

Аннотации к программам основного общего образования

(для реализации государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004 г.)

Программа по русскому языку

Изучение русского языка в школе направлено на достижение следующих целей:

- Воспитание гражданственности и патриотизма, любви к русскому языку; сознательного отношения к языку как духовной ценности, средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности;
- развитие речевой и мыслительной деятельности, коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях общения; готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию; потребности к речевому самосовершенствованию;
- освоение знаний о русском языке, его устройстве и функционировании в различных сферах и ситуациях общения; стилистических ресурсах; основных нормах русского литературного языка и речевого этикета; обогащение словарного запаса и расширение круга используемых грамматических средств;
- формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия сфере и ситуации общения; осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике.

Содержание:

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

Речь и речевое общение. Речь устная и письменная, диалогическая и монологическая.

Сферы речевого общения

1 . Функциональные разновидности языка (разговорная речь, функциональные стили: научный, публицистический, официально-деловой; язык художественной литературы), их основные особенности. Ситуации речевого общения. Основные жанры научного (отзыв, реферат, выступление, доклад, статья, рецензия), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк), официально-делового (расписка, доверенность, заявление, резюме) стилей, разговорной (рассказ, беседа, спор) речи.

Культура речи. Критерии культуры речи. Текст как продукт речевой деятельности. Функционально-смысловые типы текста: повествование, описание, рассуждение. Структура текста. Основные виды информационной переработки текста: план, конспект, аннотация. Анализ текста с точки зрения его темы, основной мысли, структуры, принадлежности к функционально-смысловому типу, определенной функциональной разновидности языка, определенному стилю.

Овладение основными видами речевой деятельности: аудированием (слушанием), говорением, чтением, письмом.

Адекватное восприятие устной и письменной речи в соответствии с ситуацией речевого общения. Создание устных монологических и диалогических высказываний на актуальные социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с целями и ситуацией общения.

Овладение различными видами чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое), приемами работы с учебной книгой и другими информационными источниками, включая ресурсы Интернета.

Изложение содержания прослушанного или прочитанного текста (подробное, сжатое, выборочное). Написание сочинений различных видов; создание текстов разных стилей и

жанров: *тезисы*, конспект, отзыв, *рецензия*, *аннотация*; письмо; *расписка*, *доверенность*, заявление.

ЯЗЫКОВАЯ И ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ (ЯЗЫКОВЕДЧЕСКАЯ) КОМПЕТЕНЦИИ

Общие сведения о языке

Роль языка в жизни человека и общества. Русский язык – национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения. Русский язык – язык русской художественной литературы. Русский язык как развивающееся явление. *Лексические и фразеологические новации последних лет.*

Понятие о русском литературном языке и его нормах. Основные лингвистические словари. Извлечение необходимой информации из словарей. Наука о русском языке и ее основные разделы. *Краткие сведения о выдающихся отечественных лингвистах.*

Система языка

Фонетика. Орфоэпия

Основные средства звуковой стороны речи: звуки речи, слог, ударение, интонация. Система гласных и согласных звуков. Изменение звуков в речевом потоке. Соотношение звука и буквы. *Элементы фонетической транскрипции.* Основные орфоэпические нормы русского литературного языка. Связь фонетики с графикой и орфографией. *Основные выразительные средства фонетики.* Правильное произношение слов и интонирование предложений. Оценка собственной и чужой речи с точки зрения орфоэпических интонационных норм. Применение знаний и умений по фонетике в практике правописания.

Состав слова (Морфемика) и словообразование

Морфема – минимальная значимая единица языка. Виды морфем: корень, приставка, суффикс. Чередование звуков в морфемах. Основа слова. Основные способы образования слов. *Основные выразительные средства морфемики и словообразования.*

Применение знаний и умений по морфемике и словообразованию в практике правописания.

Лексика и фразеология

Слово – основная единица языка. Лексическое значение слова. Однозначные и многозначные слова; прямое и переносное значения слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Стилистически окрашенная лексика русского языка. Исконно русские и заимствованные слова. Лексика общеупотребительная и лексика ограниченного употребления. Фразеологизмы; их значение и употребление. *Пословицы, поговорки, афоризмы и крылатые слова как явления фразеологической системы. Понятие об этимологии, истории происхождения слов и фразеологизмов.* Основные лексические нормы современного русского литературного языка. *Основные выразительные средства лексики и фразеологии.* Употребление лексических средств в соответствии со значением, сферой и ситуацией общения. Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Морфология

Система частей речи в русском языке. Самостоятельные части речи, их грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль. Служебные части речи. Междометия и звукоподражательные слова. Основные морфологические нормы русского литературного языка. *Основные выразительные средства морфологии.* Употребление форм слов различных частей речи в соответствии с нормами современного русского литературного языка. Применение знаний и умений по морфологии в практике правописания.

