;
- находить примеры добрых дел в реальности и уметь адаптировать их к потребностям класса.

Тема 31. Человек: какой он? (практическое занятие).

- характеризовать понятие «человек» как духовно-нравственный идеал; приводить примеры духовно-нравственного идеала в культуре; формулировать свой идеал человека и нравственные качества, которые ему присущи.

Тема 32. Человек и культура (проект).

- характеризовать грани взаимодействия человека и культуры; уметь описать в выбранном направлении с помощью известных примеров образ человека, создаваемый произведениями культуры;
- показать взаимосвязь человека и культуры через их взаимовлияние; характеризовать основные признаки понятия «человек» с использованием исторических и культурных примеров, их осмысление и оценку, как с положительной, так и с отрицательной стороны.

Система оценки результатов обучения.

Оценка результатов обучения должна быть основана на понятных, прозрачных и структурированных принципах, обеспечивающих оценивание различных компетенций обучающихся. Принципы оценки следующие.

Личностные компетенции обучающихся не подлежат непосредственной оценке, не являются непосредственным основанием оценки как итогового, так и промежуточного уровня духовно-нравственного развития детей, не являются непосредственным основанием при оценке качества образования.

Система оценки образовательных достижений основана на методе наблюдения и включает: педагогические наблюдения, педагогическую диагностику, связанную с оценкой эффективности педагогических действий с целью их дальнейшей оптимизации, проектные работы обучающихся, фиксирующие их достижения в ходе образовательной деятельности и взаимодействия в социуме (классе), мониторинги сформированности духовно-нравственных ценностей личности, включающие традиционные ценности как опорные элементы ценностных ориентаций обучающихся.

При этом непосредственное оценивание остаётся прерогативной образовательной организации с учётом обозначенных в программе по ОДНКНР предметных, личностных и метапредметных результатов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Тематический блок 1. «Россия – наш общий дом».

Тема 1. Зачем изучать курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России»?

Формирование и закрепление гражданского единства. Родина и Отечество. Традиционные ценности и ролевые модели. Традиционная семья. Всеобщий характер морали и нравственности. Русский язык и единое культурное пространство. Риски и угрозы духовно-нравственной культуре народов России.

Тема 2. Наш дом – Россия.

Россия – многонациональная страна. Многонациональный народ Российской Федерации. Россия как общий дом. Дружба народов.

Тема 3. Язык и история.

Что такое язык? Как в языке народа отражается его история? Язык как инструмент культуры. Важность коммуникации между людьми. Языки народов мира, их взаимосвязь.

Тема 4. Русский язык – язык общения и язык возможностей. Русский язык - основа российской культуры. Как складывался русский язык: вклад народов России в его развитие. Русский язык как культурообразующий проект и язык межнационального общения. Важность общего языка для всех народов России. Возможности, которые даёт русский язык.

Тема 5. Истоки родной культуры.

Что такое культура. Культура и природа. Роль культуры в жизни общества. Многообразие культур и его причины. Единство культурного пространства России.

Тема 6. Материальная культура.

Материальная культура: архитектура, одежда, пища, транспорт, техника. Связь между материальной культурой и духовно-нравственными ценностями общества.

Тема 7. Духовная культура.

Духовно-нравственная культура. Искусство, наука, духовность Мораль, нравственность, ценности. Художественное осмысление мира. Символ и знак. Духовная культура как реализация ценностей.

Тема 8. Культура и религия.

Религия и культура. Что такое религия, её роль в жизни общества и человека. Государствообразующие религии России. Единство ценностей в религиях России.

Тема 9. Культура и образование.

Зачем нужно учиться? Культура как способ получения нужных знаний. Образование как ключ к социализации и духовно-нравственному развитию человека.

Тема 10. Многообразие культур России (практическое занятие).

Единство культур народов России. Что значит быть культурным человеком? Знание о культуре народов России.

Тематический блок 2. «Семья и духовно-нравственные ценности».

Тема 11. Семья - хранитель духовных ценностей.

Семья – базовый элемент общества. Семейные ценности, традиции и культура. Помощь сиротам как духовно-нравственный долг человека.

Тема 12. Родина начинается с семьи.

История семьи как часть истории народа, государства, человечества. Как связаны Родина и семья? Что такое Родина и Отечество?

Тема 13. Традиции семейного воспитания в России.

Семейные традиции народов России. Межнациональные семьи. Семейное воспитание как трансляция ценностей.

Тема 14. Образ семьи в культуре народов России. Произведения устного поэтического творчества (сказки, поговорки и другие) о семье и семейных обязанностях. Семья в литературе и произведениях разных видов искусства.

Тема 15. Труд в истории семьи.

Социальные роли в истории семьи. Роль домашнего труда.

Роль нравственных норм в благополучии семьи.

Тема 16. Семья в современном мире (практическое занятие). Рассказ о своей семье (с использованием фотографий, книг, писем и другого). Семейное древо. Семейные традиции.

Тематический блок 3. «Духовно-нравственное богатство личности».

Тема 17. Личность – общество – культура.

Что делает человека человеком? Почему человек не может жить вне общества. Связь между обществом и культурой как реализация духовно-нравственных ценностей.

Тема 18. Духовный мир человека. Человек - творец культуры. Культура как духовный мир человека. Мораль. Нравственность. Патриотизм. Реализация ценностей в культуре. Творчество: что это такое? Границы творчества. Традиции и новации в культуре. Границы культур. Созидательный труд. Важность труда как творческой деятельности, как реализации.

Тема 19. Личность и духовно-нравственные ценности. Мораль и нравственность в жизни человека. Взаимопомощь, сострадание, милосердие, любовь, дружба, коллективизм, патриотизм, любовь к близким.

Тематический блок 4. «Культурное единство России».

Тема 20. Историческая память как духовно-нравственная ценность.

Что такое история и почему она важна? История семьи - часть истории народа, государства, человечества. Важность исторической памяти, недопустимость её фальсификации. Преемственность поколений.

Тема 21. Литература как язык культуры.

Литература как художественное осмысление действительности. От сказки к роману. Зачем нужны литературные произведения? Внутренний мир человека и его духовность.

Тема 22. Взаимовлияние культур.

Взаимодействие культур. Межпоколенная и межкультурная трансляция. Обмен ценностными установками и идеями. Примеры межкультурной коммуникации как способ формирования общих духовно-нравственных ценностей.

Тема 23. Духовно-нравственные ценности российского народа. Жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Тема 24. Регионы России: культурное многообразие. Исторические и социальные причины культурного разнообразия. Каждый регион уникален. Малая Родина - часть общего Отечества.

Тема 25. Праздники в культуре народов России.

Что такое праздник? Почему праздники важны. Праздничные традиции в России. Народные праздники как память культуры, как воплощение духовно-нравственных идеалов.

Тема 26. Памятники архитектуры в культуре народов России.

Памятники как часть культуры: исторические, художественные, архитектурные. Культура как память. Музеи. Храмы. Дворцы. Исторические здания как свидетели истории. Архитектура и духовно-нравственные ценности народов России.

Тема 27. Музыкальная культура народов России.

Музыка. Музыкальные произведения. Музыка как форма выражения эмоциональных связей между людьми. Народные инструменты. История народа в его музыке и инструментах.

Тема 28. Изобразительное искусство народов России.

Художественная реальность. Скульптура: от религиозных сюжетов к современному искусству. Храмовые росписи и фольклорные орнаменты. Живопись, графика. Выдающиеся художники разных народов России.

Тема 29. Фольклор и литература народов России. Пословицы и поговорки. Эпос и сказка. Фольклор как отражение истории народа и его ценностей, морали и нравственности. Национальная литература. Богатство культуры народа в его литературе.

Тема 30. Бытовые традиции народов России: пища, одежда, дом (практическое занятие).

Рассказ о бытовых традициях своей семьи, народа, региона. Доклад с использованием разнообразного зрительного ряда и других источников.

Тема 31. Культурная карта России (практическое занятие).

География культур России. Россия как культурная карта.

Описание регионов в соответствии с их особенностями.

Тема 32. Единство страны - залог будущего России.

Россия - единая страна. Русский мир. Общая история, сходство культурных традиций, единые духовно-нравственные ценности народов России.

6 класс

Тематический блок 1. «Культура как социальность».

Тема 1. Мир культуры: его структура.

Культура как форма социального взаимодействия. Связь между миром материальной культуры и социальной структурой общества. Расстояние и образ жизни людей. Научно-технический прогресс как один из источников формирования социального облика общества.

Тема 2. Культура России: многообразие регионов.

Территория России. Народы, живущие в ней. Проблемы культурного взаимодействия в обществе с многообразием культур. Сохранение и поддержка принципов толерантности и уважения ко всем культурам народов России.

Тема 3. История быта как история культуры.

Домашнее хозяйство и его типы. Хозяйственная деятельность народов России в разные исторические периоды. Многообразие культурных укладов как результат исторического развития народов России.

Тема 4. Прогресс: технический и социальный. Производительность труда. Разделение труда. Обслуживающий и производящий труд. Домашний труд и его механизация. Что такое технологии и как они влияют на культуру и ценности общества?

Тема 5. Образование в культуре народов России. Представление об основных этапах в истории образования.

Ценность знания. Социальная обусловленность различных видов образования. Важность образования для современного мира. Образование как трансляция культурных смыслов, как способ передачи ценностей.

Тема 6. Права и обязанности человека.

Права и обязанности человека в культурной традиции народов России. Права и свободы человека и гражданина, обозначенные в Конституции Российской Федерации.

Тема 7. Общество и религия: духовно-нравственное взаимодействие.

Мир религий в истории. Религии народов России сегодня. Государствообразующие и традиционные религии как источник духовно-нравственных ценностей.

Тема 8. Современный мир: самое важное (практическое занятие).

Современное общество: его портрет. Проект: описание самых важных черт современного общества с точки зрения материальной и духовной культуры народов России.

Тематический блок 2. «Человек и его отражение в культуре».

Тема 9. Каким должен быть человек?

Духовно-нравственный облик и идеал человека.

Мораль, нравственность, этика, этикет в культурах народов России. Право и равенство в правах. Свобода как ценность. Долг как её ограничение. Общество как регулятор свободы.

Свойства и качества человека, его образ в культуре народов России, единство человеческих качеств. Единство духовной жизни.

Тема 10. Взросление человека в культуре народов России.

Социальное измерение человека. Детство, взросление, зрелость, пожилой возраст. Проблема одиночества. Необходимость развития во взаимодействии с другими людьми. Самостоятельность как ценность.

Тема 11. Религия как источник нравственности.

Религия как источник нравственности и гуманистического мышления. Нравственный идеал человека в традиционных религиях. Современное общество и религиозный идеал человека.

Тема 12. Наука как источник знания о человеке и человеческом.

Гуманитарное знание и его особенности. Культура как самопознание. Этика. Эстетика. Право в контексте духовно-нравственных ценностей.

Тема 13. Этика и нравственность как категории духовной культуры.

Что такое этика. Добро и его проявления в реальной жизни. Что значит быть нравственным. Почему нравственность важна?

Тема 14. Самопознание (практическое занятие).

Автобиография и автопортрет: кто я и что я люблю. Как устроена моя жизнь. Выполнение проекта.

Тематический блок 3. «Человек как член общества».

Тема 15. Труд делает человека человеком.

Что такое труд. Важность труда и его экономическая стоимость. Безделье, лень, тунеядство. Трудолюбие, трудовой подвиг, ответственность. Общественная оценка труда.

Тема 16. Подвиг: как узнать героя?

Что такое подвиг. Героизм как самопожертвование. Героизм на войне. Подвиг в мирное время. Милосердие, взаимопомощь.

Тема 17. Люди в обществе: духовно-нравственное взаимовлияние.

Человек в социальном измерении. Дружба, предательство. Коллектив. Личные границы. Этика предпринимательства. Социальная помощь.

Тема 18. Проблемы современного общества как отражение его духовно-нравственного самосознания.

Бедность. Инвалидность. Асоциальная семья. Сиротство.

Отражение этих явлений в культуре общества.

Тема 19. Духовно-нравственные ориентиры социальных отношений.

Милосердие. Взаимопомощь. Социальное служение. Благотворительность. Волонтёрство. Общественные блага.

Тема 20. Гуманизм как сущностная характеристика духовно-нравственной культуры народов России.

Гуманизм. Истоки гуманистического мышления. Философия гуманизма. Проявления гуманизма в историко-культурном наследии народов России.

Тема 21. Социальные профессии; их важность для сохранения духовно-нравственного облика общества.

Социальные профессии: врач, учитель, пожарный, полицейский, социальный работник. Духовно-нравственные качества, необходимые представителям этих профессий.

Тема 22. Выдающиеся благотворители в истории. Благотворительность как нравственный долг.

Меценаты, философы, религиозные лидеры, врачи, учёные, педагоги. Важность меценатства для духовно-нравственного развития личности самого мецената и общества в целом.

Тема 23. Выдающиеся учёные России. Наука как источник социального и духовного прогресса общества.

Учёные России. Почему важно помнить историю науки. Вклад науки в благополучие страны. Важность морали и нравственности в науке, в деятельности учёных.

Тема 24. Моя профессия (практическое занятие).

Труд как самореализация, как вклад в общество. Рассказ о своей будущей профессии.

Тематический блок 4. «Родина и патриотизм».

Тема 25. Гражданин.

Родина и гражданство, их взаимосвязь. Что делает человека гражданином. Нравственные качества гражданина.

Тема 26. Патриотизм.

Патриотизм. Толерантность. Уважение к другим народам и их истории. Важность патриотизма.

Тема 27. Защита Родины: подвиг или долг?

Война и мир. Роль знания в защите Родины. Долг гражданина перед обществом. Военные подвиги. Честь. Доблесть.

Тема 28. Государство. Россия - наша Родина.

Государство как объединяющее начало. Социальная сторона права и государства. Что такое закон. Что такое Родина? Что такое государство? Необходимость быть гражданином. Российская гражданская идентичность.

Тема 29. Гражданская идентичность (практическое занятие).

Какими качествами должен обладать человек как гражданин.

Тема 30. Моя школа и мой класс (практическое занятие). Портрет школы или класса через добрые дела.

Тема 31. Человек: какой он? (практическое занятие).

Человек. Его образы в культуре. Духовность и нравственность как важнейшие качества человека.

Тема 31. Человек и культура (проект).

Итоговый проект: «Что значит быть человеком?»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Тематический блок 1. «Россия – наш общий дом»		
1	Зачем изучать курс «Основы духовно-нравственной культуры народов России»?	1
2	Наш дом – Россия	1
3	Язык и история	1
4	Русский язык – язык общения и язык возможностей	1
5	Истоки родной культуры	1
6	Материальная культура	1
7	Духовная культура	1
8	Культура и религия	1
9	Культура и образование	1
10	Многообразие культур России (практическое занятие)	1
Тематический блок 2. «Семья и духовно-нравственные ценности»		
11	Семья – хранитель духовных ценностей	1
12	Родина начинается с семьи	1
13	Традиции семейного воспитания в России	1
14	Образ семьи в культуре народов России	1
15	Труд в истории семьи	1
16	Семья в современном мире (практическое занятие)	1
Тематический блок 3. «Духовно-нравственное богатство личности»		
17	Личность – общество – культура	1
18	Духовный мир человека. Человек – творец культуры	1
19	Личность и духовно-нравственные ценности	1
Тематический блок 4. «Культурное единство России»		

20	Историческая память как духовно-нравственная ценность	1
21	Литература как язык куль туры	1
22	Взаимовлияние культур	1
23	Духовно-нравственные ценности российского народа	1
24	Регионы России: культурное многообразие	1
25	Праздники в культуре народов России	1
26	Памятники в культуре народов России	1
27	Музыкальная культура народов России	1
28	Изобразительное искусство народов России	1
29	Фольклор и литература народов России	1
30	Бытовые традиции народов России: пища, одежда, дом (практическое занятие)	1
31	Культурная карта России (практическое занятие)	1
32	Единство страны – залог будущего России	1
Резерв		2
Общее количество часов		34

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Тематический блок 1. «Культура как социальность»		
1	Мир культуры: его структура	1
2	Культура России: многообразие регионов	1
3	История быта как история культуры	1
4	Прогресс: технический и социальный	1
5	Образование в культуре народов России	1
6	Права и обязанности человека	1
7	Общество и религия: духовно-нравственное взаимодействие	1
8	Современный мир: самое важное (практическое занятие)	1
Тематический блок 2. «Человек и его отражение в культуре»		
9	Каким должен быть человек? Духовно-нравственный облик и идеал человека	1
10	Взросление человека в куль туре народов России	1
11	Религия как источник нравственности	1
12	Наука как источник знания о человеке и человеческом	1
13	Этика и нравственность как категории духовной культуры	1
14	Самопознание (практическое занятие)	1
Тематический блок 3. «Человек как член общества»		
15	Труд делает человека человеком	1
16	Подвиг: как узнать героя?	1
17	Люди в обществе: духовно-нравственное взаимовлияние	1

18	Проблемы современного общества как отражение его духовно-нравственного самосознания	1
19	Духовно-нравственные ориентиры социальных отношений	1
20	Гуманизм как сущностная характеристика духовно-нравственной культуры народов России	1
21	Социальные профессии; их важность для сохранения духовно-нравственного облика общества	1
22	Выдающиеся благотворители в истории. Благотворительность как нравственный долг	1
23	Выдающиеся учёные России. Наука как источник социального и духовного прогресса общества	1
24	Моя профессия (практическое занятие)	1
Тематический блок 4. «Родина и патриотизм»		
25	Гражданин. Патриотизм	1
26	Защита Родины: подвиг или долг?	1
27	Государство. Россия – наша родина	1
28	Гражданская идентичность (практическое занятие)	1
29	Моя школа и мой класс (практическое занятие)	1
30	Человек: какой он? (практическое занятие)	1
31	Человек и культура (проект)	1
Резерв		3
Общее количество часов по программе		34

1.1.18. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Изобразительное искусство» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Изобразительное искусство» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 102 часа и реализуется за 3 учебных года:

- 1 год обучения (5 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты освоения рабочей программы основного общего образования по изобразительному искусству достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.

В центре программы по изобразительному искусству в соответствии с ФГОС общего образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, социализация личности.

Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС ООО: формирование у обучающихся основ российской идентичности, ценностные установки и социально значимые качества личности, духовно-нравственное развитие обучающихся и отношение обучающихся к культуре, мотивацию к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально значимой деятельности.

Патриотическое воспитание.

Осуществляется через освоение обучающимися содержания традиций, истории и современного развития отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, народном, прикладном и изобразительном искусстве. Воспитание патриотизма в процессе освоения особенностей и красоты отечественной духовной жизни, выраженной в произведениях искусства, посвящённых различным подходам к изображению человека, великим победам, торжественным и трагическим событиям, эпической и лирической красоте отечественного пейзажа. Патриотические чувства воспитываются в изучении истории народного искусства, его житейской мудрости и значения символических смыслов. Урок искусства воспитывает патриотизм не в декларативной форме, а в процессе собственной художественно-практической деятельности обучающегося, который учится чувственно-эмоциональному восприятию и творческому созиданию художественного образа.

Гражданское воспитание.

Программа по изобразительному искусству направлена на активное приобщение обучающихся к ценностям мировой и отечественной культуры. При этом реализуются задачи социализации и гражданского воспитания обучающегося. Формируется чувство

личной причастности к жизни общества. Искусство рассматривается как особый язык, развивающий коммуникативные умения. В рамках изобразительного искусства происходит изучение художественной культуры и мировой истории искусства, углубляются интернациональные чувства обучающихся. Учебный предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты различных национальных эстетических идеалов. Коллективные творческие работы, а также участие в общих художественных проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

Духовно-нравственное воспитание.

В искусстве воплощена духовная жизнь человечества, концентрирующая в себе эстетический, художественный и нравственный мировой опыт, раскрытие которого составляет суть учебного предмета. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и воспитание его эмоционально-образной, чувственной сферы. Развитие творческого потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по изобразительному искусству способствует освоению базовых ценностей – формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.

Эстетическое воспитание:

Воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Искусство понимается как воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды постоянного поиска идеалов, веры, надежд, представлений о добре и зле. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.

Ценности познавательной деятельности.

В процессе художественной деятельности на занятиях изобразительным искусством ставятся задачи воспитания наблюдательности – умений активно, то есть в соответствии со специальными установками, видеть окружающий мир. Воспитывается эмоционально окрашенный интерес к жизни. Навыки исследовательской деятельности развиваются в процессе учебных проектов на уроках изобразительного искусства и при выполнении заданий культурно-исторической направленности.

Экологическое воспитание.

Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, формирование нравственно-эстетического отношения к природе воспитывается в процессе художественно-эстетического наблюдения природы, её образа в произведениях искусства и личной художественно-творческой работе.

Трудовое воспитание.

Художественно-эстетическое развитие обучающихся обязательно должно осуществляться в процессе личной художественно-творческой работы с освоением художественных материалов и специфики каждого из них. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде – обязательные требования к определённым заданиям программы.

Воспитывающая предметно-эстетическая среда.

В процессе художественно-эстетического воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды общеобразовательной организации. При этом обучающиеся должны быть активными участниками (а не только потребителями) ее создания и оформления пространства в соответствии с задачами общеобразовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно-пространственной среды общеобразовательной организации, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни обучающихся.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

В результате освоения программы по изобразительному искусству на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие пространственные представления и сенсорные способности как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

- сравнивать предметные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять положение предметной формы в пространстве;
- обобщать форму составной конструкции;
- анализировать структуру предмета, конструкции, пространства, зрительного образа;
- структурировать предметно-пространственные явления;
- сопоставлять пропорциональное соотношение частей внутри целого и предметов между собой;
- абстрагировать образ реальности в построении плоской или пространственной композиции.

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые логические и исследовательские действия*** как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

- выявлять и характеризовать существенные признаки явлений художественной культуры;
- сопоставлять, анализировать, сравнивать и оценивать с позиций эстетических категорий явления искусства и действительности;

- классифицировать произведения искусства по видам и, соответственно, по назначению в жизни людей;
- ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- вести исследовательскую работу по сбору информационного материала по установленной или выбранной теме;
- самостоятельно формулировать выводы и обобщения по результатам наблюдения или исследования, аргументированно защищать свои позиции.

У обучающегося будут сформированы умения ***работать с информацией*** как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

- использовать различные методы, в том числе электронные технологии, для поиска и отбора информации на основе образовательных задач и заданных критериев;
- использовать электронные образовательные ресурсы;
- уметь работать с электронными учебными пособиями и учебниками;
- выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в произведениях искусства, в текстах, таблицах и схемах;
- самостоятельно готовить информацию на заданную или выбранную тему в различных видах её представления: в рисунках и эскизах, тексте, таблицах, схемах, электронных презентациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные коммуникативные действия**:

- понимать искусство в качестве особого языка общения – межличностного (автор – зритель), между поколениями, между народами;
- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения, развивая способность к эмпатии и опираясь на восприятие окружающих;
- вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно, доказательно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления, находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов;
- публично представлять и объяснять результаты своего творческого, художественного или исследовательского опыта;
- взаимодействовать, сотрудничать в коллективной работе, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к задачам, своей роли в достижении общего результата.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоорганизации*** как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

- осознавать или самостоятельно формулировать цель и результат выполнения учебных задач, осознанно подчиняя поставленной цели совершаемые учебные действия, развивать мотивы и интересы своей учебной деятельности;
- планировать пути достижения поставленных целей, составлять алгоритм действий, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, художественно-творческих задач;

– уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоконтроля*** как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

– соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
– владеть основами самоконтроля, рефлексии, самооценки на основе соответствующих целям критериев.

У обучающегося будут сформированы умения эмоционального интеллекта как часть универсальных регулятивных учебных действий:

– развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;
– уметь рефлексировать эмоции как основание для художественного восприятия искусства и собственной художественной деятельности;
– развивать свои эмпатические способности, способность сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других; признавать свое и чужое право на ошибку;
– работать индивидуально и в группе; продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастном взаимодействии.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.