Синтаксис

Словосочетание и предложение как основные единицы синтаксиса. Синтаксические связи слов в словосочетании и предложении. Виды предложений по цели высказывания и

эмоциональной окраске. Грамматическая (*предикативная*) основа предложения. Предложения простые и сложные. Главные и второстепенные члены предложения и способы их выражения. Предложения двусоставные и односоставные, распространенные и нераспространенные, полные и неполные. Однородные члены предложения. Обособленные члены предложения. Обращения. Вводные, вставные слова и конструкции. Предложения сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные. Сложные предложения с различными видами связи. Способы передачи чужой речи. Текст. Деление текста на смысловые части и основные средства связи между ними. Основные синтаксические нормы современного русского литературного языка.

Основные выразительные средства синтаксиса.

Употребление синтаксических конструкций в соответствии с нормами русского литературного языка. Применение знаний и умений по синтаксису в практике правописания.

Правописание: орфография и пунктуация

Орфография

Правописание гласных и согласных в составе морфем. Правописание Ъ и Ь.

Слитные, дефисные и раздельные написания. Прописная и строчная буквы. Перенос слов.

Соблюдение основных орфографических норм.

Пунктуация

Знаки препинания, их функции. Одиночные и парные знаки препинания. Знаки препинания в конце предложения, в простом и в сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге. Сочетание знаков препинания. Употребление пунктуационных знаков.

КУЛЬТУРОВЕДЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

Отражение в языке культуры и истории народа. Русский речевой этикет. Выявление единиц языка с национально-культурным компонентом значения в произведениях устного народного творчества, в художественной литературе и исторических текстах; объяснение их значения с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и др.)

ПРОГРАММА ПО ЛИТЕРАТУРЕ

Цели изучения литературы

- воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; формирование представлений о специфике литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; развитие устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- совершенствование умений анализа художественных произведений с привлечением базовых литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы; выявления в произведениях конкретно-исторического и общечеловеческого содержания; грамотного использования русского литературного языка при создании собственных устных и письменных высказываний; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

4. Обязательный минимум содержания

Основу содержания литературы как учебного предмета составляют чтение и изучение художественных произведений, представляющих золотой фонд русской классики. Их восприятие, анализ, интерпретация базируются на системе историко- и

теоретико-литературных знаний, на определенных способах и видах учебной деятельности. Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования. Предлагаемый материал разбит на разделы согласно этапам развития русской литературы. Хронологическая последовательность представления художественных произведений в перечне обусловлена структурой документа и не является определяющей для построения авторских программ литературного образования. На завершающем этапе основной школы усиливается исторический аспект изучения литературы, художественные произведения рассматриваются в контексте эпохи, усложняется сам литературный материал, вводятся произведения крупных жанров. Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что содействует реализации принципа вариативности в изучении литературы и сохраняет за учеником право выбора.

ОСНОВНЫЕ ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Художественная литература как одна из форм освоения мира, отражения богатства и многообразия духовной жизни человека. Литература и другие виды искусства. Литература как живое, развивающееся явление. Влияние литературы на формирование нравственного и эстетического чувства. Место художественной литературы в общественной жизни и культуре России. Национальные ценности и традиции, формирующие проблематику и образный мир русской литературы, её гражданский и патриотический пафос, её гуманизм. Национальная самобытность русской литературы. Обращение писателей к универсальным категориям и ценностям бытия: добро и зло, справедливость, совесть, дружба и любовь, дом и семья, свобода и ответственность.

РУССКИЙ ФОЛЬКЛОР

Устное народное творчество как часть общей культуры народа, выражение в нем национальных черт характера. Народное представление о героическом. Коллективность творческого процесса в фольклоре. Жанры фольклора. Отражение в русском фольклоре народных традиций, представлений о добре и зле. Влияние фольклорной образности и нравственных идеалов на развитие литературы.

ДРЕВНЕРУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Истоки и начало древнерусской литературы, её христианско-православные корни. Патриотический пафос и поучительный характер древнерусской литературы. Утверждение в литературе Древней Руси высоких нравственных идеалов: любви к ближнему, милосердия, жертвенности. Связь литературы с фольклором. Многообразие жанров древнерусской литературы (летопись, слово, житие, поучение).

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XVIII ВЕКА

Отражение в литературе общеевропейских тенденций развития искусства эпохи Просвещения. Нравственно-воспитательный пафос литературы. Классицизм как литературное направление. Идея гражданского служения, прославление величия и могущества Российского государства. Классицистическая комедия. Сентиментализм как литературное направление. Обращение литературы к жизни и внутреннему миру «частного» человека. Отражение многообразия человеческих чувств, новое в освоении темы «человек и природа». Зарождение в литературе антикрепостнической направленности.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Поворотные события русской истории (Отечественная война 1812 г., восстание декабристов, отмена крепостного права) и их определяющее влияние на характер русской

литературы. Общественный и гуманистический пафос русской литературы XIX в. Осмысление русской литературой ценностей европейской и мировой культуры. Романтизм в русской литературе и других литературах народов России. Новое понимание человека в его связях с национальной историей. Вопрос о самоценности личности у романтиков. Воплощение в литературе романтических ценностей. Соотношение мечты и действительности в романтических произведениях. Конфликт романтического героя с миром. Романтический пейзаж. Формирование представлений о национальной самобытности. А. С. Пушкин как родоначальник новой русской литературы. Роль литературы в формировании русского языка. Проблема личности и общества. Тема «маленького человека» и ее развитие. Герой-индивидуалист. Образ «героя времени». Образ человека-праведника, образ русской женщины. Человек в ситуации нравственного выбора. Особый интерес русских писателей к проблеме народа. Реализм в русской литературе и других литературах народов России, многообразие реалистических тенденций. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания русских писателей. Литература о глубокой, таинственной связи человека и природы.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Новые течения в русской литературе конца XIX–начала XX вв. Эпоха революционных потрясений и её отражение в русской и других литературах народов России. Традиции и новаторство. Русская литература советского времени. Проблема героя. Личность и государство. Годы военных испытаний и их отражение в литературе. Тема родины и ее судьбы. Судьба человека в годы военных испытаний, ее отражение в русской и других литературах народов России, раскрытие лучших черт национального характера. Утверждение нерушимости нравственных устоев и ценностей человека в сложных жизненных обстоятельствах (революции, репрессии, коллективизация, Великая Отечественная война). Обращение писателей второй половины XX века к острым проблемам современности. Поиски незыблемых нравственных ценностей в народной жизни, раскрытие самобытных русских народных характеров. Тема детства в русской и других литературах народов России. Тема утраченной родины в произведениях писателей-эмигрантов.

ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ

Многообразие литератур народов России, отражение в них национальных картин мира. Мифология и фольклор народов России как средоточие народной мудрости. Национальное своеобразие героических эпосов народов России, обусловленное особенностями исторической и духовной жизни каждого народа. Различные религиозно-духовные корни литератур.

ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Единство и многообразие мирового литературного процесса. Взаимодействие зарубежной, русской и других литератур народов России, отражение в них «вечных» проблем бытия. Античная литература. Гуманистический пафос литературы Возрождения. Европейский классицизм. Представление о героическом, высокое назначение человека, его способность противостоять превратностям судьбы. Сложность и противоречивость человеческой личности. Проблема истинных и ложных ценностей. Бунтарские порывы людей и их воплощение в литературе. Проблема выбора жизненного идеала и жизненного пути. Высокое звучание темы любви как одной из высших ценностей человеческого бытия в европейской, американской и восточной литературе. Идеал и действительность. Романтизм и реализм в зарубежной литературе. Человек, природа и общество. Тема детства в зарубежной литературе. Многообразие проблематики и художественных исканий в литературе XX в., сатира и юмор, фантастика, сказка. Постановка острых проблем современной действительности в литературных произведениях.

Программа по математике

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Содержание:

Арифметика

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей.

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о корне n -ой степени из числа*(12). Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Этапы развития представления о числе.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными).

Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения уравнений в целых числах.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Сложные проценты.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов.

Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики

функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей. Координаты. Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух, окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число π ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона.

Площадь четырехугольника.

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

Векторы

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

Геометрические преобразования

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос.

Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Правильные многогранники.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия.

Необходимые и достаточные условия. Контрпример. Доказательство от противного.

Прямая и обратная теоремы.

Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Эвклида и его история.

Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество.

Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

Вероятность. Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Программа по истории

Изучение истории на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- воспитание патриотизма, уважения к истории и традициям нашей Родины, к правам и свободам человека, демократическим принципам общественной жизни;
- освоение знаний о важнейших событиях, процессах отечественной и всемирной истории в их взаимосвязи и хронологической последовательности;
- овладение элементарными методами исторического познания, умениями работать с различными источниками исторической информации;
- формирование ценностных ориентаций в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этно-национальными традициями;
- применение знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИСТОРИИ 6-9 КЛАСС

Что изучает история. Источники знаний о прошлом. Историческое летоисчисление. Историческая карта. *История Отечества – часть всемирной истории.*

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

6 класс - История Средних веков (34 часа)

Великое переселение народов. *Христианизация Европы и образование двух ветвей христианства.*

Империя Карла Великого. *Политическая раздробленность.* Феодализм. Сословный строй в Западной Европе. *Власть духовная и светская.* Католическая церковь. Вассалитет. Крестьянская община. Средневековый город. Экономическое развитие Западной Европы. Образование централизованных государств. Сословно-представительные монархии.

Кризис европейского средневекового общества в XIV-XV вв. Столетняя война. *Крестьянские восстания. Ереси. Гуситское движение.*

Византийская империя.

Племена Аравийского полуострова. Возникновение ислама. Мухаммед. Арабские завоевания. *Католицизм, православие и ислам в эпоху крестовых походов.* Османская империя.

Средневековое общество в Индии, Китае, Японии.

Духовный мир европейского средневекового человека. Культурное наследие Средневековья.

7 класс - История Нового времени (28 часов)

Великие географические открытия и их последствия. Зарождение капиталистических отношений. *Колониальные захваты. Начало процесса модернизации в Европе XVI-XVII вв.*

Эпоха Возрождения. Гуманизм. Реформация и Контрреформация. М.Лютер. Ж.Кальвин. И.Лойола. *Религиозные войны*. Утверждение абсолютизма.

Нидерландская и английская буржуазные революции.

Переход от аграрного к индустриальному обществу в Европе. Промышленный переворот и его социальные последствия. Эпоха Просвещения. Война за независимость и образование США. Великая французская революция.

8 класс – История Нового времени (28 часов)

Первая империя во Франции. Наполеон Бонапарт. *Священный союз*. *Европейские революции XIX в.* Гражданская война в США. А.Линкольн. Формирование идеологии либерализма, социализма, консерватизма. Национальные идеи и образование единых государств в Германии и Италии. О. фон Бисмарк. Социальный реформизм во второй половине XIX – начале XX вв. *Народы Юго-Восточной Европы в XIX в.* *Провозглашение независимых государств в Латинской Америке в XIX в.*

Монополистический капитализм. Создание колониальных империй и начало борьбы за передел мира. Обострение противоречий в развитии индустриального общества.

Кризис традиционного общества в странах Азии на рубеже XIX-XX вв. Начало модернизации в Японии. Технический прогресс в Новое время. Возникновение научной картины мира. *Изменение взгляда человека на общество и природу*. Духовный кризис индустриального общества на рубеже XIX-XX вв. Культурное наследие Нового времени.

9 класс - История Нового времени

Новейшая история и современность (34 часа)

Международные отношения в Новое время.

Первая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий, итоги.

Мир после Первой мировой войны. *Лига наций*. *Международные последствия революции в России*. Революционный подъем в Европе и Азии, распад империй и образование новых государств. М. Ганди, Сунь Ятсен.

Ведущие страны Запада в 1920-х – 1930-х гг.: от стабилизации к экономическому кризису. «Новый курс» в США. Формирование тоталитарных и авторитарных режимов в странах Европы в 1920-х - 1930-х гг. Фашизм. Б.Муссолини. Национал-социализм. А.Гитлер.

Пацифизм и милитаризм в 1920-1930-х гг. Военно-политические кризисы в Европе и на Дальнем Востоке.

Вторая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий. Антигитлеровская коалиция. Ф.Д.Рузвельт. И.В.Сталин, У.Черчилль. «Новый порядок» на оккупированных территориях. *Политика геноцида*. *Холокост*. Движение Сопротивления. Итоги войны.

Создание ООН. Холодная война. Создание военно-политических блоков. Распад колониальной системы и образование независимых государств в Азии и Африке.