Модуль № 1 «Декоративно-прикладное и народное искусство»:

– знать о многообразии видов декоративно-прикладного искусства: народного, классического, современного, искусства, промыслов;
– понимать связь декоративно-прикладного искусства с бытовыми потребностями людей, необходимость присутствия в предметном мире и жилой среде;
– иметь представление (уметь рассуждать, приводить примеры) о мифологическом и магическом значении орнаментального оформления жилой среды в древней истории человечества, о присутствии в древних орнаментах символического описания мира;
– характеризовать коммуникативные, познавательные и культовые функции декоративно-прикладного искусства;
– уметь объяснять коммуникативное значение декоративного образа в организации межличностных отношений, в обозначении социальной роли человека, в оформлении предметно-пространственной среды;
– распознавать произведения декоративно-прикладного искусства по материалу (дерево, металл, керамика, текстиль, стекло, камень, кость, другие материалы), уметь характеризовать неразрывную связь декора и материала;
– распознавать и называть техники исполнения произведений декоративно-прикладного искусства в разных материалах: резьба, роспись, вышивка, ткачество, плетение, ковка, другие техники;
– знать специфику образного языка декоративного искусства - его знаковую природу, орнаментальность, стилизацию изображения;

- различать разные виды орнамента по сюжетной основе: геометрический, растительный, зооморфный, антропоморфный;
- владеть практическими навыками самостоятельного творческого создания орнаментов ленточных, сетчатых, центрических;
- знать о значении ритма, раппорта, различных видов симметрии в построении орнамента и уметь применять эти знания в собственных творческих декоративных работах;
- владеть практическими навыками стилизованного - орнаментального лаконичного изображения деталей природы, стилизованного обобщённого изображения представителей животного мира, сказочных и мифологических персонажей с использованием традиционных образов мирового искусства;
- знать особенности народного крестьянского искусства как целостного мира, в предметной среде которого выражено отношение человека к труду, к природе, к добру и злу, к жизни в целом;
- уметь объяснять символическое значение традиционных знаков народного крестьянского искусства (солярные знаки, древо жизни, конь, птица, мать-земля);
- знать и самостоятельно изображать конструкцию традиционного крестьянского дома, его декоративное убранство, уметь объяснять функциональное, декоративное и символическое единство его деталей, объяснять крестьянский дом как отражение уклада крестьянской жизни и памятник архитектуры;
- иметь практический опыт изображения характерных традиционных предметов крестьянского быта;
- освоить конструкцию народного праздничного костюма, его образный строй и символическое значение его декора, знать о разнообразии форм и украшений народного праздничного костюма различных регионов страны, уметь изобразить или смоделировать традиционный народный костюм;
- осознавать произведения народного искусства как бесценное культурное наследие, хранящее в своих материальных формах глубинные духовные ценности;
- знать и уметь изображать или конструировать устройство традиционных жилищ разных народов, например, юрты, сакли, хаты-мазанки, объяснять семантическое значение деталей конструкции и декора, их связь с природой, трудом и бытом;
- иметь представление и распознавать примеры декоративного оформления жизнедеятельности - быта, костюма разных исторических эпох и народов (например, Древний Египет, Древний Китай, античные Греция и Рим, Европейское Средневековье), понимать разнообразие образов декоративно-прикладного искусства, его единство и целостность для каждой конкретной культуры, определяемые природными условиями и сложившийся историей;
- объяснять значение народных промыслов и традиций художественного ремесла в современной жизни;
- рассказывать о происхождении народных художественных промыслов, о соотношении ремесла и искусства;
- называть характерные черты орнаментов и изделий ряда отечественных народных художественных промыслов;
- характеризовать древние образы народного искусства в произведениях современных народных промыслов;

- уметь перечислять материалы, используемые в народных художественных промыслах: дерево, глина, металл, стекло;
- различать изделия народных художественных промыслов по материалу изготовления и технике декора;
- объяснять связь между материалом, формой и техникой декора в произведениях народных промыслов;
- иметь представление о приёмах и последовательности работы при создании изделий некоторых художественных промыслов;
- уметь изображать фрагменты орнаментов, отдельные сюжеты, детали или общий вид изделий ряда отечественных художественных промыслов;
- характеризовать роль символического знака в современной жизни (герб, эмблема, логотип, указующий или декоративный знак) и иметь опыт творческого создания эмблемы или логотипа;
- понимать и объяснять значение государственной символики, иметь представление о значении и содержании геральдики;
- уметь определять и указывать продукты декоративно-прикладной художественной деятельности в окружающей предметно-пространственной среде, обычной жизненной обстановке и характеризовать их образное назначение;
- ориентироваться в широком разнообразии современного декоративноприкладного искусства, различать по материалам, технике исполнения художественное стекло, керамику, ковку, литье, гобелен и другое;
- иметь навыки коллективной практической творческой работы по оформлению пространства школы и школьных праздников.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.

Модуль № 2 «Живопись, графика, скульптура»:

- характеризовать различия между пространственными и временными видами искусства и их значение в жизни людей;
- объяснять причины деления пространственных искусств на виды; знать основные виды живописи, графики и скульптуры, объяснять их назначение в жизни людей.

Язык изобразительного искусства и его выразительные средства:

- различать и характеризовать традиционные художественные материалы для графики, живописи, скульптуры;
- осознавать значение материала в создании художественного образа, уметь различать и объяснять роль художественного материала в произведениях искусства;
- иметь практические навыки изображения карандашами разной жесткости, фломастерами, углем, пастелью и мелками, акварелью, гуашью, лепкой из пластилина, а также использовать возможности применять другие доступные
- художественные материалы;
- иметь представление о различных художественных техниках в использовании художественных материалов;
- понимать роль рисунка как основы изобразительной деятельности; иметь опыт учебного рисунка – светотеневого изображения объемных форм; знать основы

линейной перспективы и уметь изображать объемные геометрические тела на двухмерной плоскости;

- знать понятия графической грамоты изображения предмета «освещенная часть», «блик», «полутень», «собственная тень», «падающая тень» и уметь их применять в практике рисунка;
- понимать содержание понятий «тон», «тональные отношения» и иметь опыт их визуального анализа;
- обладать навыком определения конструкции сложных форм, геометризации плоскостных и объемных форм, умением соотносить между собой пропорции частей внутри целого;
- иметь опыт линейного рисунка, понимать выразительные возможности линии; иметь опыт творческого композиционного рисунка в ответ на заданную учебную задачу или как самостоятельное творческое действие;
- знать основы цветоведения: характеризовать основные и составные цвета, дополнительные цвета – и значение этих знаний для искусства живописи;
- определять содержание понятий «колорит», «цветовые отношения», «цветовой контраст» и иметь навыки практической работы гуашью и акварелью;
- иметь опыт объёмного изображения (лепки) и начальные представления о пластической выразительности скульптуры, соотношении пропорций в изображении предметов или животных.

Жанры изобразительного искусства:

- объяснять понятие «жанры в изобразительном искусстве», перечислять жанры;
- объяснять разницу между предметом изображения, сюжетом и содержанием произведения искусства.

Натюрморт:

- характеризовать изображение предметного мира в различные эпохи истории человечества и приводить примеры натюрморта в европейской живописи Нового времени;
- рассказывать о натюрморте в истории русского искусства и роли натюрморта в отечественном искусстве XX в., опираясь на конкретные произведения отечественных художников;
- знать и уметь применять в рисунке правила линейной перспективы и изображения объёмного предмета в двухмерном пространстве листа;
- знать об освещении как средстве выявления объёма предмета, иметь опыт построения композиции натюрморта: опыт разнообразного расположения предметов на листе, выделения доминанты и целостного соотношения всех применяемых средств выразительности;
- иметь опыт создания графического натюрморта; иметь опыт создания натюрморта средствами живописи.

Портрет:

- иметь представление об истории портретного изображения человека в разные эпохи как последовательности изменений представления о человеке;
- уметь сравнивать содержание портретного образа в искусстве Древнего Рима, эпохи Возрождения и Нового времени;

- понимать, что в художественном портрете присутствует также выражение идеалов эпохи и авторская позиция художника;
- узнавать произведения и называть имена нескольких великих портретистов европейского искусства (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Рембрандт и других портретистов);
- уметь рассказывать историю портрета в русском изобразительном искусстве, называть имена великих художников-портретистов (В. Боровиковский, А. Венецианов, О. Кипренский, В. Тропинин, К. Брюллов, И. Крамской, И. Репин, В. Суриков, В. Серов и другие авторы);
- знать и претворять в рисунке основные позиции конструкции головы человека, пропорции лица, соотношение лицевой и черепной частей головы;
- иметь представление о способах объёмного изображения головы человека, создавать зарисовки объёмной конструкции головы, понимать термин «ракурс» и определять его на практике;
- иметь представление о скульптурном портрете в истории искусства, о выражении характера человека и образа эпохи в скульптурном портрете;
- иметь начальный опыт лепки головы человека;
- приобретать опыт графического портретного изображения как нового для себя видения индивидуальности человека;
- иметь представление о графических портретах мастеров разных эпох, о разнообразии графических средств в изображении образа человека;
- уметь характеризовать роль освещения как выразительного средства при создании художественного образа;
- иметь опыт создания живописного портрета, понимать роль цвета в создании портретного образа как средства выражения настроения, характера, индивидуальности героя портрета;
- иметь представление о жанре портрета в искусстве XX в. – западном и отечественном.

Пейзаж:

- иметь представление и уметь сравнивать изображение пространства в эпоху Древнего мира, в Средневековом искусстве и в эпоху Возрождения;
- знать правила построения линейной перспективы и уметь применять их в рисунке;
- уметь определять содержание понятий: линия горизонта, точка схода, низкий и высокий горизонт, перспективные сокращения, центральная и угловая перспектива;
- знать правила воздушной перспективы и уметь их применять на практике;
- характеризовать особенности изображения разных состояний природы в романтическом пейзаже и пейзаже творчества импрессионистов и постимпрессионистов;
- иметь представление о морских пейзажах И. Айвазовского;
- иметь представление об особенностях пленэрной живописи и колористической изменчивости состояний природы;
- знать и уметь рассказывать историю пейзажа в русской живописи, характеризуя особенности понимания пейзажа в творчестве А. Саврасова, И. Шишкина, И. Левитана и художников XX в. (по выбору);

- уметь объяснять, как в пейзажной живописи развивался образ отечественной природы и каково его значение в развитии чувства Родины;
- иметь опыт живописного изображения различных активно выраженных состояний природы;
- иметь опыт пейзажных зарисовок, графического изображения природы по памяти и представлению;
- иметь опыт художественной наблюдательности как способа развития интереса к окружающему миру и его художественно-поэтическому видению;
- иметь опыт изображения городского пейзажа – по памяти или представлению; иметь навыки восприятия образности городского пространства как выражения самобытного лица культуры и истории народа;
- понимать и объяснять роль культурного наследия в городском пространстве, задачи его охраны и сохранения.

Бытовой жанр:

- характеризовать роль изобразительного искусства в формировании представлений о жизни людей разных эпох и народов;
- уметь объяснять понятия «тематическая картина», «станковая живопись», «монументальная живопись», перечислять основные жанры тематической картины;
- различать тему, сюжет и содержание в жанровой картине, выявлять образ нравственных и ценностных смыслов в жанровой картине;
- иметь представление о композиции как целостности в организации художественных выразительных средств, взаимосвязи всех компонентов художественного произведения;
- уметь объяснять значение художественного изображения бытовой жизни людей в понимании истории человечества и современной жизни;
- осознавать многообразие форм организации бытовой жизни и одновременно единство мира людей;
- иметь представление об изображении труда и повседневных занятий человека в искусстве разных эпох и народов, различать произведения разных культур по их стилистическим признакам и изобразительным традициям (Древний Египет, Китай, античный мир и другие);
- иметь опыт изображения бытовой жизни разных народов в контексте традиций их искусства;
- характеризовать понятие «бытовой жанр» и уметь приводить несколько примеров произведений европейского и отечественного искусства;
- иметь опыт создания композиции на сюжеты из реальной повседневной жизни, обучаясь художественной наблюдательности и образному видению окружающей действительности.

Исторический жанр:

- характеризовать исторический жанр в истории искусства и объяснять его значение для жизни общества, уметь объяснить, почему историческая картина считалась самым высоким жанром произведений изобразительного искусства;
- знать авторов, иметь представление о содержание таких картин, как «Последний день Помпеи» К. Брюллова, «Боярыня Морозова» В. Сурикова, «Бурлаки на Волге» И. Репина и других;

- иметь представление о развитии исторического жанра в творчестве отечественных художников XX в.;
- уметь объяснять, почему произведения на библейские, мифологические темы, сюжеты об античных героях принято относить к историческому жанру;
- иметь представление о произведениях «Давид» Микеланджело, «Весна» С. Боттичелли;
- знать характеристики основных этапов работы художника над тематической картиной: периода эскизов, периода сбора материала и работы над этюдами, уточнения эскизов, этапов работы над основным холстом;
- иметь опыт разработки композиции на выбранную историческую тему (художественный проект): сбор материала, работа над эскизами, работа над композицией.

Библейские темы в изобразительном искусстве:

- знать о значении библейских сюжетов в истории культуры и узнавать сюжеты Священной истории в произведениях искусства;
- объяснять значение великих - вечных тем в искусстве на основе сюжетов Библии как «духовную ось», соединяющую жизненные позиции разных поколений;
- иметь представление о произведениях великих европейских художников на библейские темы. Например, «Сикстинская мадонна» Рафаэля, «Тайная вечеря» Леонардо да Винчи, «Возвращение блудного сына» и «Святое семейство» Рембрандта и другие произведения, в скульптуре «Пьета» Микеланджело и других скульптурах;
- знать о картинах на библейские темы в истории русского искусства;
- уметь рассказывать о содержании знаменитых русских картин на библейские темы, таких как «Явление Христа народу» А. Иванова, «Христос в пустыне» И. Крамского, «Тайная вечеря» Н. Те, «Христос и грешница» В. Поленова и других картин;
- иметь представление о смысловом различии между иконой и картиной на библейские темы;
- иметь знания о русской иконописи, о великих русских иконописцах: Андрее Рублёве, Феофане Греке, Дионисии;
- воспринимать искусство древнерусской иконописи как уникальное и высокое достижение отечественной культуры;
- объяснять творческий и деятельный характер восприятия произведений искусства на основе художественной культуры зрителя;
- рассуждать о месте и значении изобразительного искусства в культуре, в жизни общества, в жизни человека.

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству.

Модуль № 3 «Архитектура и дизайн»:

- характеризовать архитектуру и дизайн как конструктивные виды искусства, то есть искусства художественного построения предметно-пространственной среды жизни людей;
- объяснять роль архитектуры и дизайна в построении предметно-пространственной среды жизнедеятельности человека;

– рассуждать о влиянии предметно-пространственной среды на чувства, установки и поведение человека;
– рассуждать о том, как предметно-пространственная среда организует деятельность человека и представления о самом себе;
– объяснять ценность сохранения культурного наследия, выраженного в архитектуре, предметах труда и быта разных эпох.

Графический дизайн:

– объяснять понятие формальной композиции и её значение как основы языка конструктивных искусств;
– объяснять основные средства – требования к композиции; уметь перечислять и объяснять основные типы формальной композиции; составлять различные формальные композиции на плоскости в зависимости от поставленных задач;
– выделять при творческом построении композиции листа композиционную доминанту;
– составлять формальные композиции на выражение в них движения и статики; осваивать навыки вариативности в ритмической организации листа; объяснять роль цвета в конструктивных искусствах;
– различать технологию использования цвета в живописи и в конструктивных искусствах;
– объяснять выражение «цветовой образ»;
– применять цвет в графических композициях как акцент или доминанту, объединённые одним стилем;
– определять шрифт как графический рисунок начертания букв, объединённых общим стилем, отвечающий законам художественной композиции;
– соотносить особенности стилизации рисунка шрифта и содержание текста, различать «архитектуру» шрифта и особенности шрифтовых гарнитур, иметь опыт творческого воплощения шрифтовой композиции (буквицы);
– применять печатное слово, типографскую строку в качестве элементов графической композиции;
– объяснять функции логотипа как представительского знака, эмблемы, торговой марки, различать шрифтовой и знаковый виды логотипа, иметь практический опыт разработки логотипа на выбранную тему;
– иметь творческий опыт построения композиции плаката, поздравительной открытки или рекламы на основе соединения текста и изображения;
– иметь представление об искусстве конструирования книги, дизайне журнала, иметь практический творческий опыт образного построения книжного и журнального разворотов в качестве графических композиций.

Социальное значение дизайна и архитектуры как среды жизни человека:

– иметь опыт построения объёмно-пространственной композиции как макета архитектурного пространства в реальной жизни;
– выполнять построение макета пространственно-объёмной композиции по его чертежу;
– выявлять структуру различных типов зданий и характеризовать влияние объёмов и их сочетаний на образный характер постройки и её влияние на организацию жизнедеятельности людей;
– знать о роли строительного материала в эволюции архитектурных конструкций и изменении облика архитектурных сооружений;

- иметь представление, как в архитектуре проявляются мировоззренческие изменения в жизни общества и как изменение архитектуры влияет на характер организации и жизнедеятельности людей;
- иметь знания и опыт изображения особенностей архитектурно-художественных стилей разных эпох, выраженных в постройках общественных зданий, храмовой архитектуре и частном строительстве, в организации городской среды;
- характеризовать архитектурные и градостроительные изменения в культуре новейшего времени, современный уровень развития технологий и материалов, рассуждать о социокультурных противоречиях в организации современной городской среды и поисках путей их преодоления;
- знать о значении сохранения исторического облика города для современной жизни, сохранения архитектурного наследия как важнейшего фактора исторической памяти и понимания своей идентичности;
- определять понятие «городская среда»; рассматривать и объяснять планировку города как способ организации образа жизни людей;
- знать различные виды планировки города, иметь опыт разработки построения городского пространства в виде макетной или графической схемы;
- характеризовать эстетическое и экологическое взаимное сосуществование природы и архитектуры, иметь представление о традициях ландшафтно-парковой архитектуры и школах ландшафтного дизайна;
- объяснять роль малой архитектуры и архитектурного дизайна в установке связи между человеком и архитектурой, в «проживании» городского пространства;
- иметь представление о задачах соотношения функционального и образного в построении формы предметов, создаваемых людьми, видеть образ времени и характер жизнедеятельности человека в предметах его быта;
- объяснять, в чём заключается взаимосвязь формы и материала при построении предметного мира, объяснять характер влияния цвета на восприятие человеком формы объектов архитектуры и дизайна;
- иметь опыт творческого проектирования интерьерного пространства для конкретных задач жизнедеятельности человека;
- объяснять, как в одежде проявляются характер человека, его ценностные позиции и конкретные намерения действий, объяснять, что такое стиль в одежде;
- иметь представление об истории костюма в истории разных эпох, характеризовать понятие моды в одежде;
- объяснять, как в одежде проявляются социальный статус человека, его ценностные ориентации, мировоззренческие идеалы и характер деятельности;
- иметь представление о конструкции костюма и применении законов композиции в проектировании одежды, ансамбле в костюме;
- уметь рассуждать о характерных особенностях современной моды, сравнивать функциональные особенности современной одежды с традиционными функциями одежды прошлых эпох;
- иметь опыт выполнения практических творческих эскизов по теме «Дизайн современной одежды», создания эскизов молодёжной одежды для разных
- жизненных задач (спортивной, праздничной, повседневной и других);

– различать задачи искусства театрального грима и бытового макияжа, иметь представление об имидж-дизайне, его задачах и социальном бытовании, иметь опыт создания эскизов для макияжа театральных образов и опыт бытового макияжа, определять эстетические и этические границы применения макияжа и стилистики причёски в повседневном быту.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5 класс

Модуль № 1 «Декоративно-прикладное и народное искусство».

Общие сведения о декоративно-прикладном искусстве.

Декоративно-прикладное искусство и его виды. Декоративно-прикладное искусство и предметная среда жизни людей.

Древние корни народного искусства.

Истоки образного языка декоративно-прикладного искусства. Традиционные образы народного (крестьянского) прикладного искусства.

Связь народного искусства с природой, бытом, трудом, верованиями и эпосом.

Роль природных материалов в строительстве и изготовлении предметов быта, их значение в характере труда и жизненного уклада.

Образно-символический язык народного прикладного искусства.

Знаки-символы традиционного крестьянского прикладного искусства.

Выполнение рисунков на темы древних узоров деревянной резьбы, росписи по дереву, вышивки. Освоение навыков декоративного обобщения в процессе практической творческой работы.

Убранство русской избы.

Конструкция избы, единство красоты и пользы – функционального и символического – в ее постройке и украшении.

Символическое значение образов и мотивов в узорном убранстве русских изб. Картина мира в образном строе бытового крестьянского искусства.

Выполнение рисунков - эскизов орнаментального декора крестьянского дома.

Устройство внутреннего пространства крестьянского дома.

Декоративные элементы жилой среды.

Определяющая роль природных материалов для конструкции и декора традиционной постройки жилого дома в любой природной среде. Мудрость соотношения характера постройки, символики её декора и уклада жизни для каждого народа.

Выполнение рисунков предметов народного быта, выявление мудрости их выразительной формы и орнаментально-символического оформления.

Народный праздничный костюм.

Образный строй народного праздничного костюма - женского и мужского.

Традиционная конструкция русского женского костюма - северорусский (сарафан) и южнорусский (понёва) варианты.

Разнообразие форм и украшений народного праздничного костюма для различных регионов страны.

Искусство народной вышивки. Вышивка в народных костюмах и обрядах. Древнее происхождение и присутствие всех типов орнаментов в народной вышивке. Символическое

изображение женских фигур и образов всадников в орнаментах вышивки. Особенности традиционных орнаментов текстильных промыслов в разных регионах страны.

Выполнение рисунков традиционных праздничных костюмов, выражение в форме, цветовом решении, орнаментике костюма черт национального своеобразия.

Народные праздники и праздничные обряды как синтез всех видов народного творчества.

Выполнение сюжетной композиции или участие в работе по созданию коллективного панно на тему традиций народных праздников.

Народные художественные промыслы.

Роль и значение народных промыслов в современной жизни. Искусство и ремесло. Традиции культуры, особенные для каждого региона.

Многообразие видов традиционных ремёсел и происхождение художественных промыслов народов России.

Разнообразие материалов народных ремёсел и их связь с регионально-национальным бытом (дерево, береста, керамика, металл, кость, мех и кожа, шерсть и лён).

Традиционные древние образы в современных игрушках народных промыслов. Особенности цветового строя, основные орнаментальные элементы росписи филимоновской, дымковской, каргопольской игрушки. Местные промыслы игрушек разных регионов страны.

Создание эскиза игрушки по мотивам избранного промысла.

Роспись по дереву. Хохлома. Краткие сведения по истории хохломского промысла. Травный узор, «травка» - основной мотив хохломского орнамента. Связь с природой. Единство формы и декора в произведениях промысла. Последовательность выполнения травного орнамента. Праздничность изделий «золотой хохломы».

Городецкая роспись по дереву. Краткие сведения по истории. Традиционные образы городецкой росписи предметов быта. Птица и конь - традиционные мотивы орнаментальных композиций. Сюжетные мотивы, основные приёмы и композиционные особенности городецкой росписи.

Посуда из глины. Искусство Гжели. Краткие сведения по истории промысла. Гжельская керамика и фарфор: единство скульптурной формы и кобальтового декора. Природные мотивы росписи посуды. Приёмы мазка, тональный контраст, сочетание пятна и линии.

Роспись по металлу. Жостово. Краткие сведения по истории промысла. Разнообразие форм подносов, цветового и композиционного решения росписей. Приёмы свободной кистевой импровизации в живописи цветочных букетов. Эффект освещённости и объёмности изображения.

Древние традиции художественной обработки металла в разных регионах страны. Разнообразие назначения предметов и художественно-технических приёмов работы с металлом.

Искусство лаковой живописи: Палех, Федоскино, Холуй, Мстёра - роспись шкатулок, ларчиков, табакерок из папье-маше. Происхождение искусства лаковой миниатюры в России. Особенности стиля каждой школы. Роль искусства лаковой миниатюры в сохранении и развитии традиций отечественной культуры.

Мир сказок и легенд, примет и оберегов в творчестве мастеров художественных промыслов.

Отражение в изделиях народных промыслов многообразия исторических, духовных и культурных традиций.

Народные художественные ремёсла и промыслы - материальные и духовные ценности, неотъемлемая часть культурного наследия России.

Декоративно-прикладное искусство в культуре разных эпох и народов.

Роль декоративно-прикладного искусства в культуре древних цивилизаций.

Отражение в декоре мировоззрения эпохи, организации общества, традиций быта и ремесла, уклада жизни людей.

Характерные признаки произведений декоративно-прикладного искусства, основные мотивы и символика орнаментов в культуре разных эпох.

Характерные особенности одежды для культуры разных эпох и народов. Выражение образа человека, его положения в обществе и характера деятельности в его костюме и его украшениях. Украшение жизненного пространства: построений, интерьеров, предметов быта - в культуре разных эпох.

Декоративно-прикладное искусство в жизни современного человека.

Многообразие материалов и техник современного декоративно-прикладного искусства (художественная керамика, стекло, металл, гобелен, роспись по ткани, моделирование одежды).

Символический знак в современной жизни: эмблема, логотип, указующий или декоративный знак.

Государственная символика и традиции геральдики. Декоративные украшения предметов нашего быта и одежды. Значение украшений в проявлении образа человека, его характера, самопонимания, установок и намерений.

Декор на улицах и декор помещений. Декор праздничный и повседневный. Праздничное оформление школы.

6 класс

Модуль № 2 «Живопись, графика, скульптура».

Общие сведения о видах искусства.

Пространственные и временные виды искусства.

Изобразительные, конструктивные и декоративные виды пространственных искусств, их место и назначение в жизни людей.

Основные виды живописи, графики и скульптуры. Художник и зритель: зрительские умения, знания и творчество зрителя.

Язык изобразительного искусства и его выразительные средства.

Живописные, графические и скульптурные художественные материалы, их особые свойства.

Рисунок - основа изобразительного искусства и мастерства художника.

Виды рисунка: зарисовка, набросок, учебный рисунок и творческий рисунок.

Навыки размещения рисунка в листе, выбор формата.

Начальные умения рисунка с натуры. Зарисовки простых предметов.

Линейные графические рисунки и наброски. Тон и тональные отношения: тёмное - светлое.

Ритм и ритмическая организация плоскости листа.

Основы цветоведения: понятие цвета в художественной деятельности, физическая основа цвета, цветовой круг, основные и составные цвета, дополнительные цвета.

Цвет как выразительное средство в изобразительном искусстве: холодный и тёплый цвет, понятие цветовых отношений; колорит в живописи.

Виды скульптуры и характер материала в скульптуре. Скульптурные памятники, парковая скульптура, камерная скульптура. Статика и движение в скульптуре. Круглая скульптура. Произведения мелкой пластики. Виды рельефа.

Жанры изобразительного искусства.

Жанровая система в изобразительном искусстве как инструмент для сравнения и анализа произведений изобразительного искусства.

Предмет изображения, сюжет и содержание произведения изобразительного искусства.

Натюрморт.

Изображение предметного мира в изобразительном искусстве и появление жанра натюрморта в европейском и отечественном искусстве.

Основы графической грамоты: правила объёмного изображения предметов на плоскости.

Линейное построение предмета в пространстве: линия горизонта, точка зрения и точка схода, правила перспективных сокращений.

Изображение окружности в перспективе.

Рисование геометрических тел на основе правил линейной перспективы.

Сложная пространственная форма и выявление её конструкции.

Рисунок сложной формы предмета как соотношение простых геометрических фигур.

Линейный рисунок конструкции из нескольких геометрических тел.

Освещение как средство выявления объёма предмета. Понятия «свет», «блик», «полутень», «собственная тень», «рефлекс», «падающая тень». Особенности освещения «по свету» и «против света».

Рисунок натюрморта графическими материалами с натуры или по представлению.

Творческий натюрморт в графике. Произведения художников-графиков. Особенности графических техник. Печатная графика.

Живописное изображение натюрморта. Цвет в натюрмортах европейских и отечественных живописцев. Опыт создания живописного натюрморта.

Портрет.

Портрет как образ определённого реального человека. Изображение портрета человека в искусстве разных эпох. Выражение в портретном изображении характера человека и мировоззренческих идеалов эпохи.

Великие портретисты в европейском искусстве.

Особенности развития портретного жанра в отечественном искусстве. Великие портретисты в русской живописи.

Парадный и камерный портрет в живописи.

Особенности развития жанра портрета в искусстве XX в. - отечественном и европейском.

Построение головы человека, основные пропорции лица, соотношение лицевой и черепной частей головы.

Графический портрет в работах известных художников. Разнообразие графических средств в изображении образа человека. Графический портретный рисунок с натуры или по памяти.

Роль освещения головы при создании портретного образа.

Свет и тень в изображении головы человека.

Портрет в скульптуре.

Выражение характера человека, его социального положения и образа эпохи в скульптурном портрете.

Значение свойств художественных материалов в создании скульптурного портрета.

Живописное изображение портрета. Роль цвета в живописном портретном образе в произведениях выдающихся живописцев.

Опыт работы над созданием живописного портрета.

Пейзаж.

Особенности изображения пространства в эпоху Древнего мира, в средневековом искусстве и в эпоху Возрождения.

Правила построения линейной перспективы в изображении пространства.

Правила воздушной перспективы, построения переднего, среднего и дальнего планов при изображении пейзажа.

Особенности изображения разных состояний природы и её освещения. Романтический пейзаж. Морские пейзажи И. Айвазовского.

Особенности изображения природы в творчестве импрессионистов и постимпрессионистов. Представления о пленэрной живописи и колористической изменчивости состояний природы.

Живописное изображение различных состояний природы. Пейзаж в истории русской живописи и его значение в отечественной культуре. История становления картины Родины в развитии отечественной пейзажной живописи XIX в.

Становление образа родной природы в произведениях А. Венецианова и его учеников: А. Саврасова, И. Шишкина. Пейзажная живопись И. Левитана и её значение для русской культуры. Значение художественного образа отечественного пейзажа в развитии чувства Родины.

Творческий опыт в создании композиционного живописного пейзажа своей Родины.

Графический образ пейзажа в работах выдающихся мастеров. Средства выразительности в графическом рисунке и многообразие графических техник.

Графические зарисовки и графическая композиция на темы окружающей природы.

Городской пейзаж в творчестве мастеров искусства. Многообразие в понимании образа города.

Город как материальное воплощение отечественной истории и культурного наследия. Задачи охраны культурного наследия и исторического образа в жизни современного города.

Опыт изображения городского пейзажа. Наблюдательная перспектива и ритмическая организация плоскости изображения.

Бытовой жанр в изобразительном искусстве.

Изображение труда и бытовой жизни людей в традициях искусства разных эпох. Значение художественного изображения бытовой жизни людей в понимании истории человечества и современной жизни.

Жанровая картина как обобщение жизненных впечатлений художника. Тема, сюжет, содержание в жанровой картине. Образ нравственных и ценностных смыслов в жанровой картине и роль картины в их утверждении.

Работа над сюжетной композицией. Композиция как целостность в организации художественных выразительных средств и взаимосвязи всех компонентов произведения.

Исторический жанр в изобразительном искусстве.

Историческая тема в искусстве как изображение наиболее значительных событий в жизни общества.

Жанровые разновидности исторической картины в зависимости от сюжета: мифологическая картина, картина на библейские темы, батальная картина и другие.

Историческая картина в русском искусстве XIX в. и её особое место в развитии отечественной культуры.

Картина К. Брюллова «Последний день Помпеи», исторические картины в творчестве В. Сурикова и других. Исторический образ России в картинах XX в.

Работа над сюжетной композицией. Этапы длительного периода работы художника над исторической картиной: идея и эскизы, сбор материала и работа над этюдами, уточнения композиции в эскизах, картон композиции, работа над холстом.

Разработка эскизов композиции на историческую тему с использованием собранного материала по задуманному сюжету.

Библейские темы в изобразительном искусстве.

Исторические картины на библейские темы: место и значение сюжетов Священной истории в европейской культуре.

Вечные темы и их нравственное и духовно-ценностное выражение как «духовная ось», соединяющая жизненные позиции разных поколений.

Произведения на библейские темы Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, в скульптуре «Пьета» Микеланджело и других. Библейские темы в отечественных картинах XIX в. (А. Иванов. «Явление Христа народу», И. Крамской. «Христос в пустыне», Н. Ге. «Тайная вечеря», В. Поленов. «Христос и грешница»). Иконопись как великое проявление русской культуры. Язык изображения в иконе - его религиозный и символический смысл.

Великие русские иконописцы: духовный свет икон Андрея Рублёва, Феофана Грека, Дионисия.

Работа над эскизом сюжетной композиции.

Роль и значение изобразительного искусства в жизни людей: образ мира в изобразительном искусстве.

7 класс

Модуль № 3 «Архитектура и дизайн».

Архитектура и дизайн – искусства художественной постройки – конструктивные искусства.

Дизайн и архитектура как создатели «второй природы» – предметно-пространственной среды жизни людей.

Функциональность предметно-пространственной среды и выражение в ней мировосприятия, духовно-ценностных позиций общества.

Материальная культура человечества как уникальная информация о жизни людей в разные исторические эпохи.

Роль архитектуры в понимании человеком своей идентичности. Задачи сохранения культурного наследия и природного ландшафта.

Возникновение архитектуры и дизайна на разных этапах общественного развития. Единство функционального и художественного - целесообразности и красоты.

Графический дизайн.

Композиция как основа реализации замысла в любой творческой деятельности. Основы формальной композиции в конструктивных искусствах.

Элементы композиции в графическом дизайне: пятно, линия, цвет, буква, текст и изображение.

Формальная композиция как композиционное построение на основе сочетания геометрических фигур, без предметного содержания.

Основные свойства композиции: целостность и соподчинённость элементов.

Ритмическая организация элементов: выделение доминанты, симметрия и асимметрия, динамическая и статичная композиция, контраст, нюанс, акцент, замкнутость или открытость композиции.

Практические упражнения по созданию композиции с вариативным ритмическим расположением геометрических фигур на плоскости.

Роль цвета в организации композиционного пространства. Функциональные задачи цвета в конструктивных искусствах.

Цвет и законы колористики. Применение локального цвета. Цветовой акцент, ритм цветовых форм, доминанта.

Шрифты и шрифтовая композиция в графическом дизайне. Форма буквы как изобразительно-смысловой символ.

Шрифт и содержание текста. Стилизация шрифта.

Типографика. Понимание типографской строки как элемента плоскостной композиции.

Выполнение аналитических и практических работ по теме «Буква - изобразительный элемент композиции».

Логотип как графический знак, эмблема или стилизованный графический символ. Функции логотипа. Шрифтовой логотип. Знаковый логотип.

Композиционные основы макетирования в графическом дизайне при соединении текста и изображения.

Искусство плаката. Синтез слова и изображения. Изобразительный язык плаката. Композиционный монтаж изображения и текста в плакате, рекламе, поздравительной открытке.

Многообразие форм графического дизайна. Дизайн книги и журнала. Элементы, составляющие конструкцию и художественное оформление книги, журнала.

Макет разворота книги или журнала по выбранной теме в виде коллажа или на основе компьютерных программ.

Макетирование объёмно-пространственных композиций.

Композиция плоскостная и пространственная. Композиционная организация пространства. Прочтение плоскостной композиции как «чертежа» пространства.

Макетирование. Введение в макет понятия рельефа местности и способы его обозначения на макете.

Выполнение практических работ по созданию объёмно-пространственных композиций. Объём и пространство. Взаимосвязь объектов в архитектурном макете.

Структура зданий различных архитектурных стилей и эпох: выявление простых объёмов, образующих целостную постройку. Взаимное влияние объёмов и их сочетаний на образный характер постройки.

Понятие тектоники как выражение в художественной форме конструктивной сущности сооружения и логики конструктивного соотношения его частей.

Роль эволюции строительных материалов и строительных технологий в изменении архитектурных конструкций (перекрытия и опора - стоечно-балочная конструкция - архитектура сводов, каркасная каменная архитектура, металлический каркас, железобетон и язык современной архитектуры).

Многообразие предметного мира, создаваемого человеком. Функция вещи и её форма. Образ времени в предметах, создаваемых человеком.

Дизайн предмета как искусство и социальное проектирование. Анализ формы через выявление сочетающихся объёмов. Красота - наиболее полное выявление функции предмета. Влияние развития технологий и материалов на изменение формы предмета.

Выполнение аналитических зарисовок форм бытовых предметов.

Творческое проектирование предметов быта с определением их функций и материала изготовления.

Цвет в архитектуре и дизайне. Эмоциональное и формообразующее значение цвета в дизайне и архитектуре. Влияние цвета на восприятие формы объектов архитектуры и дизайна.

Конструирование объектов дизайна или архитектурное макетирование с использованием цвета.

Социальное значение дизайна и архитектуры как среды жизни человека.

Образ и стиль материальной культуры прошлого. Смена стилей как отражение эволюции образа жизни, изменения мировоззрения людей и развития производственных возможностей. Художественно-аналитический обзор развития образно-стилевого языка архитектуры как этапов духовной, художественной и материальной культуры разных народов и эпох.

Архитектура народного жилища, храмовая архитектура, частный дом в предметно-пространственной среде жизни разных народов.

Выполнение заданий по теме «Архитектурные образы прошлых эпох» в виде аналитических зарисовок известных архитектурных памятников по фотографиям и другим видам изображения.

Пути развития современной архитектуры и дизайна: город сегодня и завтра.

Архитектурная и градостроительная революция XX в. Её технологические и эстетические предпосылки и истоки. Социальный аспект «перестройки» в архитектуре.

Отрицание канонов и сохранение наследия с учётом нового уровня материально-строительной техники. Приоритет функционализма. Проблема урбанизации ландшафта, безликости и агрессивности среды современного города.

Пространство городской среды. Исторические формы планировки городской среды и их связь с образом жизни людей.

Роль цвета в формировании пространства. Схема-планировка и реальность.

Современные поиски новой эстетики в градостроительстве. Выполнение практических работ по теме «Образ современного города и архитектурного стиля будущего»: фотоколлажа или фантазийной зарисовки города будущего.

Индивидуальный образ каждого города. Неповторимость исторических кварталов и значение культурного наследия для современной жизни людей.

Дизайн городской среды. Малые архитектурные формы. Роль малых архитектурных форм и архитектурного дизайна в организации городской среды и индивидуальном образе города.

Проектирование дизайна объектов городской среды. Устройство пешеходных зон в городах, установка городской мебели (скамьи, «диваны» и прочие), киосков, информационных блоков, блоков локального озеленения и другое.

Выполнение практической работы по теме «Проектирование дизайна объектов городской среды» в виде создания коллажно-графической композиции или дизайн-проекта оформления витрины магазина.

Интерьер и предметный мир в доме. Назначение помещения и построение его интерьера. Дизайн пространственно-предметной среды интерьера.

Образно-стилевое единство материальной культуры каждой эпохи. Интерьер как отражение стиля жизни его хозяев.

Зонирование интерьера – создание многофункционального пространства. Отделочные материалы, введение фактуры и цвета в интерьер.

Интерьеры общественных зданий (театр, кафе, вокзал, офис, школа).

Выполнение практической и аналитической работы по теме «Роль вещи в образно-стилевом решении интерьера» в форме создания коллажной композиции.

Организация архитектурно-ландшафтного пространства. Город в единстве с ландшафтно-парковой средой.

Основные школы ландшафтного дизайна. Особенности ландшафта русской усадебной территории и задачи сохранения исторического наследия. Традиции графического языка ландшафтных проектов.

Выполнение дизайн-проекта территории парка или приусадебного участка в виде схемы-чертежа.

Единство эстетического и функционального в объемно-пространственной организации среды жизнедеятельности людей.

Образ человека и индивидуальное проектирование.

Организация пространства жилой среды как отражение социального заказа и индивидуальности человека, его вкуса, потребностей и возможностей. Образно-личностное проектирование в дизайне и архитектуре.

Проектные работы по созданию облика частного дома, комнаты и сада. Дизайн предметной среды в интерьере частного дома. Мода и культура как параметры создания собственного костюма или комплекта одежды.

Костюм как образ человека. Стиль в одежде. Соответствие материи и формы. Целесообразность и мода. Мода как ответ на изменения в укладе жизни, как бизнес и в качестве манипулирования массовым сознанием.

Характерные особенности современной одежды. Молодежная субкультура и подростковая мода. Унификация одежды и индивидуальный стиль. Ансамбль в костюме. Роль фантазии и вкуса в подборе одежды.

Выполнение практических творческих эскизов по теме «Дизайн современной одежды».

Искусство грима и причёски. Форма лица и причёска. Макияж дневной, вечерний и карнавальный. Грим бытовой и сценический.

Имидж-дизайн и его связь с публичностью, технологией социального поведения, рекламой, общественной деятельностью.

Дизайн и архитектура – средства организации среды жизни людей и строительства нового мира.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.1.	Декоративно-прикладное искусство и его виды	2	https://uchebnik.mos.ru/material/app/227066?menuReferrer=catalogue
Раздел 2. Древние корни народного искусства			
2.1.	Древние образы в народном искусстве	2	https://media.prosv.ru/content/item/reader/7857/
2.2.	Убранство русской избы	2	https://uchebnik.mos.ru/material/app/300304?menuReferrer=catalogue
2.3.	Внутренний мир русской избы	2	https://uchebnik.mos.ru/material/app/300304?menuReferrer=catalogue
2.4.	Конструкция и декор предметов народного быта и труда	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/test_specifications/52188?menuReferrer=catalogue
2.5.	Народный праздничный костюм	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/49828?menuReferrer=catalogue
2.6.	Искусство народной вышивки	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/330321?menuReferrer=catalogue
2.7.	Народные праздничные обряды (обобщение темы)	2	
Раздел 3. Народные художественные промыслы			
3.1.	Происхождение художественных промыслов и их роль в современной жизни народов России	2	
3.2.	Традиционные древние образы в современных игрушках народных промыслов	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/302850?menuReferrer=catalogue
3.3.	Праздничная хохлома. Роспись по дереву	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/56388?menuReferrer=catalogue
3.4.	Искусство Гжели. Керамика	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/313268?menuReferrer=catalogue

3.5.	Городецкая роспись по дереву	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/76548?menuReferrer=catalogue
3.6.	Жостово. Роспись по металлу	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/58803?menuReferrer=catalogue
3.7.	Искусство лаковой живописи	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C&theme_frame_ids=32655733&subject_program_ids=31937346
Раздел 4. Декоративно-прикладное искусство в культуре разных эпох и народов			
4.1.	Роль декоративно-прикладного искусства в культуре древних цивилизаций	2	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?theme_frame_ids=32112607&subject_program_ids=31937310,36193217
4.2.	Особенности орнамента в культурах разных народов	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3548402?menuReferrer=catalogue
4.3.	Особенности конструкции и декора одежды	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2678541?menuReferrer=catalogue
4.4.	Целостный образ декоративно-прикладного искусства для каждой исторической эпохи и национальной культуры	2	
5.1.	Многообразие видов, форм, материалов и техник современного декоративного искусства	2	https://uchebnik.mos.ru/catalogue
5.2.	Символический знак в современной жизни	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10565755?menuReferrer=catalogue
5.3.	Декор современных улиц и помещений	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
Общее количество часов		34	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

1.1.	Искусство – его виды и их роль в жизни людей.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7469762?menuReferrer=catalogue
Раздел 2. Язык изобразительного искусства и его выразительные средства			
2.1.	Живописные, графические и скульптурные художественные материалы и их особые свойства.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/3966?menuReferrer=catalogue
2.2.	Рисунок – основа изобразительного искусства и мастерства художника.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/142060?menuReferrer=catalogue
2.3.	Выразительные возможности линии.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/614484?menuReferrer=catalogue
2.4.	Темное – светлое – тональные отношения.	1	
2.5.	Основы цветоведения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7878/main/308915/
2.6.	Цвет как выразительное средство в изобразительном искусстве.	1	
2.7.	Выразительные средства скульптуры.	1	
Раздел 3. Жанровая система в изобразительном искусстве			
3.1.	Жанровая система в изобразительном искусстве.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/60687?menuReferrer=catalogue
Раздел 4. Натюрморт			
4.1.	Изображение объемного предмета на плоскости листа.	1	https://rusmuseumvrm.ru/data/events/2021/08/chto_takoe_natyurmort/index.php
4.2.	Конструкция предмета сложной формы.	1	
4.3.	Свет и тень. Правила светотеневого изображения предмета.	1	
4.4.	Рисунок натюрморта графическими материалами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7882/main/277401/
4.5.	Живописное изображение натюрморта.	1	
Раздел 5. Портрет			
5.1.	Портретный жанр в истории искусства.	1	https://rusmuseumvrm.ru/data/events/2021/11/chto_takoe_portret/index
5.2.	Конструкция головы человека.	1	
5.3.	Графический портретный рисунок.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/68985?menuReferrer=catalogue
5.4.	Свет и тень в изображении головы человека.	1	
5.5.	Портрет в скульптуре.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/63431?menuReferrer=catalogue
5.6.	Живописное изображение портрета.	1	

Раздел 6. Пейзаж			
6.1.	Правила построения линейной перспективы в изображении пространства.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/307468?menuReferrer=catalogue
6.2.	Правила воздушной перспективы.	1	
6.3.	Особенности изображения разных состояний природы и её освещения.	1	
6.4.	Пейзаж в истории русской живописи и его значение в отечественной культуре.	1	
6.5.	Пейзаж в графике. Городской пейзаж.	1	
Раздел 7. Бытовой жанр в изобразительном искусстве			
7.1.	Изображение бытовой жизни людей в традициях искусства разных эпох.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/45308?menuReferrer=catalogue
7.2.	Работа над сюжетной композицией.	1	
7.3.	Историческая картина в истории искусства, ее особое значение.	1	
7.4.	Историческая картина в русской живописи.	1	
7.5.	Работа над сюжетной композицией.	1	
7.6.	Библейские темы в истории европейской и отечественной живописи.	1	
7.7.	Библейские темы в русском искусстве XIX в.	1	
7.8.	Иконопись в истории русского искусства.	1	
Резерв		1	
Общее количество часов		34	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Архитектура и дизайн – искусства художественной постройки предметно–пространственной среды жизни человека			
1.1.	Архитектура и дизайн – предметно-пространственная среда, создаваемая человеком.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
1.2.	Архитектура — «каменная летопись» истории человечества.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%8

			9%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
1.3.	Основы построения композиции в конструктивных искусствах.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11154988?menuReferrer=catalogue
1.4.	Роль цвета в организации композиционного пространства.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/118085?menuReferrer=catalogue
1.5.	Шрифты и шрифтовая композиция в графическом дизайне.	2	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D1%88%D1%80%D0%B8%D1%84%D1%82
1.6.	Логотип. Построение логотипа.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BF
1.7.	Композиционные основы макетирования в графическом дизайне при соединении текста и изображения. Искусство плаката.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2084936?menuReferrer=catalogue
1.8	Многообразие форм графического дизайна. Дизайн книги и журнала.	3	
Раздел 2. Макетирование объемно-пространственных композиций			
2.1.	От плоскостного изображения к объёмному макету. Объект и пространство. Взаимосвязь объектов в архитектурном макете.	2	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82
2.2.	Здание как сочетание различных объёмных форм. Конструкция: часть и целое.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82
2.3.	Эволюция архитектурных конструкций и роль эволюции строительных материалов.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82
2.4.	Красота и целесообразность предметного мира. Образ времени в предметах, создаваемых человеком.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82
2.5.	Форма, материал и функция бытового предмета.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8411278?menuReferrer=catalogue
2.6.	Цвет в архитектуре и дизайне.	2	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8411278?menuReferrer=catalogue
Раздел 3. Социальное значение дизайна и архитектуры как среды жизни человека			
3.1.	Образ и стиль материальной культуры прошлого.	1	

3.2.	Пути развития современной архитектуры и дизайна: город сегодня и завтра.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11142008?menuReferrer=catalogue
3.3.	Пространство городской среды.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11142008?menuReferrer=catalogue
3.4.	Дизайн городской среды. Малые архитектурные формы.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11142008?menuReferrer=catalogue
3.5.	Дизайн пространственно-предметной среды интерьера. Интерьер и предметный мир в доме.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7488425?menuReferrer=catalogue
3.6.	Природа и архитектура. Организация архитектурно-ландшафтного пространства.	2	https://uchebnik.mos.ru/material/app/368314?menuReferrer=catalogue
3.7.	Замысел архитектурного проекта и его осуществление.	2	https://uchebnik.mos.ru/material/app/368314?menuReferrer=catalogue
Раздел 4. Образ человека и индивидуальное проектирование			
4.1.	Функциональная планировка своего дома.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%B0
4.2.	Дизайн предметной среды в интерьере личного дома.	1	https://uchebnik.mos.ru/material/app/308199?menuReferrer=catalogue
4.3.	Дизайн и архитектура сада или приусадебного участка.	1	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11635820?menuReferrer=catalogue
4.4.	Композиционно-конструктивные принципы дизайна одежды.	1	https://uchebnik.mos.ru/catalogue?search=%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%8B
4.5.	Дизайн современной одежды.	1	
4.6.	Грим и прическа в практике дизайна. Визажистика.	1	
Общее количество часов		34	

1.1.19. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МУЗЫКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Музыка» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Музыка» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 136 часов и реализуется за 4 учебных года:

- 1 год обучения (5 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты в части:

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- знание Гимна России и традиций его исполнения, уважение музыкальных символов республик Российской Федерации и других стран мира;
- проявление интереса к освоению музыкальных традиций своего края, музыкальной культуры народов России;
- знание достижений отечественных музыкантов, их вклада в мировую музыкальную культуру;
- интерес к изучению истории отечественной музыкальной культуры;
- стремление развивать и сохранять музыкальную культуру своей страны, своего края.

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- осознание комплекса идей и моделей поведения, отраженных в лучших произведениях мировой музыкальной классики, готовность поступать в своей жизни в соответствии с эталонами нравственного самоопределения, отраженными в них;
- активное участие в музыкально-культурной жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в качестве участников творческих конкурсов и фестивалей, концертов, культурно-просветительских акций, в качестве волонтера в дни праздничных мероприятий.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность воспринимать музыкальное искусство с учетом моральных и духовных ценностей этического и религиозного контекста, социальноисторических особенностей этики и эстетики;

– готовность придерживаться принципов справедливости, взаимопомощи и творческого сотрудничества в процессе непосредственной музыкальной и учебной деятельности, при подготовке внеклассных концертов, фестивалей, конкурсов.

Эстетического воспитания:

– восприимчивость к различным видам искусства, умение видеть прекрасное в окружающей действительности, готовность прислушиваться к природе, людям, самому себе;
– осознание ценности творчества, таланта;
– осознание важности музыкального искусства как средства коммуникации и самовыражения;
– понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
– стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Ценности научного познания:

– ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной, социальной, культурной средой;
– овладение музыкальным языком, навыками познания музыки как искусства интонируемого смысла;
– овладение основными способами исследовательской деятельности на звуковом материале самой музыки, а также на материале искусствоведческой, исторической, публицистической информации о различных явлениях музыкального искусства, использование доступного объёма специальной терминологии.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– осознание ценности жизни с использованием собственного жизненного опыта и опыта восприятия произведений искусства;
– соблюдение правил личной безопасности и гигиены, в том числе в процессе музыкально-исполнительской, творческой, исследовательской деятельности;
– умение осознавать свое эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать интонационные средства для выражения своего состояния, в том числе в процессе повседневного общения;
– сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

– установка на посильное активное участие в практической деятельности;
– трудолюбие в учебе, настойчивость в достижении поставленных целей;
– интерес к практическому изучению профессий в сфере культуры и искусства;
– уважение к труду и результатам трудовой деятельности.

Экологического воспитания:

– повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
– нравственно-эстетическое отношение к природе, участие в экологических проектах через различные формы музыкального творчества.

Адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни, включая семью, группы, сформированные в учебной исследовательской и творческой деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- стремление перенимать опыт, учиться у других людей, в том числе в разнообразных проявлениях творчества, овладения различными навыками в сфере музыкального и других видов искусства;
- воспитание чувства нового, способность ставить и решать нестандартные задачи, предвидеть ход событий, обращать внимание на перспективные тенденции и направления развития культуры и социума;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный интонационный и эмоциональный опыт, опыт и навыки управления своими психоэмоциональными ресурсами в стрессовой ситуации, воля к победе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые логические действия*** как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

- устанавливать существенные признаки для классификации музыкальных явлений, выбирать основания для анализа, сравнения и обобщения отдельных интонаций, мелодий и ритмов, других элементов музыкального языка;
- сопоставлять, сравнивать на основании существенных признаков произведения, жанры и стили музыкального и других видов искусства;
- обнаруживать взаимные влияния отдельных видов, жанров и стилей музыки друг на друга, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- выявлять общее и особенное, закономерности и противоречия в комплексе выразительных средств, используемых при создании музыкального образа конкретного произведения, жанра, стиля;
- выявлять и характеризовать существенные признаки конкретного музыкального звучания;
- самостоятельно обобщать и формулировать выводы по результатам проведенного слухового наблюдения-исследования.

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые исследовательские действия*** как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

- следовать внутренним слухом за развитием музыкального процесса, «наблюдать» звучание музыки;
- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать собственные вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием учебной ситуации, восприятия, исполнения музыки;
- составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных, в том числе исполнительских и творческих задач;
- проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей музыкально-языковых единиц, сравнению художественных процессов, музыкальных явлений, культурных объектов между собой;

– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, слухового исследования.

У обучающегося будут сформированы умения ***работать с информацией*** как часть **универсальных познавательных учебных действий**:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
– понимать специфику работы с аудиоинформацией, музыкальными записями;
– использовать интонирование для запоминания звуковой информации, музыкальных произведений;
– выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в аудио- и видеоформатах, текстах, таблицах, схемах;
– использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей;
– оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
– различать тексты информационного и художественного содержания, трансформировать, интерпретировать их в соответствии с учебной задачей;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, таблица, схема, презентация, театрализация) в зависимости от коммуникативной установки.

У обучающегося будут сформированы умения как часть **универсальных коммуникативных учебных действий**:

1) невербальная коммуникация:

– воспринимать музыку как искусство интонируемого смысла, стремиться понять эмоционально-образное содержание музыкального высказывания, понимать ограниченность словесного языка в передаче смысла музыкального произведения;
– передавать в собственном исполнении музыки художественное содержание, выражать настроение, чувства, личное отношение к исполняемому произведению;
– осознанно пользоваться интонационной выразительностью в обыденной речи, понимать культурные нормы и значение интонации в повседневном общении;
– эффективно использовать интонационно-выразительные возможности в ситуации публичного выступления;
– распознавать невербальные средства общения (интонация, мимика, жесты), расценивать их как полноценные элементы коммуникации, включаться в соответствующий уровень общения;

2) вербальное общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения;
– выражать свое мнение, в том числе впечатления от общения с музыкальным искусством в устных и письменных текстах;
– понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
– вести диалог, дискуссию, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, поддерживать благожелательный тон диалога;

– публично представлять результаты учебной и творческой деятельности;

3) совместная деятельность (сотрудничество):

– развивать навыки эстетически опосредованного сотрудничества, соучастия, сопереживания в процессе исполнения и восприятия музыки; понимать ценность такого социально-психологического опыта, экстраполировать его на другие сферы взаимодействия;
– понимать и использовать преимущества коллективной, групповой и индивидуальной музыкальной деятельности, выбирать наиболее эффективные формы взаимодействия при решении поставленной задачи;
– принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
– уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
– оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоорганизации*** как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

– ставить перед собой среднесрочные и долгосрочные цели по самосовершенствованию, в том числе в части творческих, исполнительских навыков и способностей, настойчиво продвигаться к поставленной цели;
– планировать достижение целей через решение ряда последовательных задач частного характера;
– самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;
– выявлять наиболее важные проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;
– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
– проводить выбор и брать за него ответственность на себя.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоконтроля*** (рефлексии) как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
– давать оценку учебной ситуации и предлагать план ее изменения;
– предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
– объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, понимать причины неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретенному опыту;
– использовать музыку для улучшения самочувствия, сознательного управления своим психоэмоциональным состоянием, в том числе стимулировать состояния активности (бодрости), отдыха (релаксации), концентрации внимания.

У обучающегося будут сформированы умения ***эмоционального интеллекта*** как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

- чувствовать, понимать эмоциональное состояние самого себя и других людей, использовать возможности музыкального искусства для расширения своих компетенций в данной сфере;
- развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других как в повседневной жизни, так и в ситуациях музыкально-опосредованного общения;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя коммуникативно-интонационную ситуацию;
- регулировать способ выражения собственных эмоций.

У обучающегося будут сформированы умения ***принимать себя и других*** как часть **универсальных регулятивных учебных действий**:

- уважительно и осознанно относиться к другому человеку и его мнению, эстетическим предпочтениям и вкусам;
- признавать свое и чужое право на ошибку, при обнаружении ошибки фокусироваться не на ней самой, а на способе улучшения результатов деятельности;
- принимать себя и других, не осуждая;
- проявлять открытость;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся основ музыкальной культуры и проявляются в способности к музыкальной деятельности, потребности в регулярном общении с музыкальным искусством во всех доступных формах, органичном включении музыки в актуальный контекст своей жизни.

Обучающиеся, освоившие основную образовательную программу по музыке:

- осознают принципы универсальности и всеобщности музыки как вида искусства, неразрывную связь музыки и жизни человека, всего человечества, могут рассуждать на эту тему;
- воспринимают российскую музыкальную культуру как целостное и самобытное цивилизационное явление;
- знают достижения отечественных мастеров музыкальной культуры, испытывают гордость за них;
- сознательно стремятся к укреплению и сохранению собственной музыкальной идентичности (разбираются в особенностях музыкальной культуры своего народа, стремятся участвовать в исполнении музыки своей национальной традиции, понимают ответственность за сохранение и передачу следующим поколениям музыкальной культуры своего народа);
- понимают роль музыки как социально значимого явления, формирующего общественные вкусы и настроения, включенного в развитие политического, экономического, религиозного, иных аспектов развития общества.

К концу изучения модуля № 1 «Музыка моего края» обучающийся научится:

- отличать и ценить музыкальные традиции своей родного края, народа; характеризовать особенности творчества народных и профессиональных музыкантов, творческих коллективов своего края;
- исполнять и оценивать образцы музыкального фольклора и сочинения композиторов своей малой родины.

К концу изучения модуля № 2 «Народное музыкальное творчество России» обучающийся научится:

- определять на слух музыкальные образцы, относящиеся к русскому музыкальному фольклору, к музыке народов Северного Кавказа, республик Поволжья, Сибири (не менее трех региональных фольклорных традиций на выбор учителя);
- различать на слух и исполнять произведения различных жанров фольклорной музыки;
- определять на слух принадлежность народных музыкальных инструментов к группам духовых, струнных, ударно-шумовых инструментов;
- объяснять на примерах связь устного народного музыкального творчества и деятельности профессиональных музыкантов в развитии общей культуры страны.

К концу изучения модуля № 3 «Русская классическая музыка» обучающийся научится:

- различать на слух произведения русских композиторов-классиков, называть автора, произведение, исполнительский состав;
- характеризовать музыкальный образ и выразительные средства, использованные композитором, способы развития и форму строения музыкального произведения;
- исполнять (в том числе фрагментарно, отдельными темами) сочинения русских композиторов;
- характеризовать творчество не менее двух отечественных композиторов- классиков, приводить примеры наиболее известных сочинений.

К концу изучения модуля № 4 «Жанры музыкального искусства» обучающийся научится:

- различать и характеризовать жанры музыки (театральные, камерные и симфонические, вокальные и инструментальные), знать их разновидности, приводить примеры;
- рассуждать о круге образов и средствах их воплощения, типичных для данного жанра;
- выразительно исполнять произведения (в том числе фрагменты) вокальных, инструментальных и музыкально-театральных жанров.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль № 1 «Музыка моего края»

Фольклор - народное творчество.

Содержание: традиционная музыка - отражение жизни народа. Жанры детского и игрового фольклора (игры, пляски, хороводы).

Календарный фольклор.

Содержание: календарные обряды, традиционные для данной местности (осенние, зимние, весенние – на выбор учителя).

Семейный фольклор.

Содержание: фольклорные жанры, связанные с жизнью человека: свадебный обряд, рекрутские песни, плачи-причитания.

Наш край сегодня.

Содержание: современная музыкальная культура родного края. Гимн республики, города (при наличии). Земляки – композиторы, исполнители, деятели культуры. Театр, филармония, консерватория.

Модуль № 2 «Народное музыкальное творчество России»

Россия – наш общий дом.

Содержание: богатство и разнообразие фольклорных традиций народов нашей страны. Музыка наших соседей, музыка других регионов (при изучении данного тематического материала рекомендуется выбрать не менее трех региональных традиций. Одна из которых – музыка ближайших соседей (например, для обучающихся Нижегородской области – чувашский или марийский фольклор, для обучающихся Краснодарского края – музыка Адыгеи). Две другие культурные традиции желательно выбрать среди более удаленных географически, а также по принципу контраста мелодико-ритмических особенностей. Для обучающихся республик Российской Федерации среди культурных традиций обязательно должна быть представлена русская народная музыка).

Фольклорные жанры.

Содержание: общее и особенное в фольклоре народов России: лирика, эпос, танец.

Фольклор в творчестве профессиональных композиторов.

Содержание: народные истоки композиторского творчества: обработки фольклора, цитаты; картины родной природы и отражение типичных образов, характеров, важных исторических событий. Внутреннее родство композиторского и народного творчества на интонационном уровне.

На рубежах культур.

Содержание: взаимное влияние фольклорных традиций друг на друга. Этнографические экспедиции и фестивали. Современная жизнь фольклора.

Модуль № 3 «Русская классическая музыка» (изучение тематических блоков данного модуля целесообразно соотносить с изучением модулей «Музыка моего края» и «Народное музыкальное творчество России», переходя от русского фольклора к творчеству русских композиторов, прослеживая продолжение и развитие круга национальных сюжетов, образов, интонаций).

Образы родной земли.

Содержание: вокальная музыка на стихи русских поэтов, программные инструментальные произведения, посвященные картинам русской природы, народного быта, сказкам, легендам (на примере творчества М.И. Глинки, С.В. Рахманинова, В.А. Гаврилина и других композиторов).

Золотой век русской культуры.

Содержание: светская музыка российского дворянства XIX века: музыкальные салоны, домашнее музицирование, балы, театры. Особенности отечественной музыкальной культуры XIX в. (на примере творчества М.И. Глинки, П.И. Чайковского, Н.А. Римского-Корсакова и других композиторов).

История страны и народа в музыке русских композиторов.

Содержание: образы народных героев, тема служения Отечеству в крупных театральных и симфонических произведениях русских композиторов (на примере сочинений композиторов - Н.А. Римского-Корсакова, А.П. Бородина, М.П. Мусоргского, С.С. Прокофьева, Г.В. Свиридова и других композиторов).

Русский балет.

Содержание: мировая слава русского балета. Творчество композиторов (П.И. Чайковский, С.С. Прокофьев, И.Ф. Стравинский, Р.К. Щедрин), балетмейстеров, артистов балета. Дягилевские сезоны.

Русская исполнительская школа.

Содержание: творчество выдающихся отечественных исполнителей (А.Г. Рубинштейн, С. Рихтер, Л. Коган, М. Ростропович, Е. Мравинский и другие исполнители). Консерватории в Москве и Санкт-Петербурге, родном городе. Конкурс имени П.И. Чайковского.

Русская музыка - взгляд в будущее.

Содержание: идея светомузыки. Мистерии А.Н. Скрябина. Терменвокс, синтезатор Е. Мурзина, электронная музыка (на примере творчества А.Г. Шнитке, Э.Н. Артемьева и других композиторов).

Модуль № 4 «Жанры музыкального искусства».

Камерная музыка.

Содержание: жанры камерной вокальной музыки (песня, романс, вокализ). Инструментальная миниатюра (вальс, ноктюрн, прелюдия, каприс). Одночастная, двухчастная, трехчастная репризная форма. Куплетная форма.

Циклические формы и жанры.

Содержание: сюита, цикл миниатюр (вокальных, инструментальных). Принцип контраста. Прелюдия и фуга. Соната, концерт: трехчастная форма, контраст основных тем, разработочный принцип развития.

Симфоническая музыка.

Содержание: одночастные симфонические жанры (увертюра, картина). Симфония.

Театральные жанры.

Содержание: опера, балет, либретто. Строение музыкального спектакля: увертюра, действия, антракты, финал. Массовые сцены. Сольные номера главных героев. Номерная структура и сквозное развитие сюжета. Лейтмотивы. Роль оркестра в музыкальном спектакле.

Модуль № 5 «Современная музыка: основные жанры и направления».

Джаз – основа популярной музыки XX века. Особенности джазового языка и стиля (свинг, синкопы, ударные и духовые инструменты, вопросно-ответная структура мотивов, гармоническая сетка, импровизация).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Музыка моего края			
1.1	Фольклор – народное творчество	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
Раздел 2. Народное музыкальное творчество России			
2.1	Россия – наш общий дом	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004

2.2	Фольклор в творчестве профессиональных композиторов	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
Раздел 3. Русская классическая музыка			
3.1	Образы родной земли	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
3.2	Золотой век русской культуры	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
3.3	История страны и народа в музыке русских композиторов	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
Раздел 4. Жанры музыкального искусства			
4.1	Камерная музыка	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
4.2	Симфоническая музыка	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
4.3	Циклические формы и жанры	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5e9b004
Общее количество часов		34	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Музыка моего края			
1.1	Наш край сегодня	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
Раздел 2. Народное музыкальное творчество России			
2.1	Фольклорные жанры	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
2.2	На рубежах культур	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
Раздел 3. Русская классическая музыка			
3.1	Образы родной земли	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
3.2	Русская исполнительская школа	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
3.3	Русская музыка – взгляд в будущее	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
3.4	История страны и народа в музыке русских композиторов	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
3.5	Русский балет	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
Раздел 4. Жанры музыкального искусства			
4.1	Театральные жанры	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6

4.2	Камерная музыка	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
4.3	Циклические формы и жанры	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
4.4	Симфоническая музыка	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea02b6
Общее количество часов		34	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Музыка моего края			
1.1	Семейный фольклор	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
Раздел 2. Народное музыкальное творчество России			
2.1	Фольклор в творчестве профессиональных композиторов	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
Раздел 3. Русская классическая музыка			
3.1	Золотой век русской культуры	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
3.2	Русский балет	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
Раздел 4. Жанры музыкального искусства			
4.1	Камерная музыка	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
Раздел 5. Современная музыка: основные жанры и направления			
5.1	Джаз	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea40f0
Контрольные мероприятия		4	
Резерв		2	
Общее количество часов		34	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Музыка моего края			
1.1	Наш край сегодня	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea9dd4
Раздел 2. Народное музыкальное творчество России			
2.1	На рубежах культур	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea9dd4

Раздел 3. Русская классическая музыка			
3.1	Русская музыка – взгляд в будущее	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea9dd4
Раздел 4. Жанры музыкального искусства			
4.1	Симфоническая музыка	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea9dd4
Раздел 5. Современная музыка: основные жанры и направления			
5.1	Джаз	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ea9dd4
Контрольные мероприятия		4	
Резерв		2	
Общее количество часов		34	

1.1.20. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Труд (технология)» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Труд (технология)» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 272 часа и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты в части:

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудового воспитания:

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологического воспитания: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

У обучающегося будут сформированы умения ***работать с информацией*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями; владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоорганизации*** как часть **регулятивных универсальных учебных действий**:

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

У обучающегося будут сформированы умения ***принятия себя и других*** как часть **регулятивных универсальных учебных действий**: признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть **коммуникативных универсальных учебных действий**:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией; соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов; предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;

- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

- перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
- создавать модели экономической деятельности;
- разрабатывать бизнес-проект;
- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
- характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 5 классе:

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины; характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов; выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп; называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп; называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать
- их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

- характеризовать свойства конструкционных материалов; называть народные промыслы по обработке металла; называть и характеризовать виды металлов и их сплавов; исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом; знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста; называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств; самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения в 7 классе:

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты; выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы; называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению; знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;'

– владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения в 6 классе:

– называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
– конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
– программировать мобильного робота;
– управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах; называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
– уметь осуществлять робототехнические проекты; презентовать изделие.

К концу обучения в 7 классе:

– называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции; назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции; использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
– осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения в 8 классе:

– называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
– реализовывать полный цикл создания робота;
– конструировать и моделировать робототехнические системы;
– приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
– характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;
– характеризовать возможности роботов, роботехнических систем и направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

– характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
– анализировать перспективы развития робототехники;
– характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
– характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
– реализовывать полный цикл создания робота;
– конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
– использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
– составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;
– самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

– называть виды и области применения графической информации; называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
– называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
– называть и применять чертёжные инструменты;
– читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения в 6 классе:

– знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
– знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
– понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
– создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения в 7 классе:

– называть виды конструкторской документации; называть и характеризовать виды графических моделей; выполнять и оформлять сборочный чертёж;
– владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
– владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
– уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;
– характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

– использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
– создавать различные виды документов;
– владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
– выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
– создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения в 9 классе:

– выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
– создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
– оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
– характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

– называть виды, свойства и назначение моделей;

- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; выполнять сборку деталей макета; разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- презентовать изделие.

К концу обучения в 9 классе:

- использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
- называть и выполнять этапы аддитивного производства;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- называть области применения 3D-моделирования;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 КЛАСС

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремесла. Народные ремесла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. "Высокие технологии" двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 КЛАСС

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (далее – ЕСКД). Государственный стандарт (далее – ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертеж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полета.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета беспилотных летательных аппаратов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 КЛАСС

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Технологии вокруг нас. Проектирование и проекты	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mat
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	https://resh.edu.ru/subject/les
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Введение в графику и черчение	4	https://uchebnik.mos.ru/mater https://resh.edu.ru/subject/les

2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	https://uchebnik.mos.ru/mater https://resh.edu.ru/subject/
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Конструкционные материалы и их свойства	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mater
3.2	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4	https://resh.edu.ru/subject/les
3.3	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4	https://resh.edu.ru/subject/les
3.4	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	https://resh.edu.ru/subject/les
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mater
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mater
3.7	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	https://resh.edu.ru/subject/les
3.8	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4	https://uchebnik.mos.ru/mater
Раздел 4. Робототехника			
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	https://uchebnik.mos.ru/mater
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача. Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mater
4.3	Программирование робота. Датчики, их функции и принцип работы	6	https://uchebnik.mos.ru/mater https://resh.edu.ru/subject/les

4.4	Основы проектной деятельности	4	https://resh.edu.ru/subject/les https://uchebnik.mos.ru/mate
Резерв, обобщение		2	
Общее количество часов		68	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Модели и моделирование	4	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	4	
1.3	Техническое конструирование. Перспективы развития технологий	4	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений. Компьютерные методы представления графической информации.	4	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
2.2	Графический редактор. Создание печатной продукции в графическом редакторе	4	
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Способы обработки тонколистового металла	4	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
3.2	Технологии изготовления изделий из металла	4	
3.3	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	
3.4	Технологии обработки пищевых продуктов	4	
3.5	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий. Современные текстильные материалы, получение и свойства	4	
3.6	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	
Раздел 4. Робототехника			
4.1	Мобильная робототехника.	4	

	Роботы: конструирование и управление		https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
4.2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков. Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	4	
4.3	Программирование управления одним сервомотором.	4	
4.4	Основы проектной деятельности	4	
Резерв, обобщение		2	
Общее количество часов		68	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
1.2	Цифровизация производства	2	
1.3	Современные и перспективные технологии	2	
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Конструкторская документация	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
3.2	Обработка металлов	2	
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	2	
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	2	

Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование			
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	4	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
4.2	Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ	4	
4.3	Основные приёмы макетирования	4	
Раздел 5. Робототехника			
5.1	Промышленные и бытовые роботы	5	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	5	
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	8	
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	10	
Резерв, обобщение		2	
Общее количество часов		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Управление производством и технологии	1	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
1.2	Производство и его виды	2	
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование			
3.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	3	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
3.2	Прототипирование	4	
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	4	
Раздел 4. Робототехника			
4.1	Автоматизация производства	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
4.2	Беспилотные воздушные суда	2	

4.3	Подводные робототехнические системы	2	
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3	
4.5	Мир профессий в робототехнике	3	
Резерв, обобщение		2	
Общее количество часов		34	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
1.2	Моделирование экономической деятельности	2	
1.3	Технологическое предпринимательство	1	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Технология построения объемных моделей и чертежей в САПР	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	2	
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование			
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	6	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
3.2	Основы проектной деятельности	2	
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	3	
Раздел 4. Робототехника			
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	2	https://resh.edu.ru/ https://uchebnik.mos.ru/main
4.2	Система «Интернет вещей»	2	
4.3	Промышленный Интернет вещей	2	
4.4	Потребительский Интернет вещей	2	
4.5	Основы проектной деятельности	2	
4.6	Современные профессии	2	
Резерв, обобщение		2	
Общее количество часов		34	

1.1.21. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 68 часов и реализуется за 2 учебных года:

- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 час в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 34 часа (34 недели по 1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности и проявляются в индивидуальных социально значимых качествах, которые выражаются прежде всего в готовности обучающихся к саморазвитию, самостоятельности, инициативе и личностному самоопределению; осмысленному ведению здорового и безопасного образа жизни и соблюдению правил экологического поведения; к целенаправленной социально значимой деятельности; принятию внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения учебного предмета ОБЗР, должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

Патриотическое воспитание:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества.

Гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;
- понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;
- развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.

Эстетическое воспитание:

- формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни;
- понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространённых видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы);
- установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасной (чрезвычайной) ситуации с учётом реальных условий и возможностей.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЖ, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние своё и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
- укрепление ответственного отношения к учёбе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приёмы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях;
- установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды).

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;
- освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые логические действия*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие ***базовые исследовательские действия*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

– формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;
– обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, проводить обоснованные выводы по результатам исследования;
– проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;
– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы умения ***работать с информацией*** как часть **познавательных универсальных учебных действий**:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
– находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
– оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
– эффективно запоминать и систематизировать информацию;
– овладение системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.

У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть **коммуникативных универсальных учебных действий**:

– уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;
– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;
– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи, обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;
- публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоорганизации*** как части **регулятивных универсальных учебных действий**:

- выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;
- аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;
- составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.

У обучающегося будут сформированы умения ***самоконтроля, эмоционального интеллекта*** как части **регулятивных универсальных учебных действий**:

- давать оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других, выявлять и анализировать их причины;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого, регулировать способ выражения эмоций;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;
- быть открытым себе и другим, осознавать невозможность контроля всего вокруг.

У обучающегося будут сформированы умения ***совместной деятельности***:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;
- планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);
- определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Предметные результаты характеризуют сформированностью у обучающихся основ культуры безопасности и защиты Родины и проявляются в способности построения и

следования модели индивидуального безопасного поведения и опыте ее применения в повседневной жизни.

Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и усвоении обучающимися минимума основных ключевых понятий, которые в дальнейшем будут использоваться без дополнительных разъяснений, приобретении систематизированных знаний основ комплексной безопасности личности, общества и государства, индивидуальной системы здорового образа жизни, антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, овладении базовыми медицинскими знаниями и практическими умениями безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты по ОБЗР обеспечивают:

- сформированность представлений о значении безопасного и устойчивого развития для государства, общества, личности; фундаментальных ценностях и принципах, формирующих основы российского общества, безопасности страны, закрепленных в Конституции Российской Федерации, правовых основах обеспечения национальной безопасности, угрозах мирного и военного характера;
- освоение знаний о мероприятиях по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера, возникновении военной угрозы; формирование представлений о роли гражданской обороны и ее истории; знание порядка действий при сигнале "Внимание всем!"; знание об индивидуальных и коллективных мерах защиты и сформированность представлений о порядке их применения;
- сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите Отечества; овладение знаниями об истории возникновения и развития военной организации государства, функции и задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации, знание особенностей добровольной и обязательной подготовки к военной службе;
- сформированность представлений о назначении, боевых свойствах и общем устройстве стрелкового оружия;
- овладение основными положениями общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации и умение их применять при выполнении обязанностей воинской службы;
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, понятиях "опасность", "безопасность", "риск", знание универсальных правил безопасного поведения, готовность применять их на практике, используя освоенные знания и умения, освоение основ проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков;
- знание правил дорожного движения, пожарной безопасности, безопасного поведения в быту, транспорте, в общественных местах, на природе и умение применять их в поведении;
- сформированность представлений о порядке действий при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; умение оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей;

- освоение основ медицинских знаний и владение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;
- сформированность представлений о правилах безопасного поведения в социуме, овладение знаниями об опасных проявлениях конфликтов, манипулятивном поведении, умения распознавать опасные проявления и формирование готовности им противодействовать;
- сформированность представлений об информационных и компьютерных угрозах, опасных явлениях в Интернете, знания о правилах безопасного поведения в информационном пространстве и готовность применять их на практике;
- освоение знаний об основах общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; сформированность представлений об опасности вовлечения в деструктивную, экстремистскую и террористическую деятельность, умение распознавать опасности вовлечения; знания правил безопасного поведения при угрозе или в случае террористического акта;
- сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;
- понимание роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств.

Модуль №1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

- объяснять значение Конституции Российской Федерации;
- раскрывать содержание статей 2, 4, 20, 41, 42, 58, 59 Конституции Российской Федерации, пояснять их значение для личности и общества;
- объяснять значение Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400;
- раскрывать понятия "национальные интересы" и "угрозы национальной безопасности", приводить примеры;
- раскрывать классификацию чрезвычайных ситуаций по масштабам и источникам возникновения, приводить примеры;
- раскрывать способы информирования и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;
- перечислять основные этапы развития гражданской обороны, характеризовать роль гражданской обороны при чрезвычайных ситуациях и угрозах военного характера;
- выработать навыки безопасных действий при получении сигнала "Внимание всем!"; изучить средства индивидуальной и коллективной защиты населения, вырабатывать навыки пользования фильтрующим противогазом;
- объяснять порядок действий населения при объявлении эвакуации;
- характеризовать современное состояние Вооруженных Сил Российской Федерации;

- приводить примеры применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с неонацизмом и международным терроризмом;
- раскрывать понятия "воинская обязанность", "военная служба";
- раскрывать содержание подготовки к службе в армии.

Модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:

- иметь представление об истории зарождения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;
- владеть информацией о направлениях подготовки к военной службе;
- понимать необходимость подготовки к военной службе по основным направлениям;
- осознавать значимость каждого направления подготовки к военной службе в решении комплексных задач;
- иметь представление о составе, предназначении видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации;
- понимать функции и задачи Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе;
- понимать значимость военной присяги для формирования образа российского военнослужащего - защитника Отечества;
- иметь представление об основных образцах вооружения и военной техники;
- иметь представление о классификации видов вооружения и военной техники;
- иметь представление об основных тактико-технических характеристиках вооружения и военной техники;
- иметь представление об организационной структуре отделения и задачах личного состава в бою;
- иметь представление о современных элементах экипировки и бронезащиты военнослужащего;
- знать алгоритм надевания экипировки и средств бронезащиты;
- иметь представление о вооружении отделения и тактико-технических характеристиках стрелкового оружия;
- знать основные характеристики стрелкового оружия и ручных гранат;
- знать историю создания уставов и этапов становления современных общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;
- знать структуру современных общевоинских уставов и понимать их значение для повседневной жизнедеятельности войск;
- понимать принцип единоначалия, принятый в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- иметь представление о порядке подчиненности и взаимоотношениях военнослужащих;
- понимать порядок отдачи приказа (приказания) и их выполнения;
- различать воинские звания и образцы военной формы одежды;
- иметь представление о воинской дисциплине, ее сущности и значении;
- понимать принципы достижения воинской дисциплины;
- уметь оценивать риски нарушения воинской дисциплины;
- знать основные положения Строевого устава;
- знать обязанности военнослужащего перед построением и в строю;
- знать строевые приемы на месте без оружия;

– выполнять строевые приемы на месте без оружия.

Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

– характеризовать значение безопасности жизнедеятельности для человека;
– раскрывать смысл понятий "опасность", "безопасность", "риск", "культура безопасности жизнедеятельности";
– классифицировать и характеризовать источники опасности;
– раскрывать и обосновывать общие принципы безопасного поведения;
– моделировать реальные ситуации и решать ситуационные задачи;
– объяснять сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуаций;
– объяснять механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию;
– приводить примеры различных угроз безопасности и характеризовать их;
– раскрывать и обосновывать правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Модуль № 4 «Безопасность в быту»:

– объяснять особенности жизнеобеспечения жилища;
– классифицировать основные источники опасности в быту;
– объяснять права потребителя, выработать навыки безопасного выбора продуктов питания;
– характеризовать бытовые отравления и причины их возникновения;
– характеризовать правила безопасного использования средств бытовой химии; иметь навыки безопасных действий при сборе ртути в домашних условиях в случае, если разбился ртутный термометр;
– раскрывать признаки отравления, иметь навыки профилактики пищевых отравлений;
– знать правила и приемы оказания первой помощи, иметь навыки безопасных действий при отравлениях, промывании желудка;
– характеризовать бытовые травмы и объяснять правила их предупреждения;
– знать правила безопасного обращения с инструментами;
– знать меры предосторожности от укусов различных животных;
– знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при ушибах, переломах, растяжении, вывихе, сотрясении мозга, укусах животных, кровотечениях;
– владеть правилами комплектования и хранения домашней аптечки;
– владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при обращении с газовыми и электрическими приборами;
– владеть правилами безопасного поведения и иметь навыки безопасных действий при опасных ситуациях в подъезде и лифте;
– владеть правилами и иметь навыки приемов оказания первой помощи при отравлении газом и электротравме;
– характеризовать пожар, его факторы и стадии развития;
– объяснять условия и причины возникновения пожаров, характеризовать их возможные последствия;
– иметь навыки безопасных действий при пожаре дома, на балконе, в подъезде, в лифте;
– иметь навыки правильного использования первичных средств пожаротушения, оказания первой помощи;

- знать права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан в области пожарной безопасности;
- знать порядок и иметь навыки вызова экстренных служб; знать порядок взаимодействия с экстренным службами;
- иметь представление об ответственности за ложные сообщения;
- характеризовать меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом;
- характеризовать ситуации криминогенного характера;
- знать правила поведения с малознакомыми людьми;
- знать правила поведения и иметь навыки безопасных действий при попытке проникновения в дом посторонних;
- классифицировать аварийные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- иметь навыки безопасных действий при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения.

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:

- знать правила дорожного движения и объяснять их значение;
- перечислять и характеризовать участников дорожного движения и элементы дороги;
- знать условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;
- знать правила дорожного движения для пешеходов;
- классифицировать и характеризовать дорожные знаки для пешеходов;
- знать "дорожные ловушки" и объяснять правила их предупреждения;
- иметь навыки безопасного перехода дороги;
- знать правила применения световозвращающих элементов;
- знать правила дорожного движения для пассажиров;
- знать обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств;
- знать правила применения ремня безопасности и детских удерживающих устройств;
- иметь навыки безопасных действий пассажиров при опасных и чрезвычайных ситуациях в маршрутных транспортных средствах;
- знать правила поведения пассажира мотоцикла;
- знать правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда, лиц, использующих средства индивидуальной мобильности;
- знать дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;
- знать правила подготовки и выработать навыки безопасного использования велосипеда;
- знать требования правил дорожного движения к водителю мотоцикла;
- классифицировать дорожно-транспортные происшествия и характеризовать причины их возникновения;
- иметь навыки безопасных действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;
- знать порядок действий при пожаре на транспорте;
- знать особенности и опасности на различных видах транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);
- знать обязанности пассажиров отдельных видов транспорта;
- иметь навыки безопасного поведения пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта;

- знать правила и иметь навыки оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте;
- знать способы извлечения пострадавшего из транспорта.

Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:

- классифицировать общественные места;
- характеризовать потенциальные источники опасности в общественных местах;
- знать правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;
- уметь планировать действия в случае возникновения опасной или чрезвычайной ситуации;
- характеризовать риски массовых мероприятий и объяснять правила подготовки к посещению массовых мероприятий;
- иметь навыки безопасного поведения при беспорядках в местах массового пребывания людей;
- иметь навыки безопасных действий при попадании в толпу и давку;
- иметь навыки безопасных действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;
- знать правила и иметь навыки безопасных действий при эвакуации из общественных мест и зданий;
- знать навыки безопасных действий при обрушениях зданий и сооружений;
- характеризовать опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах;
- иметь представление о безопасных действиях в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера, при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;
- иметь навыки действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

- классифицировать и характеризовать чрезвычайные ситуации природного характера;
- характеризовать опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;
- иметь представление о безопасных действиях при встрече с дикими животными, змеями, насекомыми и паукообразными;
- знать правила поведения для снижения риска отравления ядовитыми грибами и растениями;
- характеризовать автономные условия, раскрывать их опасности и порядок подготовки к ним;
- иметь представление о безопасных действиях при автономном пребывании в природной среде: ориентирование на местности, в том числе работа с компасом и картой, обеспечение ночлега и питания, разведение костра, подача сигналов бедствия;
- классифицировать и характеризовать природные пожары и их опасности;
- характеризовать факторы и причины возникновения пожаров;
- иметь представления о безопасных действиях при нахождении в зоне природного пожара;
- иметь представление о правилах безопасного поведения в горах;

- характеризовать снежные лавины, камнепады, сели, оползни, их внешние признаки и опасности;
- иметь представления о безопасных действиях, необходимых для снижения риска попадания в лавину, под камнепад, при попадании в зону селя, при начале оползня;
- знать общие правила безопасного поведения на водоемах;
- знать правила купания, понимать различия между оборудованными и необорудованными пляжами;
- знать правила само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде;
- иметь представление о безопасных действиях при обнаружении тонущего человека летом и человека в полынье;
- знать правила поведения при нахождении на плавсредствах и на льду;
- характеризовать наводнения, их внешние признаки и опасности;
- иметь представление о безопасных действиях при наводнении;
- характеризовать цунами, их внешние признаки и опасности;
- иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне цунами;
- характеризовать ураганы, смерчи, их внешние признаки и опасности;
- иметь представление о безопасных действиях при ураганах и смерчах;
- характеризовать грозы, их внешние признаки и опасности;
- иметь навыки безопасных действий при попадании в грозу;
- характеризовать землетрясения и извержения вулканов и их опасности;
- иметь представление о безопасных действиях при землетрясении, в том числе при попадании под завал;
- иметь представление о безопасных действиях при нахождении в зоне извержения вулкана;
- раскрывать смысл понятий "экология" и "экологическая культура";
- объяснять значение экологии для устойчивого развития общества;
- знать правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:

- раскрывать смысл понятий "здоровье" и "здоровый образ жизни" и их содержание, объяснять значение здоровья для человека;
- характеризовать факторы, влияющие на здоровье человека;
- раскрывать содержание элементов здорового образа жизни, объяснять пагубность вредных привычек;
- обосновывать личную ответственность за сохранение здоровья;
- раскрывать понятие "инфекционные заболевания", объяснять причины их возникновения;
- характеризовать механизм распространения инфекционных заболеваний, выработать навыки соблюдения мер их профилактики и защиты от них;
- иметь представление о безопасных действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия);
- характеризовать основные мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-

социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

- раскрывать понятие "неинфекционные заболевания" и давать их классификацию;
- характеризовать факторы риска неинфекционных заболеваний;
- иметь навыки соблюдения мер профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;
- знать назначение диспансеризации и раскрывать ее задачи;
- раскрывать понятия "психическое здоровье" и "психическое благополучие";
- объяснять понятие "стресс" и его влияние на человека;
- иметь навыки соблюдения мер профилактики стресса, раскрывать способы саморегуляции эмоциональных состояний;
- раскрывать понятие "первая помощь" и ее содержание;
- знать состояния, требующие оказания первой помощи;
- знать универсальный алгоритм оказания первой помощи; знать назначение и состав аптечки первой помощи;
- иметь навыки действий при оказании первой помощи в различных ситуациях;
- характеризовать приемы психологической поддержки пострадавшего.

Модуль № 9 «Безопасность в социуме»:

- характеризовать общение и объяснять его значение для человека;
- характеризовать признаки и анализировать способы эффективного общения;
- раскрывать приемы и иметь навыки соблюдения правил безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе;
- раскрывать признаки конструктивного и деструктивного общения;
- раскрывать понятие "конфликт" и характеризовать стадии его развития, факторы и причины развития;
- иметь представление о ситуациях возникновения межличностных и групповых конфликтов;
- характеризовать безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;
- иметь навыки безопасного поведения для снижения риска конфликта и безопасных действий при его опасных проявлениях;
- характеризовать способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);
- иметь представление об опасных формах проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;
- характеризовать манипуляции в ходе межличностного общения;
- раскрывать приемы распознавания манипуляций и знать способы противостояния ей;
- раскрывать приемы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и знать способы защиты от них;
- характеризовать современные молодежные увлечения и опасности, связанные с ними, знать правила безопасного поведения;
- иметь навыки безопасного поведения при коммуникации с незнакомыми людьми.

Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

- раскрывать понятие "цифровая среда", ее характеристики и приводить примеры информационных и компьютерных угроз;
- объяснять положительные возможности цифровой среды;
- характеризовать риски и угрозы при использовании Интернета;
- знать общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;
- характеризовать опасные явления цифровой среды;
- классифицировать и оценивать риски вредоносных программ и приложений, их разновидностей;
- иметь навыки соблюдения правил кибергигиены для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;
- характеризовать основные виды опасного и запрещенного контента в Интернете и характеризовать его признаки;
- раскрывать приемы распознавания опасностей при использовании Интернета;
- характеризовать противоправные действия в Интернете;
- иметь навыки соблюдения правил цифрового поведения, необходимых для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);
- характеризовать деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности;
- иметь навыки соблюдения правил безопасного использования Интернета, необходимых для снижения рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

- объяснять понятия "экстремизм" и "терроризм", раскрывать их содержание, характеризовать причины, возможные варианты проявления и их последствия;
- раскрывать цели и формы проявления террористических актов, характеризовать их последствия;
- раскрывать основы общественно-государственной системы, роль личности в противодействии экстремизму и терроризму;
- знать уровни террористической опасности и цели контртеррористической операции;
- характеризовать признаки вовлечения в террористическую деятельность;
- иметь навыки соблюдения правил антитеррористического поведения и безопасных действий при обнаружении признаков вербовки;
- иметь представление о признаках подготовки различных форм терактов, объяснять признаки подозрительных предметов, иметь навыки безопасных действий при их обнаружении;
- иметь представление о безопасных действиях в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налет, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль №1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

- фундаментальные ценности и принципы, формирующие основы российского общества, безопасности страны, закрепленные в Конституции Российской Федерации;
- стратегия национальной безопасности, национальные интересы и угрозы национальной безопасности;
- чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера;
- информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях, система ОКСИОН;
- история развития гражданской обороны;
- сигнал "Внимание всем!", порядок действий населения при его получении;
- средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок пользования фильтрующим противогазом;
- эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций, порядок действий населения при объявлении эвакуации;
- современная армия, воинская обязанность и военная служба, добровольная и обязательная подготовка к службе в армии.

Модуль № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»:

- история возникновения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;
- этапы становления современных Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные направления подготовки к военной службе;
- организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации;
- функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации;
- особенности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации;
- воинские символы современных Вооруженных Сил Российской Федерации;
- виды, назначение и тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и военной техники видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации (мотострелковых и танковых войск, ракетных войск и артиллерии, противовоздушной обороны);
- организационно-штатная структура и боевые возможности отделения, задачи отделения в различных видах боя;
- состав, назначение, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной бронезащиты и экипировки военнослужащего;
- вооружение мотострелкового отделения, назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-74, ручной пулемет Калашникова (РПК), ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В, снайперская винтовка Драгунова (СВД);
- назначение и тактико-технические характеристики основных видов ручных гранат (наступательная ручная граната РГД-5, ручная оборонительная граната Ф-1, ручная граната оборонительная (РГО), ручная граната наступательная (РГН);
- история создания общевоинских уставов;
- этапы становления современных общевоинских уставов;
- общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их состав и основные понятия, определяющие повседневную жизнедеятельность войск;
- сущность единоначалия;
- командиры (начальники) и подчиненные;

- старшие и младшие;
- приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения;
- воинские звания и военная форма одежды;
- воинская дисциплина, ее сущность и значение;
- обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины;
- способы достижения воинской дисциплины;
- положения Строевого устава;
- обязанности военнослужащих перед построением и в строю;
- строевые приемы и движение без оружия, строевая стойка, выполнение команд "Становись", "Равняйсь", "Смирно", "Вольно", "Заправиться", "Отставить", "Головные уборы (головной убор) - снять (надеть)", повороты на месте.

Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

- безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека;
- смысл понятий "опасность", "безопасность", "риск", "культура безопасности жизнедеятельности";
- источники и факторы опасности, их классификация;
- общие принципы безопасного поведения;
- понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации;
- механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Модуль № 4 «Безопасность в быту»:

- основные источники опасности в быту и их классификация;
- защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания;
- бытовые отравления и причины их возникновения;
- признаки отравления, приемы и правила оказания первой помощи;
- правила комплектования и хранения домашней аптечки;
- бытовые травмы и правила их предупреждения, приемы и правила оказания первой помощи;
- правила обращения с газовыми и электрическими приборами; приемы и правила оказания первой помощи;
- правила поведения в подъезде и лифте, а также при входе и выходе из них;
- пожар и факторы его развития;
- условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия, приемы и правила оказания первой помощи;
- первичные средства пожаротушения;
- правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения;
- права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности;
- ситуации криминогенного характера,
- правила поведения с малознакомыми людьми;
- меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних;

- классификация аварийных ситуаций на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- правила предупреждения возможных аварий на коммунальных системах, порядок действий при авариях на коммунальных системах.

Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»:

- правила дорожного движения и их значение;
- условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;
- правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов;
- "дорожные ловушки" и правила их предупреждения; световозвращающие элементы и правила их применения;
- правила дорожного движения для пассажиров;
- обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств, ремень безопасности и правила его применения;
- порядок действий пассажиров в маршрутных транспортных средствах при опасных и чрезвычайных ситуациях;
- правила поведения пассажира мотоцикла;
- правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и иных средств индивидуальной мобильности;
- дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;
- правила подготовки велосипеда к пользованию;
- дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения;
- основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий;
- порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия;
- порядок действий при пожаре на транспорте;
- особенности различных видов транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);
- обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом;
- приемы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.

Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»:

- общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах;
- правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;
- массовые мероприятия и правила подготовки к ним;
- порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей;
- порядок действий при попадании в толпу и давку;
- порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;
- порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий;
- опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении;
- порядок действий при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;
- порядок действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

- природные чрезвычайные ситуации и их классификация;
- опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;
- автономные условия, их особенности и опасности, правила подготовки к длительному автономному существованию;
- порядок действий при автономном пребывании в природной среде;
- правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия;
- природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара;
- правила безопасного поведения в горах;
- снежные лавины, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимый для снижения риска попадания в лавину;
- камнепады, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимых для снижения риска попадания под камнепад;
- сели, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в зону селя;
- оползни, их характеристики и опасности, порядок действий при начале оползня;
- общие правила безопасного поведения на водоемах, правила купания на оборудованных и необорудованных пляжах;
- порядок действий при обнаружении тонущего человека; правила поведения при нахождении на плавсредствах; правила поведения при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье;
- наводнения, их характеристики и опасности, порядок действий при наводнении;
- цунами, их характеристики и опасности, порядок действий при нахождении в зоне цунами;
- ураганы, смерчи, их характеристики и опасности, порядок действий при ураганах, бурях и смерчах;
- грозы, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в грозу;
- землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности, порядок действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал, при нахождении в зоне извержения вулкана;
- смысл понятий "экология" и "экологическая культура", значение экологии для устойчивого развития общества;
- правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:

- смысл понятий "здоровье" и "здоровый образ жизни", их содержание и значение для человека;
- факторы, влияющие на здоровье человека, опасность вредных привычек;
- элементы здорового образа жизни, ответственность за сохранение здоровья;
- понятие "инфекционные заболевания", причины их возникновения;
- механизм распространения инфекционных заболеваний, меры их профилактики и защиты от них;

- порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия); мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);
- понятие "неинфекционные заболевания" и их классификация, факторы риска неинфекционных заболеваний;
- меры профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;
- диспансеризация и ее задачи;
- понятия "психическое здоровье" и "психологическое благополучие";
- стресс и его влияние на человека, меры профилактики стресса, способы саморегуляции эмоциональных состояний;
- понятие "первая помощь" и обязанность по ее оказанию, универсальный алгоритм оказания первой помощи;
- назначение и состав аптечки первой помощи;
- порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приемы психологической поддержки пострадавшего.

Модуль № 9 «Безопасность в социуме»:

- общение и его значение для человека, способы эффективного общения;
- приемы и правила безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе, признаки конструктивного и деструктивного общения;
- понятие "конфликт" и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта;
- условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов, безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;
- правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях;
- способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);
- опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;
- манипуляции в ходе межличностного общения, приемы распознавания манипуляций и способы противостояния им;
- приемы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и способы защиты от них;
- современные молодежные увлечения и опасности, связанные с ними, правила безопасного поведения;
- правила безопасной коммуникации с незнакомыми людьми.

Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

- понятие "цифровая среда", ее характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды;
- риски и угрозы при использовании Интернета;
- общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;

– опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности;
– правила кибергигиены, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;
– основные виды опасного и запрещенного контента в Интернете и его признаки, приемы распознавания опасностей при использовании Интернета;
– противоправные действия в Интернете;
– правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);
– деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности, правила безопасного использования Интернета по предотвращению рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

– понятия "экстремизм" и "терроризм", их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия;
– цели и формы проявления террористических актов, их последствия, уровни террористической опасности;
– основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и ее цели;
– признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения;
– признаки угроз и подготовки различных форм терактов, порядок действий при их обнаружении;
– правила безопасного поведения в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налет, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2	Безопасность в быту	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3	Безопасность на транспорте	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
4	Безопасность в общественных местах	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
5	Безопасность в природной среде	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506

6	Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
7	Военная подготовка. Основы военных знаний	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
Резерв, повторение и обобщение		2	
Общее количество часов		34	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
2	Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
3	Военная подготовка. Основы военных знаний	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
4	Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
5	Безопасность в социуме	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
6	Безопасность в информационном пространстве	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
7	Основы противодействия экстремизму и терроризму	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b590
Резерв, повторение и обобщение		2	
Общее количество часов		34	

1.1.22. РАБОЧАЙ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с федеральной рабочей программой учебного предмета «Физическая культура» уровня основного общего образования на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного предмета «Физическая культура» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 340 часов и реализуется за 5 учебных лет:

- 1 год обучения (5 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю);
- 2 год обучения (6 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю):
- 3 год обучения (7 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).
- 4 год обучения (8 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).
- 5 год обучения (9 класс) – 68 часов (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

- готовность проявлять интерес к истории и развитию физической культуры и спорта в Российской Федерации, гордиться победами выдающихся отечественных спортсменов-олимпийцев;
- готовность отстаивать символы Российской Федерации во время спортивных соревнований, уважать традиции и принципы современных Олимпийских игр и олимпийского движения;
- готовность ориентироваться на моральные ценности и нормы межличностного взаимодействия при организации, планировании и проведении совместных занятий физической культурой и спортом, оздоровительных мероприятий в условиях активного отдыха и досуга;
- готовность оценивать своё поведение и поступки во время проведения совместных занятий физической культурой, участия в спортивных мероприятиях и соревнованиях;
- готовность оказывать первую медицинскую помощь при травмах и ушибах, соблюдать правила техники безопасности во время совместных занятий физической культурой и спортом;
- стремление к физическому совершенствованию, формированию культуры движения и телосложения, самовыражению в избранном виде спорта;
- готовность организовывать и проводить занятия физической культурой и спортом на основе научных представлений о закономерностях физического развития и физической подготовленности с учётом самостоятельных наблюдений за изменением их показателей;
- осознание здоровья как базовой ценности человека, признание объективной необходимости в его укреплении и длительном сохранении посредством занятий физической культурой и спортом;

- осознание необходимости ведения здорового образа жизни как средства профилактики пагубного влияния вредных привычек на физическое, психическое и социальное здоровье человека;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, осуществлять профилактические мероприятия по регулированию эмоциональных напряжений, активному восстановлению организма после значительных умственных и физических нагрузок;
- готовность соблюдать правила безопасности во время занятий физической культурой и спортом, проводить гигиенические и профилактические мероприятия по организации мест занятий, выбору спортивного инвентаря и оборудования, спортивной одежды;
- готовность соблюдать правила и требования к организации бивуака во время туристских походов, противостоять действиям и поступкам, приносящим вред окружающей среде;
- освоение опыта взаимодействия со сверстниками, форм общения и поведения при выполнении учебных заданий на уроках физической культуры, игровой и соревновательной деятельности;
- повышение компетентности в организации самостоятельных занятий физической культурой, планировании их содержания и направленности в зависимости от индивидуальных интересов и потребностей;
- формирование представлений об основных понятиях и терминах физического воспитания и спортивной тренировки, умений руководствоваться ими в познавательной и практической деятельности, общении со сверстниками, публичных выступлениях и дискуссиях.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные познавательные учебные действия**:

- проводить сравнение соревновательных упражнений Олимпийских игр древности и современных Олимпийских игр, выявлять их общность и различия;
- осмысливать Олимпийскую хартию как основополагающий документ современного олимпийского движения, приводить примеры её гуманистической направленности;
- анализировать влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности, устанавливать возможность профилактики вредных привычек;
- характеризовать туристские походы как форму активного отдыха, выявлять их целевое предназначение в сохранении и укреплении здоровья, руководствоваться требованиями техники безопасности во время передвижения по маршруту и организации бивуака;
- устанавливать причинно-следственную связь между планированием режима дня и изменениями показателей работоспособности;
- устанавливать связь негативного влияния нарушения осанки на состояние здоровья и выявлять причины нарушений, измерять индивидуальную форму и составлять комплексы упражнений по профилактике и коррекции выявляемых нарушений;
- устанавливать причинно-следственную связь между уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья и функциональными возможностями основных систем организма;

- устанавливать причинно-следственную связь между качеством владения техникой физического упражнения и возможностью возникновения травм и ушибов во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
- устанавливать причинно-следственную связь между подготовкой мест занятий на открытых площадках и правилами предупреждения травматизма.

У обучающегося будут сформированы следующие **универсальные коммуникативные учебные действия**:

- выбирать, анализировать и систематизировать информацию из разных источников об образцах техники выполнения разучиваемых упражнений, правилах планирования самостоятельных занятий физической и технической подготовкой;
- вести наблюдения за развитием физических качеств, сравнивать их показатели с данными возрастно-половых стандартов, составлять планы занятий на основе определённых правил и регулировать нагрузку по частоте пульса и внешним признакам утомления;
- описывать и анализировать технику разучиваемого упражнения, выделять фазы и элементы движений, подбирать подготовительные упражнения и планировать последовательность решения задач обучения, оценивать эффективность обучения посредством сравнения с эталонным образцом;
- наблюдать, анализировать и контролировать технику выполнения физических упражнений другими обучающимися, сравнивать её с эталонным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы их устранения;
- изучать и коллективно обсуждать технику «иллюстративного образца» разучиваемого упражнения, рассматривать и моделировать появление ошибок, анализировать возможные причины их появления, выяснять способы их устранения.

У обучающегося будут сформированы следующие универсальные регулятивные учебные действия:

- составлять и выполнять индивидуальные комплексы физических упражнений с разной функциональной направленностью, выявлять особенности их воздействия на состояние организма, развитие его резервных возможностей с помощью процедур контроля и функциональных проб;
- составлять и выполнять акробатические и гимнастические комплексы упражнений, самостоятельно разучивать сложно-координированные упражнения на спортивных снарядах;
- активно взаимодействовать в условиях учебной и игровой деятельности, ориентироваться на указания учителя и правила игры при возникновении конфликтных и нестандартных ситуаций, признавать своё право и право других на ошибку, право на её совместное исправление;
- разучивать и выполнять технические действия в игровых видах спорта, активно взаимодействуют при совместных тактических действиях в защите и нападении, терпимо относится к ошибкам игроков своей команды и команды соперников;
- организовывать оказание первой помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, применять способы и приёмы помощи в зависимости от характера и признаков полученной травмы.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:

- выполнять требования безопасности на уроках физической культуры, на самостоятельных занятиях физическими упражнениями в условиях активного отдыха и досуга;
- проводить измерение индивидуальной осанки и сравнивать её показатели со стандартами, составлять комплексы упражнений по коррекции и профилактике её нарушения, планировать их выполнение в режиме дня;
- составлять дневник физической культуры и вести в нём наблюдение за показателями физического развития и физической подготовленности, планировать содержание и регулярность проведения самостоятельных занятий;
- осуществлять профилактику утомления во время учебной деятельности, выполнять комплексы упражнений физкультминуток, дыхательной и зрительной гимнастики;
- выполнять комплексы упражнений оздоровительной физической культуры на развитие гибкости, координации и формирование телосложения;
- выполнять опорный прыжок с разбега способом «ноги врозь» (мальчики) и способом «напрыгивания с последующим спрыгиванием» (девочки);
- выполнять упражнения в висах и упорах на низкой гимнастической перекладине (мальчики), в передвижениях по гимнастическому бревну ходьбой и приставным шагом с поворотами, подпрыгиванием на двух ногах на месте и с продвижением (девочки);
- передвигаться по гимнастической стенке приставным шагом, лазать разноимённым способом вверх и по диагонали;
- выполнять бег с равномерной скоростью с высокого старта по учебной дистанции;
- демонстрировать технику прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»; передвигаться на лыжах попеременным двухшажным ходом (для бесснежных районов - имитация передвижения);
- тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей; демонстрировать технические действия в спортивных играх: баскетбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча двумя руками от груди с места и в движении);
- волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху с места и в движении, прямая нижняя подача);
- футбол (ведение мяча с равномерной скоростью в разных направлениях, приём и передача мяча, удар по неподвижному мячу с небольшого разбега).

К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:

- характеризовать Олимпийские игры современности как международное культурное явление, роль Пьера де Кубертена в их историческом возрождении, обсуждать историю возникновения девиза, символики и ритуалов Олимпийских игр;
- измерять индивидуальные показатели физических качеств, определять их соответствие возрастным нормам и подбирать упражнения для их направленного развития;
- контролировать режимы физической нагрузки по частоте пульса и степени утомления организма по внешним признакам во время самостоятельных занятий физической подготовкой;

- подготавливать места для самостоятельных занятий физической культурой и спортом в соответствии с правилами техники безопасности и гигиеническими требованиями;
- отбирать упражнения оздоровительной физической культуры и составлять из них комплексы физкультминуток и физкультпауз для оптимизации работоспособности и снятия мышечного утомления в режиме учебной деятельности;
- составлять и выполнять акробатические комбинации из разученных упражнений, наблюдать и анализировать выполнение другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
- выполнять лазанье по канату в три приёма (мальчики), составлять и выполнять комбинацию на низком бревне из стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений (девочки);
- выполнять беговые упражнения с максимальным ускорением, использовать их в самостоятельных занятиях для развития быстроты и равномерный бег для развития общей выносливости;
- выполнять прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
- выполнять передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов - имитация передвижения);
- тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учетом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
- выполнять правила и демонстрировать технические действия в спортивных играх:
    - баскетбол (технические действия без мяча, броски мяча двумя руками снизу и от груди с места, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
    - волейбол (приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху в разные зоны площадки соперника, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
    - футбол (ведение мяча с разной скоростью передвижения, с ускорением в разных направлениях, удар по катящемуся мячу с разбега, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности).

К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:

- проводить анализ причин зарождения современного олимпийского движения, давать характеристику основным этапам его развития в СССР и современной России;
- объяснять положительное влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание личностных качеств современных обучающихся, приводить примеры из собственной жизни;
- объяснять понятие «техника физических упражнений», руководствоваться правилами технической подготовки при самостоятельном обучении новым физическим упражнениям, проводить процедуры оценивания техники их выполнения;
- составлять планы самостоятельных занятий физической и технической подготовкой, распределять их в недельном и месячном циклах учебного года, оценивать их

оздоровительный эффект с помощью «индекса Кетле» и «ортостатической пробы» (по образцу);

- выполнять лазанье по канату в два приёма (юноши) и простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девушки);
- составлять и самостоятельно разучивать комплекс степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами, разведением рук и ног (девушки);
- выполнять стойку на голове с опорой на руки и включать её в акробатическую комбинацию из ранее освоенных упражнений (юноши);
- выполнять беговые упражнения с преодолением препятствий способами «наступание» и «прыжковый бег», применять их в беге по пересечённой местности;
- выполнять метание малого мяча на точность в неподвижную, качающуюся и катящуюся с разной скоростью мишень;
- выполнять переход с передвижения попеременным двухшажным ходом на передвижение одновременным одношажным ходом и обратно во время прохождения учебной дистанции, наблюдать и анализировать его выполнение другими обучающимися, сравнивая с заданным образцом, выявлять ошибки и предлагать способы устранения (для бесснежных районов - имитация перехода);
- тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
- демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр: баскетбол (передача и ловля мяча после отскока от пола, броски мяча двумя руками снизу и от груди в движении, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
- волейбол (передача мяча за голову на своей площадке и через сетку, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
- футбол (средние и длинные передачи футбольного мяча, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии, использование разученных технических действий в условиях игровой деятельности);
- шахматы (знание правил техники безопасности во время занятий шахматами, истории возникновения и развития шахматной игры, чемпионов мира по шахматам, их вклада в развитие шахмат, истории возникновения шахматных соревнований, правил проведения соревнований и личностных (интеллектуальные, физические, духовно-нравственные) качеств шахматиста – спортсмена, истории развития шахматной культуры и спорта в России, выдающихся шахматных деятелей России, правил разыгрывания дебюта, техники расчета вариантов, основ стратегического преимущества, специфики открытых и полуоткрытых линий, специфики "хороших" и "плохих" фигур, истории возникновения шахматных дебютов, основ начала шахматной партии и его особенности, приемов развития атаки на короля в разных стадиях шахматной партии; поиск и решение различные шахматные комбинации; приобретение навыков разыгрывания пешечных окончаний; умение длительно концентрировать внимание во время шахматной партии; понимание специфики "сильных" и "слабых" фигур, понимание "форпоста"; применение на практике приемов подключения ладьи к атаке на короля соперника, тактических и стратегических средств шахматной борьбы; приобретение элементарных навыков разыгрывания слоновых окончаний; умение

находить и решать различные шахматные комбинации; овладение стратегическими особенностями разыгрывания дебюта; обучение различным пешечным формациям; умение ценить классическое шахматное наследие; знание ключевых шахматных компетенций; знание элементарных навыков разыгрывания коневых окончаний, фундаментального стратегического подхода в шахматах; умение анализировать, разбирать шахматные партии).

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

- проводить анализ основных направлений развития физической культуры в Российской Федерации, характеризовать содержание основных форм их организации;
- анализировать понятие «всестороннее и гармоничное физическое развитие», раскрывать критерии и приводить примеры, устанавливать связь с наследственными факторами и занятиями физической культурой и спортом;
- проводить занятия оздоровительной гимнастикой по коррекции индивидуальной формы осанки и избыточной массы тела;
- составлять планы занятия спортивной тренировкой, определять их целевое содержание в соответствии с индивидуальными показателями развития основных физических качеств;
- выполнять гимнастическую комбинацию на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с добавлением элементов акробатики и ритмической гимнастики (девушки);
- выполнять комбинацию на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока, наблюдать их выполнение другими обучающимися и сравнивать с заданным образцом, анализировать ошибки и причины их появления, находить способы устранения (юноши);
- выполнять прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись», наблюдать и анализировать технические особенности в выполнении другими обучающимися, выявлять ошибки и предлагать способы устранения;
- выполнять тестовые задания комплекса ГТО в беговых и технических легкоатлетических дисциплинах в соответствии с установленными требованиями к их технике;
- выполнять передвижение на лыжах одновременным бесшажным ходом, переход с попеременного двухшажного хода на одновременный бесшажный ход, преодоление естественных препятствий на лыжах широким шагом, перешагиванием, перелазанием (для бесснежных районов - имитация передвижения);
- соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;
- выполнять прыжки в воду со стартовой тумбы;
- выполнять технические элементы плавания кролем на груди в согласовании с дыханием;
- тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей;
- демонстрировать и использовать технические действия спортивных игр: баскетбол (передача мяча одной рукой снизу и от плеча, бросок в корзину двумя и одной рукой в

прыжке, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);

- волейбол (прямой нападающий удар и индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);
- футбол (удары по неподвижному, катящемуся и летящему мячу с разбега внутренней и внешней частью подъёма стопы, тактические действия игроков в нападении и защите, использование разученных технических и тактических действий в условиях игровой деятельности);
- фитнес-аэробика (понимание роли и значения занятий фитнес-аэробикой в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья; знания основных методов и мер предупреждения травматизма во время занятий фитнес-аэробикой; выявление факторов риска и предупреждение травмоопасных ситуаций; умение оказывать первую помощь при травмах и повреждениях во время занятий фитнес-аэробикой; умения применять правила требований безопасности к местам проведения занятий фитнес-аэробикой (в спортивном, хореографическом и тренажерном залах), правил ухода за спортивным оборудованием, инвентарем, правильного выбора обуви и одежды; умение характеризовать классификацию видов фитнес-аэробики; знание и понимание техники и последовательности выполнения упражнений по фитнес-аэробике; выполнение базовых элементов классической и степ-аэробики низкой и высокой интенсивности со сменой (и без смены) лидирующей ноги; умение подбирать музыку для комплексов упражнений фитнес-аэробики с учетом интенсивности и ритма; умение находить отличительные особенности в техническом выполнении упражнений разными обучающимися и оказывать посильную помощь сверстникам при выполнении учебных заданий по фитнес-аэробике; формирование основ музыкальных знаний грамоты (музыкальный квадрат, музыкальная фраза); формирование чувства ритма, понимание взаимосвязи музыки и движений).

К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:

- отстаивать принципы здорового образа жизни, раскрывать эффективность его форм в профилактике вредных привычек, обосновывать пагубное влияние вредных привычек на здоровье человека, его социальную и производственную деятельность;
- понимать пользу туристских подходов как формы организации здорового образа жизни, выполнять правила подготовки к пешим походам, требования безопасности при передвижении и организации бивуака;
- объяснять понятие «профессионально-прикладная физическая культура», её целевое предназначение, связь с характером и особенностями профессиональной деятельности, понимать необходимость занятий профессионально-прикладной физической подготовкой обучающихся общеобразовательной организации;
- использовать приёмы массажа и применять их в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом, выполнять гигиенические требования к процедурам массажа;
- измерять индивидуальные функциональные резервы организма с помощью проб Штанге, Генча, «задержки дыхания», использовать их для планирования

индивидуальных занятий спортивной и профессионально-прикладной физической подготовкой;

- определять характер травм и ушибов, встречающихся на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха, применять способы оказания первой помощи;
- составлять и выполнять комплексы упражнений из разученных акробатических упражнений с повышенными требованиями к технике их выполнения (юноши);
- составлять и выполнять гимнастическую комбинацию на высокой перекладине из разученных упражнений, с включением элементов размахивания и соскока вперёд способом «прогнувшись» (юноши);
- составлять и выполнять композицию упражнений черлидинга с построением пирамид, элементами степ-аэробики и акробатики (девушки);
- составлять и выполнять комплекс ритмической гимнастики с включением элементов художественной гимнастики, упражнений на гибкость и равновесие (девушки);
- совершенствовать технику беговых и прыжковых упражнений в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;
- совершенствовать технику передвижения лыжными ходами в процессе самостоятельных занятий технической подготовкой к выполнению нормативных требований комплекса ГТО;
- соблюдать правила безопасности в бассейне при выполнении плавательных упражнений;
- выполнять повороты кувырком, маятником;
- выполнять технические элементы брассом в согласовании с дыханием;
- совершенствовать технические действия в спортивных играх: баскетбол, волейбол, футбол, взаимодействовать с игроками своих команд в условиях игровой деятельности, при организации тактических действий в нападении и защите;
- тренироваться в упражнениях общефизической и специальной физической подготовки с учётом индивидуальных и возрастно-половых особенностей.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Знания о физической культуре.

Физическая культура на уровне основного общего образования: задачи, содержание и формы организации занятий. Система дополнительного обучения физической культуре, организация спортивной работы в общеобразовательной организации.

Физическая культура и здоровый образ жизни: характеристика основных форм занятий физической культурой, их связь с укреплением здоровья, организацией отдыха и досуга.

Исторические сведения об Олимпийских играх Древней Греции, характеристика их содержания и правил спортивной борьбы. Расцвет и завершение истории Олимпийских игр древности.

Способы самостоятельной деятельности.

Режим дня и его значение для обучающихся, связь с умственной работоспособностью. Составление индивидуального режима дня, определение основных индивидуальных видов деятельности, их временных диапазонов и последовательности в выполнении.

Физическое развитие человека, его показатели и способы измерения. Осанка как показатель физического развития, правила предупреждения её нарушений в условиях учебной и бытовой деятельности. Способы измерения и оценивания осанки. Составление комплексов физических упражнений с коррекционной направленностью и правил их самостоятельного проведения.

Проведение самостоятельных занятий физическими упражнениями на открытых площадках и в домашних условиях, подготовка мест занятий, выбор одежды и обуви, предупреждение травматизма.

Оценивание состояния организма в покое и после физической нагрузки в процессе самостоятельных занятий физической культуры и спортом.

Составление дневника физической культуры.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Роль и значение физкультурно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека. Упражнения утренней зарядки и физкультминуток, дыхательной и зрительной гимнастики в процессе учебных занятий, закаливающие процедуры после занятий утренней зарядкой. Упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов, развитие координации; формирование телосложения с использованием внешних отягощений.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Роль и значение спортивно-оздоровительной деятельности в здоровом образе жизни современного человека.

Модуль «Гимнастика».

Кувырки вперёд и назад в группировке, кувырки вперёд ноги «скрестно», кувырки назад из стойки на лопатках (мальчики). Опорные прыжки через гимнастического козла ноги врозь (мальчики), опорные прыжки на гимнастического козла с последующим спрыгиванием (девочки).

Упражнения на низком гимнастическом бревне: передвижение ходьбой с поворотами кругом и на 90°, лёгкие подпрыгивания, подпрыгивания толчком двумя ногами, передвижение приставным шагом (девочки). Упражнения на гимнастической лестнице: перелезание приставным шагом правым и левым боком, лазанье разноимённым способом по диагонали и одноимённым способом вверх. Расхождение на гимнастической скамейке правым и левым боком способом «удерживая за плечи».

Модуль «Легкая атлетика».

Бег на длинные дистанции с равномерной скоростью передвижения с высокого старта, бег на короткие дистанции с максимальной скоростью передвижения. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту с прямого разбега.

Метание малого мяча с места в вертикальную неподвижную мишень, метание малого мяча на дальность с трёх шагов разбега.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Передача мяча двумя руками от груди, на месте и в движении, ведение мяча на месте и в движении «по прямой», «по кругу» и «змейкой», бросок мяча в корзину двумя руками от груди с места, ранее разученные технические действия с мячом.

Волейбол. Прямая нижняя подача мяча, приём и передача мяча двумя руками снизу и сверху на месте и в движении, ранее разученные технические действия с мячом.

Футбол. Удар по неподвижному мячу внутренней стороной стопы с небольшого разбега, остановка катящегося мяча способом «наступания», ведение мяча «по прямой», «по кругу» и «змейкой», обводка мячом ориентиров (конусов).

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

6 класс

Знания о физической культуре.

Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения в современном мире, роль Пьера де Кубертена в их становлении и развитии. Девиз, символика и ритуалы современных Олимпийских игр. История организации и проведения первых Олимпийских игр современности, первые олимпийские чемпионы.

Способы самостоятельной деятельности.

Ведение дневника физической культуры. Физическая подготовка и её влияние на развитие систем организма, связь с укреплением здоровья, физическая подготовленность как результат физической подготовки.

Правила и способы самостоятельного развития физических качеств. Способы определения индивидуальной физической нагрузки. Правила проведения измерительных процедур по оценке физической подготовленности. Правила техники выполнения тестовых заданий и способы регистрации их результатов.

Правила и способы составления плана самостоятельных занятий физической подготовкой.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Правила самостоятельного закаливания организма с помощью воздушных и солнечных ванн, купания в естественных водоёмах. Правила техники безопасности и гигиены мест занятий физическими упражнениями.

Оздоровительные комплексы: упражнения для коррекции телосложения с использованием дополнительных отягощений, упражнения для профилактики нарушения зрения во время учебных занятий и работы за компьютером, упражнения для физкультпауз, направленных на поддержание оптимальной работоспособности мышц опорно-двигательного аппарата в режиме учебной деятельности.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация из общеразвивающих и сложно координированных упражнений, стоек и кувырков, ранее разученных акробатических упражнений.

Комбинация из стилизованных общеразвивающих упражнений и сложно-координированных упражнений ритмической гимнастики, разнообразных движений руками и ногами с разной амплитудой и траекторией, танцевальными движениями из ранее разученных танцев (девочки).

Опорные прыжки через гимнастического козла с разбега способом «согнув ноги» (мальчики) и способом «ноги врозь» (девочки).

Гимнастические комбинации на низком гимнастическом бревне с использованием стилизованных общеразвивающих и сложно-координированных упражнений, передвижений шагом и лёгким бегом, поворотами с разнообразными движениями рук и ног, удержанием статических поз (девочки).

Упражнения на невысокой гимнастической перекладине: висы, упор ноги врозь, перемах вперёд и обратно (мальчики).

Лазанье по канату в три приёма (мальчики).

Модуль «Легкая атлетика».

Старт с опорой на одну руку и последующим ускорением, спринтерский и гладкий равномерный бег по учебной дистанции, ранее разученные беговые упражнения.

Прыжковые упражнения: прыжок в высоту с разбега способом «перешагивание», ранее разученные прыжковые упражнения в длину и высоту, напрыгивание и спрыгивание.

Метание малого (теннисного) мяча в подвижную (раскачивающуюся) мишень.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Технические действия игрока без мяча: передвижение в стойке баскетболиста, прыжки вверх толчком одной ногой и приземлением на другую ногу, остановка двумя шагами и прыжком.

Упражнения с мячом: ранее разученные упражнения в ведении мяча в разных направлениях и по разной траектории, на передачу и броски мяча в корзину.

Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов.

Волейбол. Приём и передача мяча двумя руками снизу в разные зоны площадки команды соперника. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в подаче мяча, его приёме и передаче двумя руками снизу и сверху.

Футбол. Удары по катящемуся мячу с разбега. Правила игры и игровая деятельность по правилам с использованием разученных технических приёмов в остановке и передаче мяча, его ведении и обводке.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

7 класс

Знания о физической культуре.

Зарождение олимпийского движения в дореволюционной России, роль А.Д. Бутовского в развитии отечественной системы физического воспитания и спорта. Олимпийское движение в СССР и современной России, характеристика основных этапов развития. Выдающиеся советские и российские олимпийцы.

Влияние занятий физической культурой и спортом на воспитание положительных качеств личности современного человека.

Способы самостоятельной деятельности.

Правила техники безопасности и гигиены мест занятий в процессе выполнения физических упражнений на открытых площадках. Ведение дневника по физической культуре.

Техническая подготовка и её значение для человека, основные правила технической подготовки. Двигательные действия как основа технической подготовки, понятие двигательного умения и двигательного навыка. Способы оценивания техники двигательных действий и организация процедуры оценивания. Ошибки при разучивании техники выполнения двигательных действий, причины и способы их предупреждения при самостоятельных занятиях технической подготовкой.

Планирование самостоятельных занятий технической подготовкой на учебный год и учебную четверть. Составление плана учебного занятия по самостоятельной технической подготовке. Способы оценивания оздоровительного эффекта занятий физической культурой с помощью «индекса Кетле», «ортостатической пробы», «функциональной пробы со стандартной нагрузкой».

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Оздоровительные комплексы для самостоятельных занятий с добавлением ранее разученных упражнений: для коррекции телосложения и профилактики нарушения осанки, дыхательной и зрительной гимнастики в режиме учебного дня.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатические комбинации из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений ритмической гимнастики (девочки). Простейшие акробатические пирамиды в парах и тройках (девочки). Стойка на голове с опорой на руки, акробатическая комбинация из разученных упражнений в равновесии, стойках, кувырках (мальчики).

Комплекс упражнений степ-аэробики, включающий упражнения в ходьбе, прыжках, спрыгивании и запрыгивании с поворотами разведением рук и ног, выполняемых в среднем и высоком темпе (девочки).

Комбинация на гимнастическом бревне из ранее разученных упражнений с добавлением упражнений на статическое и динамическое равновесие (девочки). Комбинация на низкой гимнастической перекладине из ранее разученных упражнений в висах, упорах, переворотах (мальчики). Лазанье по канату в два приёма (мальчики).

Модуль «Легкая атлетика».

Бег с преодолением препятствий способами «наступание» и «прыжковый бег», эстафетный бег. Ранее освоенные беговые упражнения с увеличением скорости передвижения и продолжительности выполнения, прыжки с разбега в длину способом «согнув ноги» и в высоту способом «перешагивание».

Метание малого (теннисного) мяча по движущейся (катящейся) с разной скоростью мишени.

Модуль «Плавание».

Знания о плавании. История развития плавания как вида спорта в мире, в Российской Федерации, в регионе. Характеристика видов и стилей плавания. Основные правила проведения соревнований по плаванию. Дистанции и программа соревнований по плаванию.

Самоконтроль физкультурной (двигательной) деятельности.

Физическое совершенствование Комплексы общеразвивающих, специальных и имитационных упражнений на суше, комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерных для плавания, специальные и имитационные упражнения в воде, упражнения для изучения техники спортивных способов плавания и их совершенствования.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Передача и ловля мяча после отскока от пола, бросок в корзину двумя руками снизу и от груди после ведения. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов без мяча и с мячом: ведение, приёмы и передачи, броски в корзину.

Волейбол. Верхняя прямая подача мяча в разные зоны площадки соперника, передача мяча через сетку двумя руками сверху и перевод мяча за голову. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Футбол. Средние и длинные передачи мяча по прямой и диагонали, тактические действия при выполнении углового удара и вбрасывании мяча из-за боковой линии. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

8 класс

Знания о физической культуре.

Физическая культура в современном обществе: характеристика основных направлений и форм организации. Всестороннее и гармоничное физическое развитие. Адаптивная физическая культура, её история и социальная значимость.

Способы самостоятельной деятельности.

Коррекция осанки и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой. Коррекция избыточной массы тела и разработка индивидуальных планов занятий корригирующей гимнастикой.

Составление планов-конспектов для самостоятельных занятий спортивной подготовкой. Способы учёта индивидуальных особенностей при составлении планов самостоятельных тренировочных занятий.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Профилактика перенапряжения систем организма средствами оздоровительной физической культуры: упражнения мышечной релаксации и регулирования вегетативной нервной системы, профилактики общего утомления и остроты зрения.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация из ранее освоенных упражнений силовой направленности, с увеличивающимся числом технических элементов в стойках, упорах, кувырках, прыжках (юноши).

Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне из ранее освоенных упражнений с увеличивающимся числом технических элементов в прыжках, поворотах и передвижениях (девушки). Гимнастическая комбинация на перекладине с включением ранее освоенных упражнений в упорах и висах (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях с включением упражнений в упоре на руках, кувырка вперёд и соскока (юноши). Вольные упражнения на базе ранее разученных акробатических упражнений и упражнений ритмической гимнастики (девушки).

Модуль «Легкая атлетика».

Кроссовый бег, прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись».

Правила проведения соревнований по сдаче норм комплекса ГТО. Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО в беговых (бег на короткие и средние дистанции) и технических (прыжки и метание спортивного снаряда) дисциплинах лёгкой атлетики.

Модуль «Плавание».

Знания о плавании. История развития плавания как вида спорта в мире, в Российской Федерации, в регионе. Характеристика видов и стилей плавания. Основные правила проведения соревнований по плаванию. Дистанции и программа соревнований по плаванию.

Самоконтроль физкультурной (двигательной) деятельности.

Физическое совершенствование Комплексы общеразвивающих, специальных и имитационных упражнений на суше, комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерных для плавания, специальные и имитационные упражнения в воде, упражнения для изучения техники спортивных способов плавания и их совершенствования.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Повороты туловища в правую и левую стороны с удержанием мяча двумя руками, передача мяча одной рукой от плеча и снизу, бросок мяча двумя и одной рукой в прыжке. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Волейбол. Прямой нападающий удар, индивидуальное блокирование мяча в прыжке с места, тактические действия в защите и нападении. Игровая деятельность по правилам с использованием ранее разученных технических приёмов.

Футбол. Удар по мячу с разбега внутренней частью подъёма стопы, остановка мяча внутренней стороной стопы. Правила игры в мини-футбол, технические и тактические действия. Игровая деятельность по правилам мини-футбола с использованием ранее разученных технических приёмов (девушки). Игровая деятельность по правилам классического футбола с использованием ранее разученных технических приёмов (юноши).

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

9 класс

Знания о физической культуре.

Здоровье и здоровый образ жизни, вредные привычки и их пагубное влияние на здоровье человека. Туристские походы как форма организации здорового образа жизни. Профессионально-прикладная физическая культура.

Способы самостоятельной деятельности.

Восстановительный массаж как средство оптимизации работоспособности, его правила и приёмы во время самостоятельных занятий физической подготовкой. Банные процедуры как средство укрепления здоровья. Измерение функциональных резервов организма. Оказание первой помощи на самостоятельных занятиях физическими упражнениями и во время активного отдыха.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность.

Занятия физической культурой и режим питания. Упражнения для снижения избыточной массы тела. Оздоровительные, коррекционные и профилактические мероприятия в режиме двигательной активности обучающихся.

Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль «Гимнастика».

Акробатическая комбинация с включением длинного кувырка с разбега и кувырка назад в упор, стоя ноги врозь (юноши). Гимнастическая комбинация на высокой перекладине, с включением элементов размахивания и соскока вперёд прогнувшись (юноши). Гимнастическая комбинация на параллельных брусьях, с включением двух кувырков вперёд с опорой на руки (юноши). Гимнастическая комбинация на гимнастическом бревне, с включением полушпагата, стойки на колене с опорой на руки и отведением ноги назад (девушки). Черлидинг: композиция упражнений с построением пирамид, элементами степ-аэробики, акробатики и ритмической гимнастики (девушки).

Модуль «Легкая атлетика».

Техническая подготовка в беговых и прыжковых упражнениях: бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину способами «прогнувшись» и «согнув ноги», прыжки в высоту способом «перешагивание». Техническая подготовка в метании спортивного снаряда с разбега на дальность.

Модуль «Плавание».

Знания о плавании. История развития плавания как вида спорта в мире, в Российской Федерации, в регионе. Характеристика видов и стилей плавания. Основные правила проведения соревнований по плаванию. Дистанции и программа соревнований по плаванию.

Самоконтроль физкультурной (двигательной) деятельности.

Физическое совершенствование Комплексы общеразвивающих, специальных и имитационных упражнений на суше, комплексы упражнений на развитие физических качеств, характерных для плавания, специальные и имитационные упражнения в воде, упражнения для изучения техники спортивных способов плавания и их совершенствования.

Модуль «Спортивные игры».

Баскетбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, передачи, приёмы и броски мяча на месте, в прыжке, после ведения.

Волейбол. Техническая подготовка в игровых действиях: подачи мяча в разные зоны площадки соперника, приёмы и передачи на месте и в движении, удары и блокировка.

Футбол. Техническая подготовка в игровых действиях: ведение, приёмы и передачи, остановки и удары по мячу с места и в движении.

Совершенствование техники ранее разученных гимнастических и акробатических упражнений, упражнений лёгкой атлетики и зимних видов спорта, технических действий спортивных игр.

Модуль «Спорт».

Физическая подготовка к выполнению нормативов Комплекса ГТО с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел 1. Знания о физической культуре		
1.1	Знания о физической культуре	1
Раздел 2. Способы самостоятельной деятельности		
2.1	Способы самостоятельной деятельности	2
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность		
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	2
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2.1	Гимнастика	8
2.2	Легкая атлетика	14
2.3	Спортивные игры: Баскетбол. Волейбол. Футбол	25
2.4	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	5
Контрольные мероприятия (учеты)		7
Резерв		4
Общее количество часов		68

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов

Раздел 1. Знания о физической культуре		
1.1	Знания о физической культуре	1
Раздел 2. Способы самостоятельной деятельности		
2.1	Способы самостоятельной деятельности	2
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность		
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	2
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2.1	Гимнастика	8
2.2	Легкая атлетика	14
2.3	Спортивные игры: Баскетбол. Волейбол. Футбол	25
2.4	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО (модуль "Спорт")	5
Контрольные мероприятия (учеты)		7
Резерв		4
Общее количество часов		68

7 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Знания о физической культуре		
1.1	Знания о физической культуре	1
Раздел 2. Способы самостоятельной деятельности		
2.1	Способы самостоятельной деятельности	1
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность		
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	1
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2.1	Гимнастика	6
2.2	Легкая атлетика	12
2.3	Спортивные игры: Баскетбол. Волейбол. Футбол	13
2.4	Плавание	22
2.5	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО	4
Контрольные мероприятия (учеты)		5
Резерв		3
Общее количество часов		68

8 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Знания о физической культуре		
1.1	Знания о физической культуре	1

Раздел 2. Способы самостоятельной деятельности		
2.1	Способы самостоятельной деятельности	1
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность		
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	1
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2.1	Гимнастика	6
2.2	Плавание	22
2.3	Легкая атлетика	12
2.4	Спортивные игры: Баскетбол. Волейбол. Футбол	13
2.5	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО	4
Контрольные мероприятия (учеты)		6
Резерв		2
Общее количество часов		68

9 КЛАСС

№ п/п	**Наименование разделов и тем**	**Кол-во часов**
Раздел 1. Знания о физической культуре		
1.1	Знания о физической культуре	1
Раздел 2. Способы самостоятельной деятельности		
2.1	Способы самостоятельной деятельности	1
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность		
1.1	Физкультурно-оздоровительная деятельность	1
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2.1	Гимнастика	6
2.2	Плавание	22
2.3	Легкая атлетика	12
2.4	Спортивные игры: Баскетбол. Волейбол. Футбол	13
2.5	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО	4
Контрольные мероприятия (учеты)		6
Резерв		2
Общее количество часов		68

1.1.23. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ВВОДНЫЙ КУРС ХИМИИ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного курса «Вводный курс химии» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 34 часа и реализуется за 1 учебный год в 7 классе (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, проявление коммуникативной культуры в разнообразной совместной деятельности;
- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной и внеучебной деятельности;
- готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Воспитания культуры здоровья:

- осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в учебных и жизненных ситуациях.

Трудового воспитания:

- формирование ценностного отношения к трудовой деятельности как естественной потребности человека и к исследовательской деятельности как высоко востребованной в современном обществе;
- развитие интереса к профессиям, связанным с химией, в том числе к профессиям научной сферы, осознание возможности самореализации в этой сфере.

Экологического воспитания:

- осознание необходимости отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с

окружающей средой; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и необходимые для понимания сущности научной картины мира;
- осознание ценности научного познания для развития каждого человека и производительных сил общества в целом, роли и места науки "Химия" в системе научных представлений о закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и технологической средой;
- познавательная мотивация и интерес к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, к исследовательской деятельности, к осознанному выбору направления и уровня дальнейшего обучения.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

- усвоение междисциплинарных (межпредметных) понятий, отражающих материальное единство мира и процесс познания (вещество, свойство, энергия, явление, научный факт, закономерность, гипотеза, закон, теория, наблюдение, измерение, исследование, эксперимент и другие);
- овладение универсальными учебными действиями (познавательными, коммуникативными, регулятивными), важными для повышения эффективности освоения содержания учебного предмета, формирования компетенций, а также проектно-исследовательской деятельности обучающихся в курсе химии;
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике**.**

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- умения использовать приемы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их существенные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями); анализировать, сравнивать, обобщать, выбирать основания для классификации и систематизации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); предлагать критерии и выявлять общие закономерности и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; проводить выводы и заключения; умения применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции - при решении учебных задач; с учетом этих модельных представлений характеризовать изучаемые химические вещества и химические реакции.

Базовые исследовательские действия:

- умения применять методы научного познания веществ и явлений на эмпирическом и теоретическом уровнях в учебной познавательной и проектно-исследовательской деятельности;

– умения использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания и самостоятельно ставить вопросы; анализировать факты, выявлять и формулировать проблему, определять цель и задачи, соответствующие решению проблемы; предлагать описательную или объяснительную гипотезу и осуществлять ее проверку; умения проводить измерения необходимых параметров, вычисления, моделирование, наблюдения и эксперименты (реальные и мысленные), самостоятельно прогнозировать результаты, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного опыта, исследования, составлять отчет о проделанной работе.

Работа с информацией:

– умения ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); анализировать информацию и критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость, отбирать и интерпретировать информацию, значимую для решения учебной задачи; умения применять различные методы и формулировать запросы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач; использовать информационно коммуникативные технологии и различные поисковые системы; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие формы); умения использовать научный язык в качестве средства работы с химической информацией; применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

– представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; публично выступать с презентацией результатов выполнения химического эксперимента (исследовательской лабораторной или практической работы, учебного проекта); в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по обсуждаемой теме и высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи.

Учебное сотрудничество:

– участвовать в групповых формах работы: планировать организацию совместной работы, определять свою роль, распределять задачи между членами группы; выполнять свою часть работы, координировать свои действия с действиями других членов команды, определять критерии по оценке качества выполненной работы; решать возникающие проблемы на основе учета общих интересов и согласования позиций, участвовать в обсуждении, обмене мнениями, "мозговом штурме" и других формах взаимодействия.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

– умения решать учебные и исследовательские задачи: самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев), планировать свою работу при решении учебной или исследовательской задачи; на основе полученных результатов формулировать обобщения и выводы, прогнозировать возможное развитие

процессов; анализировать результаты: соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль деятельности; корректировать свою деятельность на основе самоанализа и самооценки.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

В результате изучения учебного курса «Вводный курс химии» обучающийся научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «химическая формула», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл понятий «изотопы», «элементарные частицы», «протоны», «нейтроны», «кристаллические вещества», «аморфные вещества», «физические свойства», «химические явления», «физические явления», «элементарные частицы», «протоны», «нейтроны», «электроны», «ядро атома», «массовое число», «атомная единица массы», «порядковый номер элемента», «электронная оболочка атома», «изотопы», «Периодическая система»;
- вычислять относительную молекулярную массу веществ;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- выявлять различия между индивидуальным веществом и смесью;
- делать выводы по результатам проведенных наблюдений и химических опытов;
- демонстрировать знание истории создания Периодической системы химических элементов;
- демонстрировать знание наиболее распространенных элементов нашей Вселенной и планеты Земля;
- демонстрировать знание способов обозначения изотопов;
- демонстрировать понимание деления атомов на устойчивые и неустойчивые;
- демонстрировать представление о круговоротах атомов химических элементов в природе;
- классифицировать вещества на простые и сложные, металлы и неметаллы, неорганические и органические;
- классифицировать неорганические вещества на оксиды, кислоты, соли, основания;
- классифицировать химические элементы в живых организмах на элементы жизни, макро- и микроэлементы;

- наблюдать демонстрируемые материалы и образцы и описывать их с помощью родного языка и языка химии;
- наблюдать демонстрируемые модели молекул;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- называть химические формулы веществ;
- называть химические элементы и записывать символы важнейших химических элементов;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- описывать строение длинного и короткого вариантов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- описывать строение молекул по их моделям;
- определять состав веществ (качественный и количественный) по их формулам;
- определять число протонов, нейтронов и электронов в конкретном атоме (изотопе);
- приводить примеры веществ молекулярного строения;
- приводить примеры веществ простых и сложных, металлов и неметаллов, неорганических и органических;
- приводить примеры индивидуальных веществ и смесей из повседневной жизни;
- приводить примеры кристаллических и аморфных веществ;
- различать понятия «атом» и «химический элемент»;
- различать простые и сложные вещества;
- различать химические и физические явления;
- раскрывать отличие между веществами молекулярного и немолекулярного строения;
- раскрывать смысл закона сохранения массы веществ;
- сравнивать распространенность водорода, гелия, кислорода и других элементов на планете Земля и во Вселенной;
- характеризовать предмет изучения химии;
- характеризовать объекты живой и неживой природы и уровни их организации;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от строения веществ;
- характеризовать и сравнивать изотопы водорода и углерода;
- характеризовать основные классы неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- характеризовать применение неустойчивых (радиоактивных) атомов;
- характеризовать свойства металлов и неметаллов;
- характеризовать физические процессы: плавление, кристаллизацию, испарение, конденсацию, сублимацию (возгонку);
- характеризовать фотосинтез как составную часть круговорота углерода
- определять понятия «выпаривание», «дистилляция», «кристаллизация», «нагревание», «кальцинация», «растворитель», «растворимость», «насыщенный раствор», «фильтрование», «фильтры»;
- раскрывать смысл понятий «растворение», «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- изготовлять фильтр из фильтровальной бумаги;

- делать выводы по результатам проведенных наблюдений и химических опытов;
- демонстрировать знание правил работы со спиртовкой и правил нагревания жидкостей;
- демонстрировать знание различной химической посуды;
- демонстрировать знание различных способов нагревания;
- использовать на практике прием кристаллизации;
- использовать на практике прием фильтрования;
- использовать на практике приемы переливания жидкости и отбора жидкости при помощи стеклянной трубочки;
- использовать на практике приемы приготовления раствора;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и описывать их с помощью родного языка и языка химии;
- наблюдать демонстрируемые растворы и лабораторную посуду;
- наблюдать оборудование для нагревания;
- нагревать жидкости на пламени спиртовки, зажигать и тушить спиртовку;
- описывать строение пламени свечи;
- описывать строение спиртовки;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- различать и называть оборудование для выпаривания: газовую горелку, электроплитку, выпарительную фарфоровую чашку, водяную баню;
- различать и называть химическую посуду: пробирки, химические стаканы, колбы, воронки, цилиндры, мензурки, пипетки, шпатели и ложки, ступки с пестиками, выпарительные чашки;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- характеризовать особенности роста кристаллов.
- определять понятия «магматические горные породы», «осадочные горные породы», «метаморфические горные породы», «перегонка», «крекинг», «коксование», «пресная вода», «дистиллированная вода»;
- вычислять атомную и массовую долю элемента по химической формуле на примере воды;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- делать выводы по результатам проведенных наблюдений и химических опытов;
- демонстрировать понимание последствий разлития нефти на водные поверхности морей и океанов;
- классифицировать поваренную соль по степени чистоты и по степени измельченности;
- объяснять появление кислорода в атмосфере Земли;
- описывать способ разделения воздуха на кислород и азот;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки природного газа, нефти и каменного угля;
- приводить примеры токсичных веществ в воздухе;
- различать понятия «минералы», «горные породы»;
- раскрывать значение глюкозы для живых организмов;
- раскрывать роль воды в организме человека, промышленности и сельском хозяйстве;

- распознавать опытным путем углекислый газ;
- характеризовать качественный и количественный состав молекулы глюкозы, ее физические и химические (горение и брожение) свойства, применение и нахождение в природе;
- характеризовать нахождение в природе, состав, физические свойства, применение и значение для живых организмов поваренной соли;
- характеризовать образование и залегание в земной коре природного газа, сланцевого газа, нефти, каменного угля, торфа;
- характеризовать основные направления использования и переработки нефти, природного газа и каменного угля;
- характеризовать применение кислорода;
- характеризовать свойства воздуха в сравнении со свойствами входящих в него индивидуальных веществ;
- характеризовать состав воздуха древней Земли;
- характеризовать состав и строение молекулы, важнейшие физические и химические свойства углекислого газа и его роль в природе;
- характеризовать состав молекулы, свойства и применение метана;
- характеризовать состав, свойства и применение нефти, каменного угля и торфа;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- характеризовать физические и химические свойства простого вещества — кислорода;
- характеризовать химический состав, свойства и применение горных пород: глины, песка, известняка, мрамора;
- характеризовать химический состав, свойства и применение минералов: кварца, кальцита, магнетита (магнитного железняка), родонита, серы, золота, меди
- определять понятия «мономер», «полимер», «макромолекула»;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- делать выводы по результатам проведенных наблюдений;
- наблюдать демонстрируемые материалы и описывать их с помощью родного языка и языка химии;
- объяснять связь строения полимера с его свойствами;
- описывать состав, свойства, способы получения и применения изученных полимерных материалов: пластмасс, волокон, эластомеров;
- описывать химические реакции, лежащие в основе получения силикатного стекла;
- приводить приметы простых веществ — металлов;
- различать синтетические и природные полимеры;
- характеризовать нахождение в природе, получение, свойства и области применения металлов;
- характеризовать получение, свойства, применение керамики (фарфора, фаянса);
- характеризовать состав цветных стекол;
- характеризовать состав, получение, свойства, применение кварцевого и силикатного стекол;
- характеризовать состав, свойства и применение наиболее известных сплавов;
- демонстрировать знание наиболее важных сведений о жизни и деятельности А.А. Беккереля, Э. Резерфорда, Д.И. Менделеева, Н. Бора;

- демонстрировать понимание места химии среди естественных наук;
- составлять формулы вещества по атомным процентам и соотношению масс элементов;
- называть молекулярные вещества по их формуле: перекись водорода, молекулярный водород, молекулярный кислород, озон, молекулярный азот, молекулярный йод, вода, аммиак, углекислый газ, фуллерен, метан, этилен, спирт (этиловый спирт), глицерин, уксус (уксусная кислота), глюкоза, сахар (сахароза);
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- раскрывать смысл понятий «природа», «физические тела», «явления природы», «естествознание», «естественные науки»;
- составлять уравнения химических реакций по схемам реакций;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации «водородная связь»;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением воды и ее физическими свойствами;
- демонстрировать знание наиболее важных сведений о жизни и деятельности М.В. Ломоносова;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Раздел 1. От атома до вещества

Природа. Физические тела. Явления природы. Естествознание. Естественные науки. Предмет изучения химии. Место химии среди естественных наук. Объекты живой и неживой природы. Уровни организации живой и неживой материи. Атом – наименьшая частица вещества. Неизменность атомов в химических превращениях. Химический элемент. Символы атомов химических элементов. Ядерная реакция. Происхождение элементов. Простые вещества. Сложные вещества (химические соединения). Химическая формула. Числовой индекс. Открытие химических элементов. Атомы устойчивые и неустойчивые. Круговороты атомов химических элементов в природе (кислорода, азота и углерода). Фотосинтез как один из путей круговорота углерода. Распределение атомов химических элементов в космосе (Вселенной, нашей Галактике, Солнечной системе) и на Земле. Водород и гелий – самые распространенные элементы во Вселенной. Кислород – самый распространенный элемент на Земле. Наиболее распространенные элементы в разных частях Земли. Химические элементы в живых организмах: элементы жизни, макро- и микроэлементы. Биологически активные вещества. Устойчивые (стабильные) и

неустойчивые (радиоактивные) химические элементы. Радиоактивный распад. Радиоактивность. Изотопы. Применение неустойчивых (радиоактивных) атомов. Цепная реакция. Атомная энергия. Жизнь и деятельность А.А. Беккереля.

Элементарные частицы (протоны, нейтроны и электроны), их основные характеристики – масса и заряд. Ядро атома. Массовое число. Взаимосвязь массового числа с числом протонов и нейтронов. Атомная единица массы. Порядковый номер элемента. Электронная оболочка атома. Жизнь и деятельность Э. Резерфорда. Химический элемент как совокупность атомов, имеющих одинаковый заряд ядра. Сравнительный состав изотопов водорода и углерода. Способы обозначения изотопов. История создания Периодической системы химических элементов. Периодичность. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. Периодическая система Д.И. Менделеева. Длинный и короткий варианты Периодической системы Д.И. Менделеева. Периоды: короткие и длинные. Группы, главные и побочные подгруппы. Информация о химическом элементе, содержащаяся в Периодической системе Д.И. Менделеева. Жизнь и деятельность Н. Бора. Молекула. Понятие о химической связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения, их характеристика. Строение молекул. Модели молекул: шаростержневые и масштабные. Молекулярная масса. Примеры веществ молекулярного строения: перекись водорода, молекулярный водород, молекулярный кислород, озон, молекулярный азот, молекулярный йод, вода, аммиак, углекислый газ, фуллерен, метан, этилен, спирт (этиловый спирт), глицерин, уксус (уксусная кислота), глюкоза, сахар (сахароза). Агрегатные состояния вещества (твердое, жидкое, газообразное) и их характеристика. Строение воды в твердом, жидком и газообразном состояниях. Кристаллические и аморфные вещества. Физические процессы: плавление, кристаллизация, испарение, конденсация, сублимация (возгонка). Физические свойства вещества (температура плавления и температура кипения). Кристаллы. Кристаллическая решетка. Ионы. Кристаллическая решетка поваренной соли. Формы кристаллов различных веществ (куб, октаэдр, додекаэдр, ромбоэдр, столбчатые и пластинчатые кристаллы). Сростки. Друзы. Дендриты. Классификация веществ по составу. Индивидуальные (чистые) вещества и смеси. Простые вещества. Сложные вещества (химические соединения). Металлы и неметаллы, их свойства. Неорганические и органические вещества. Основные классы неорганических веществ: оксиды, кислоты (соляная, серная, азотная, угольная, фосфорная), соли, основания. Щелочи. Физические и химические явления. Химическая реакция. Реагенты и продукты реакции. Закон сохранения массы. Уравнение химической реакции. Коэффициенты. Признаки химических реакций: изменение цвета, образование осадка, выделение газа, выделение или поглощение тепла, возникновение света.

Раздел 2. Экспериментальная работа с веществами

Растворение. Растворитель. Раствор. Растворимость. Насыщенный раствор. Массовая доля (процентная концентрация) растворенного вещества. Лабораторная посуда: пробирки, химические стаканы, колбы (плоскодонные с шаровидным и коническим туловом), воронки, цилиндры, мензурки, пипетки, шпатели и ложки, ступки с пестиками, выпарительные чашки. Фильтрование. Фильтры. Изготовление фильтра. Материалы для фильтров. Значение фильтрования в повседневной жизни. Переливание жидкости. Отбор жидкости при помощи стеклянной трубочки. Нагревание. Способы нагревания.

Кальцинация. Оборудование для нагревания: газовые печи, электрические печи, электроплитки, газовые горелки и спиртовки.

Выпаривание. Лабораторное оборудование для выпаривания: газовая горелка, электроплитка, выпарительная фарфоровая чашка, водяная баня. Дистилляция (перегонка). Дистилляторы. Дистиллированная вода. Кристаллизация. Особенности роста кристаллов. Правила работы со спиртовкой. Нагревание жидкостей. Правила нагревания жидкостей.

Практическая работа №1. Простейшие химические операции.

Практическая работа №2. Правила работы со спиртовкой. Нагревание жидкостей.

Раздел 3. Вещества вокруг нас

Воздух. Атмосфера Земли. Химический состав воздуха. Свойства воздуха. Влажность. Кислород – самый активный компонент воздуха. Горение веществ в кислороде. Окисление кислородом органических веществ – источник энергии живых организмов. Разделение воздуха на азот и кислород. Применение кислорода. Состав воздуха древней Земли.

Появление кислорода в атмосфере Земли. Качество воздуха. Токсичные вещества в воздухе. Озон. Вода – самое распространенное на Земле сложное вещество. Круговорот воды на Земле. Агрегатные состояния воды. Пресная вода. Дистиллированная вода. Вода – основной компонент всех живых организмов. Вода в организме человека. Роль воды в промышленности и сельском хозяйстве. Строение молекулы воды. Молекула воды как диполь. Водородная связь и ее влияние на физические свойства воды. Вода – важнейший растворитель. Углекислый газ: состав и строение молекулы. Агрегатные состояния и физические свойства углекислого газа. Растворимость углекислого газа в воде. Угольная кислота. Химическая активность углекислого газа. Роль углекислого газа в природе. Углекислый газ – «парниковый газ». Рост содержания углекислого газа в атмосфере. Процессы, приводящие к выделению углекислого газа в атмосферу. Качественная реакция на углекислый газ. Поваренная соль – хлорид натрия. Физические свойства поваренной соли. Значение поваренной соли для живых организмов. Нахождение поваренной соли в природе. Применение поваренной соли. Каменная соль (галит), ее добыча. Поваренная соль в морской воде и соляных озерах. Самосадочная соль. Классификация поваренной соли по степени чистоты и по степени измельченности. Йодированная пищевая соль. Глюкоза – самый известный представитель углеводов. Формула глюкозы. Физические свойства глюкозы. Растворимость глюкозы в воде. Применение глюкозы в кондитерской промышленности. Глюкоза – основной источник энергии живых организмов. Аэробное и анаэробное окисление глюкозы. Гликоген и крахмал как источники глюкозы в живых организмах. Брожение и его применение для получения пищевых продуктов. Минералы. Горные породы. Химический состав минералов: кварца, кальцита, магнетита (магнитного железняка), родонита. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические. Глина, песок, известняк, мрамор: состав, свойства, применение. Известь негашеная и гашеная: получение и применение. Известковая вода и известковое молоко. Природный газ, его состав. Метан: состав молекулы, свойства и применение. Нефть: состав, свойства, применение. Последствия разлития нефти на водные поверхности морей и океанов. Переработка нефти: перегонка и крекинг. Продукты переработки нефти и их применение. Нефть, природный и сланцевый газ, бурый и каменный угли, торф: их образование и залегание в земной коре. Антрацит. Коксование угля. Продукты коксования (кокс, каменноугольная смола и светильный (коксовый) газ), их применение. Применение торфа.

Раздел 4. Знакомство с материалами

Металлы. Представители металлов – железо, медь, алюминий, цинк, олово, свинец, серебро, золото, платина, ртуть. Окисление кислородом воздуха. Свойства металлов. Пластичность. Тягучесть. Сплавы (дуралюмин, чугун, сталь, латунь и бронза): состав, свойства, применение. Промышленная добыча металлов из руд: получение цинка из цинковой обманки и чугуна из железной руды. Металлы, находящиеся в природе в самородном виде: золото и платина. Применение металлов. Стекла как аморфные тела. Кварцевое и силикатное стекла: состав, получение, свойства. Получение высокохудожественных изделий ручным выдуванием из стекла. Окраска стекол ионами металлов. Смальты – непрозрачные стекла. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Применение стекол. Керамика (фарфор и фаянс): способ получения, свойства. Глазурь. Применение керамики. Полимеры. Образование полимеров из мономеров. Макромолекула. Виды полимеров: пластики (полиэтилен, полипропилен, поликарбонаты, тефлон, полиэтилентерефталат), эластомеры (каучуки, резина), полимерные волокна. Особенности получения полимеров, их применение. Синтетические и природные полимеры.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	От атома до вещества	14
2	Экспериментальная работа с веществами	6
3	Вещества вокруг нас	7
4	Знакомство с материалами	4
Контрольные мероприятия		1
Резерв		2
Общее количество часов		34

1.1.24. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Учебный курс «Компьютерная грамотность» направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний обучающихся, полученных в пределах освоения учебного предмета «Информатика». Освоение программы данного учебного курса способствует участию обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Рабочая программа учебного курса «Компьютерная грамотность» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 68 часов и реализуется за 1 учебный год в 7 классе (34 недели по 2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате освоения учебного курса «Компьютерная грамотность» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

Патриотического воспитания: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Ценностей научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирования культуры здоровья: осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счет освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудового воспитания:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационных и коммуникационных технологий.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

– выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
– составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
– проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
– давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
– учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
– объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
– вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
– оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

– ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

– осознавать невозможность контролировать все вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объемам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

В результате изучения учебного курса «Компьютерная грамотность» обучающийся научится:

– соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ, иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;
– соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
– представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя

владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство;
- применять алгоритмы и приемы работы с офисными программами;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты Outlook;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- оформлять реферат, согласно требованиям;
- разрабатывать официальные документы согласно установленным правилам;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- создавать, редактировать и форматировать таблицы данных;
- составлять формулы, применять функции обработки числовых и текстовых массивов информации;
- выбирать вид диаграмм, наиболее адекватно представляющий табличные числовые данные, строить их, представлять в отчетах и презентациях;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- создавать интерактивные презентации, использующие анимацию, видео, триггеры;
- разрабатывать модели реальных объектов с заданным набором меню;
- создавать по заданным геометрическим свойствам набор меню;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Раздел 1. Outlook

Общие принципы работы, основные разделы Outlook (файл, главная, отправка и получение, папка, вид), почта: просмотр сообщений, работа с сообщением, ответ на сообщение, вложение файлов (документов) в сообщение, открытие вложенных файлов; понятие и назначение календарь, контакты: просмотр, работа с контактом; правила сетевого этикета, создание личной автоподписи.

Раздел 2. Обработка текстовой информации

Настройка меню (экранный интерфейс, кнопки инструменты). Объекты документа. Создание документа.

Редактирование документа. Форматирование документа.

Правила оформления документа (текста, реферата). Использование стилей. Внедрение в документ 2 и более колонки. Работа с различными видами таблиц (созданные в программе текстовый процессор), вставка внешних объектов в виде MS Excel, стили автоформата таблиц. структурирование информации с помощью нумерованных и маркированных списков (простых и многоуровневых). Внедрение, обработка диаграмм в документ. Создание, внедрение и обработка графических объектов в текстовом документе (фигуры, SmartArt, рисунок, WordArt, блок-схема, специальных символов). Добавление в документ закладки, гиперссылки, колонтитулов, буквицы, сноски. Создание оглавления.

Ввод и редактирование формул, форматирование строки с формулой. Правила оформления реферата. Настройка параметров печати.

Раздел 3. Обработка числовой информции

Электронная таблица. Назначение программы Excel. Возможности электронных таблиц. Редактирование и форматирование данных и таблиц. Основные операции с рабочим листом. Различные виды форматирования. Типы данных. Относительная адресация, смешенная и абсолютная адресация в среде электронных таблиц. Обработка данных в формате ДАТА, ВРЕМЯ. Использование математических, статистических, логических функций. Создание и редактирование графиков и диаграмм. Внесение изменений в параметры диаграмм. Форматирование элементов диаграммы. Обработка числовой информации больших объемов. Сортировка данных.

Раздел 4. Искусство презентации

Создание презентаций. Правила наполнения слайда информацией. Этапы работы над презентацией. Режимы просмотра презентации. Вставка, создание, форматирование графических объектов в презентации. Фигуры, объекты SmartArt и WordArt. Внедрение, создание, редактирование и форматирование: таблиц. Оформление презентации. Надписи и текстовые поля. Операции с объектами. Способы вставки гиперссылки в презентацию. Создание анимации. Настройка эффекта для объекта слайда. Создание управляющих кнопок в презентации. Навигационные компоненты, настройка показа презентации, проведение доклада с использованием презентации PowerPoint. Рекомендации по созданию презентации и проведению доклада. Триггеры в презентации.

Раздел 5. Обработка графической информации и создание графических моделей

Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа. Этапы обработки графического объекта. Базовые операции при работе с графическим объектом. Представление о моделировании в среде графического редактора. Моделирование графических операций и фигур. Моделирование паркета. Конструирование из мозаики. Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами. Геометрические модели. Создание строительного набора для конструирования.

Раздел 6. Проектная работа с использованием офисных программ

Выбор темы. Подбор материала, его анализ и обобщение. Выбор программ из пакета Офиса для реализации творческого проекта, разработки продукта по теме. Оформление творческого проекта, программного продукта. Защита. Оценка своей работе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Outlook	4
2	Обработка текстовой информации	14
3	Обработка числовой информации	16
4	Искусство презентации	14
5	Обработка графической информации и создание графических моделей	12

6	Проектная работа с использованием офисных программ	4
Контрольные мероприятия		2
Резерв		2
Общее количество часов		68

1.1.25. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ФИЗИКА В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ» (для физико-информатического и физико-химического направлений)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного курса «Физика в примерах и задачах» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

Учебный курс «Физика в примерах и задачах» направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний обучающихся, полученных в пределах освоения учебного предмета «Физика». Освоение программы данного учебного курса способствует участию обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В соответствии с учебным планом Лицея рабочая программа рассчитана на 34 часа и реализуется за 1 учебный год в 8 классе (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате изучения учебного курса «Физика в примерах и задачах» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских ученых-физиков.

Духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, умений формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учетом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), классифицировать их;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учетом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по ее достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или план исследования с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других:

- признавать свое право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Предметные результаты освоения учебного курса «Физика в примерах и задачах» отражают сформированность у обучающихся умений:

- решать расчетные задачи повышенного уровня сложности по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развернутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчеты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), оценивать правильность порядка проведения исследования, интерпретировать полученный результат;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объема и температуры, скорости процесса остывания (нагревания) при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади ее поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно

собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Раздел 1. Тепловые явления

Расчет количеств теплоты при теплообмене.

Холодильные машины.

Применение законов термодинамики для описания работы теплового двигателя.

Примеры решения задач повышенного уровня сложности.

Раздел 2. Электрические и магнитные явления

Сложение электрических сил.

Носители электрических зарядов в газах.

Носители электрических зарядов в полупроводниках.

Примеры решения задач повышенного уровня сложности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Тепловые явления	13
2	Электрические и магнитные явления	13
Контрольные мероприятия		4
Резерв		4
Общее количество часов		34

1.1.26. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ФИЗИКА В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ» (для физико-математического направления)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного курса «Физика в примерах и задачах» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

Учебный курс «Физика в примерах и задачах» направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний обучающихся, полученных в пределах освоения учебного предмета «Физика». Освоение программы данного учебного курса способствует участию обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В соответствии с учебным планом Лицея рабочая программа рассчитана на 34 часа и реализуется за 1 учебный год в 8 классе (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате изучения учебного курса «Физика в примерах и задачах» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских ученых-физиков.

Духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, умений формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учетом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), классифицировать их;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учетом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по ее достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких человек;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или план исследования с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других:

- признавать свое право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Предметные результаты освоения учебного курса «Физика в примерах и задачах» отражают сформированность у обучающихся умений:

- решать расчетные задачи повышенного уровня сложности по изучаемым темам курса физики, выбирая физическую модель с использованием законов и формул, связывающих физические величины, записывать краткое условие и развернутое решение задачи, выявлять недостающие или избыточные данные, обосновывать выбор метода решения задачи, использовать справочные данные, применять методы анализа размерностей, использовать графические методы решения задач, проводить математические преобразования и расчеты, оценивать реалистичность полученного значения физической величины и определять размерность физической величины, полученной при решении задачи;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, и предлагать ориентировочный способ решения, в описании исследования распознавать проверяемое предположение (гипотезу), оценивать правильность порядка проведения исследования, интерпретировать полученный результат;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объема и температуры, скорости процесса остывания (нагревания) при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади ее поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемое предположение (гипотезу) о возможных результатах наблюдений, самостоятельно

собирать установку из избыточного набора оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Раздел 1. Тепловые явления

Расчет количеств теплоты при теплообмене.

Холодильные машины.

Применение законов термодинамики для описания работы теплового двигателя.

Примеры решения задач повышенного уровня сложности.

Раздел 2. Газовые законы

Изотермический, изохорный, изобарный процессы. Объединенный газовый закон.

Применение первого закона термодинамики к изобарному и изохорному процессам.

Раздел 3. Электрические и магнитные явления

Сложение электрических сил.

Носители электрических зарядов в газах.

Носители электрических зарядов в полупроводниках.

Примеры решения задач повышенного уровня сложности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Тепловые явления	9
2	Газовые законы	9
3	Электрические и магнитные явления	9
Контрольные мероприятия		4
Резерв		3
Общее количество часов		34

1.1.27. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного курса «Эволюция систем органов животных» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

Учебный курс «Эволюция систем органов животных» направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний обучающихся, полученных в пределах освоения учебного предмета «Биология». Он дает возможность понимания связей между разделами биологических наук, рассматривает эволюцию систем органов типов беспозвоночных и классов позвоночных животных. Освоение программы данного учебного курса способствует участию обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 34 часа и реализуется за 1 учебный год в 8 классе (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Личностные результаты освоения учебного курса «Эволюция систем органов животных» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;
- умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою

Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

Духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

Эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

Физического воспитания:

- понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).

Трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- понимание специфики биологии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
- заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

– готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
– использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
– определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
– использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
– строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
– применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
– использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
– формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

К концу освоения учебного курса «Эволюция систем органов животных» обучающиеся будут:

Знать:

- классификацию органов по их происхождению в эмбриогенезе;
- строение систем органов животных;
- типы систем органов;
- основные этапы эволюции систем органов.

Уметь:

- владеть терминологией;
- характеризовать этапы эволюции систем органов;
- выделять в этапах эволюции ароморфозы, идиоадаптации и дегенерации;
- объяснять приспособительный характер эволюции систем органов;
- работать с рисунками, таблицами, моделями систем органов;
- работать с учебно-популярной литературой, использовать ресурсы сети Интернет;
- подготавливать рефераты и презентации на электронных носителях;
- участвовать в семинарах, выступать на школьных конференциях и олимпиадах.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

Раздел 1. Наука эволюция

Эволюция – наука об историческом процессе развития природы. Сравнительная анатомия – направление исследования строения организмов. Метод сравнения.

Раздел 2. Основные этапы эволюции покровов животных

Беспозвоночные. Происхождение покровов в эмбриогенезе. Эктодерма кишечнополостных, дифференциация ее клеток. Кожно-мускульный мешок. Дифференциация кожно-мускульного мешка на покровы и мышцы.

Позвоночные. Возникновение многоклеточного покрова. Дифференциация многоклеточного покрова на эпидермис и кориум. Одноклеточные и многоклеточные кожные железы. Дифференциация кожных желез. Формирование покровных производных.

Раздел 3. Основные этапы эволюции скелета животных

Беспозвоночные. Гидростатический «скелет». Наружный скелет моллюсков. Наружный скелет членистоногих.

Позвоночные. Происхождение скелета в эмбриогенезе. Формирование осевого скелета в виде хорды. Замена хорды хрящевым скелетом. Образование хрящевых позвонков. Подразделение осевого скелета на скелет головы и туловища. Замена хрящевого скелета на костно-хрящевой, а затем костный. Дифференциация позвоночного столба на отделы. Подвижность головы относительно позвоночника. Увеличение количества отделов позвоночника. Преобразование парных плавников в скелет свободной конечности. Образование грудной клетки.

Раздел 4. Основные этапы эволюции пищеварительной системы

Беспозвоночные. Пищеварительная полость. Формирование пищеварительной трубки в эмбриогенезе. Дифференциация пищеварительной трубки на отделы. Появление гладкой мускулатуры в стенке пищеварительной трубки. Пищеварительные железы беспозвоночных. Типы ротовых аппаратов.

Позвоночные. Появление органов активного захвата пищи. Зубы. Дифференциация зубной системы млекопитающих. Разделение ротовой полости на дыхательный и пищеварительный отделы. Дифференциация пищеварительной трубки на отделы. Развитие собственной гладкой мускулатуры и способности к перистальтике. Усложнение строения пищеварительных желез. Особенности строения пищеварительной системы в связи со способом питания и переваривания пищи.

Раздел 5. Основные этапы эволюции органов дыхания

Беспозвоночные. Формирование органов дыхания из покровов. Разнообразие органов дыхания. Увеличение поверхности газообмена.

Позвоночные. Формирование органов дыхания в эмбриогенезе. Отделение воздухоносных путей от ротовой полости. Дифференциация органов дыхания. Структурное совершенствование легких. Типы легких. Увеличение поверхности газообмена. Увеличение контакта с кровеносной системой. Формирование структур, обеспечивающих дыхание. Механизмы дыхания.

Раздел 6. Основные этапы эволюции кровеносной системы

Беспозвоночные. Типы кровеносных систем. Появление сердца. Форменные элементы крови. Пигменты крови.

Позвоночные. Редукция и преобразование артериальных дуг. Формирование трех видов форменных элементов крови. Появление малого круга кровообращения. Увеличение числа камер сердца. Разделение крови на артериальную и венозную. Уровень насыщенности крови кислородом. Холоднокровность и теплокровность.

Раздел 7. Основные этапы эволюции нервной системы

Беспозвоночные. Эктодермальное происхождение нервной системы. Погружение нервной ткани вглубь тела. Концентрация нервных клеток с образованием нервных узлов и стволов. Формирование нервных центров. Цефализация. Типы нервной системы.

Позвоночные. Формирование трубчатой нервной системы в эмбриогенезе. Прогрессивное развитие нервной трубки. Дифференциация нервной трубки на головной и спинной мозг. Центральная и периферическая части нервной системы. Типы головного мозга. Кора больших полушарий.

Раздел 8. Основные этапы эволюции органов чувств

Беспозвоночные. Специализация клеток эпителия. Концентрация чувствительных клеток. Дифференциация чувствительных скоплений. Образование аппарата, воспринимающего раздражения. Формирование органов чувств. Виды органов чувств.

Позвоночные. Формирование органов чувств в эмбриогенезе. Дифференциация аппарата, воспринимающего раздражения. Виды органов чувств. Взаимосвязь уровня развития нервной системы и органов чувств с образом жизни, жизнедеятельностью организмов и приспособленностью к среде.

Раздел 9. Основные этапы эволюции выделительной системы

Беспозвоночные. Типы выделительных систем. Продукты обмена.

Позвоночные. Формирование органов выделения в эмбриогенезе. Утрата связи с целомом. Установление связи с кровеносной системой. Дифференциация извитых канальцев. Типы выделительных систем. Продукты обмена.

Раздел 10. Основные этапы эволюции половой системы

Беспозвоночные. Обособление первичных половых клеток. Формирование половых желез. Образование выводных протоков. Дифференциация выводных протоков.

Позвоночные. Эмбриогенез половых желез. Взаимосвязь выделительной и половой систем. Формирование половых протоков. Дифференциация половых протоков. Половые клетки. Типы яйцеклеток.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Наука эволюция	1
2	Основные этапы эволюции покровов животных	2
3	Основные этапы эволюции скелета животных	3
4	Основные этапы эволюции пищеварительной системы	5
5	Основные этапы эволюции органов дыхания	3
6	Основные этапы эволюции кровеносной системы	3
7	Основные этапы эволюции нервной системы	4
8	Основные этапы эволюции органов чувств	3
9	Основные этапы эволюции выделительной системы	2
10	Основные этапы эволюции половой системы	2
Контрольные мероприятия		4
Резерв		2
Общее количество часов		34

1.1.28. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «СПЕЦИАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, и обеспечивает выполнение Программы Лицея.

Рабочая программа учебного курса «Специальная математика» сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

Учебный курс «Специальная математика» направлен на расширение, углубление и систематизацию знаний обучающихся, полученных в пределах освоения учебного предмета «Математика». Освоение программы данного учебного курса способствует участию обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В соответствии с учебным планом Лицея данная рабочая программа рассчитана на 68 часов и реализуется за 2 учебных года:

- 4 год обучения (8 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю);
- 5 год обучения (9 класс) – 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

В результате изучения учебного курса «Специальная математика» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы личностные результаты в части:

Гражданского и духовно-нравственное воспитания:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

Патриотического воспитания:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Эстетического воспитания:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.

Физического воспитания, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

– установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

Экологического воспитания:

– ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Ценности научного познания:

– ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением навыками исследовательской деятельности.

Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

– готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
– необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
– способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

<u>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты</u>

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
– воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
– выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
– проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать

аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение*:*

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Умение сотрудничества:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);
- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

Эмоциональный интеллект:

- выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Обучающийся научится:

- использовать критерии принадлежности четырёх точек одной окружности для поиска вспомогательных окружностей;
- иметь представление о вневписанной окружности и окружности девяти точек, доказывать ключевые теоремы, связанные с ними;
- доказывать ключевые теоремы олимпиадной геометрии (теорема Симсона, прямая Эйлера, лемма о трезубце, теорема Птолемея и др.) и применять их при решении задач;
- владеть векторным и координатным методами для решения олимпиадных задач;
- иметь представление о гомотетии и инверсии, применять в практических ситуациях;
- иметь представление о композициях различных геометрических преобразований.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Окружность

Метод вспомогательной окружности. Вневписанная окружность. Окружность девяти точек. Лемма о трезубце. Прямая Симсона.

Раздел 2. Подобие треугольников

Степень точки относительно окружности. Теорема Птолемея. Формула квадрата длины биссектрисы. Прямая Эйлера треугольника. Точки Жергонна и Нагеля. Теорема Ван-Обеля.

Раздел 3. Классические геометрические конструкции

Изогонали и изогональное сопряжение. Симедиана треугольника. Гармонические четверки точек. Ортоцентр и вписанные углы.

Раздел 4. Аналитические методы геометрии

Векторные и координатные методы решения планиметрических задач. Геометрия масс. Окружность Аполлония. Радикальная ось двух окружностей. Статическая линейность и лемма о двух биссектрисах.

Раздел 5. Геометрические преобразования

Композиция поворотов. Композиция гомотетий. Поворотная гомотетия. Инверсия. Решение геометрических задач с помощью гомотетии и инверсии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Окружность	5
2	Подобие треугольника	6
3	Классические геометрические конструкции	5
4	Аналитические методы геометрии	6
5	Геометрические преобразования	6
Контрольные мероприятия		4
Резерв		2
Общее количество часов		34

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Окружность	5
2	Подобие треугольника	6
3	Классические геометрические конструкции	5
4	Аналитические методы геометрии	6
5	Геометрические преобразования	6
Контрольные мероприятия		4
Резерв		2
Общее количество часов		34