Научно-техническая революция. Формирование смешанной экономики. Социальное государство. «Общество потребления». Кризис индустриального общества в конце 60-х – 70-х гг. Эволюция политической идеологии во второй половине XX в. Становление информационного общества.

Утверждение и падение коммунистических режимов в странах Центральной и Восточной Европы.

Авторитаризм и демократия в Латинской Америке XX в.

Выбор путей развития государствами Азии и Африки.

Распад «двухполюсного мира». Интеграционные процессы. *Глобализация и ее противоречия*. *Мир в начале XXI в.*

Формирование современной научной картины мира. *Религия и церковь в современном обществе*. Культурное наследие XX в.

ИСТОРИЯ РОССИИ

6 класс - Народы и государства на территории нашей страны в древности (34 часа)

Заселение территории нашей страны. Народы на территории России до середины I тысячелетия до н.э. *Города-государства Северного Причерноморья. Скифское царство. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария.* Восточные славяне: расселение, соседи, занятия, общественный строй. *Кочевые народы Степи.* Язычество. *Распространение христианства, ислама, иудаизма.*

Русь в IX – начале XII вв.

Соседская община. Город. Новгород и Киев - центры древнерусской государственности. Образование Древнерусского государства. *Рюриковичи.* Владимир I. Крещение Руси. Ярослав Мудрый. «Русская Правда». *Княжеские усобицы.* Владимир Мономах. *Международные связи Древней Руси.*

Русские земли и княжества в XII – середине XV вв.

Политическая раздробленность Руси. *Владими́ро-Сузда́льское кня́жество. Галицко-Волы́нское кня́жество. Новгородская боярская республика.* Борьба против внешней агрессии в XIII в. Монгольское завоевание. *Золотая Орда.* Экспансия с Запада. Александр Невский. *Великое княжество Литовское.* Начало объединения русских земель. Формы землевладения и хозяйства. Иван Калита. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Роль церкви в общественной жизни Руси. Сергей Радонежский.

Российское государство во второй половине XV – XVII вв.

Свержение золотоордынского ига. Иван III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы. Становление органов власти Российского государства. Судебник 1497 г. *Местничество.*

Иван IV Грозный. Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Земские соборы. Расширение территории государства (присоединение Казанского и Астраханского ханств, Западной Сибири). *Казачество. Ливонская война.* Опричнина.

7 класс - История Отечества XVII – XVIII вв. (40 часов)

Смутное время. Установление крепостного права. *Прекращение династии Рюриковичей. Самозванцы.* Борьба против внешней экспансии. К.Минин. Д.Пожарский.

Россия при первых Романовых. Ликвидация последствий Смуты. Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Развитие торговых связей. Мануфактуры. *Приказная система. Отмена местничества.* Церковный раскол. Никон и Аввакум. Социальные движения второй половины XVII в. Степан Разин. Внешняя политика России в XVII в. Вхождение Левобережной Украины в состав России на правах автономии. *Завершение присоединения Сибири.*

Культура народов нашей страны с древнейших времен до конца XVII в.

Становление древнерусской культуры: фольклор, письменность, живопись, зодчество. *Религиозно-культурное влияние Византии.* Своеобразие художественных традиций в русских землях и княжествах в период культурного подъема в XII – начале XIII вв.

Монгольское завоевание и русская культура.

Формирование культуры Российского государства. Летописание. *Московский Кремль.* Андрей Рублев. Книгопечатание. Иван Федоров. *Обмирщение культуры в XVII в. Быт и нравы допетровской Руси.*

Родной край (с древнейших времен до конца XVII в.)

Россия в XVIII – середине XIX вв.

Преобразования первой четверти XVIII в. Петр I. *Заводское строительство.* Создание регулярной армии и флота. Северная война. *Образование Российской империи.* Абсолютизм. *Табель о рангах. Подчинение церкви государству.*

Дворцовые перевороты. *Фаворитизм.* Расширение прав и привилегий дворянства. Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Оформление сословного строя. Социальные движения. Е.И. Пугачев. Россия в войнах второй половины XVIII в. А.В. Суворов. Ф.Ф. Ушаков. *Присоединение новых территорий.*

8 класс – История России XIX век (40 часов)

Внутренняя политика в первой половине XIX в. М.М. Сперанский. Отечественная война 1812 г. *Россия и образование Священного союза.*

Крепостнический характер экономики и зарождение капиталистических отношений. Движение декабристов. Общественная мысль во второй четверти XIX в.: официальная государственная идеология, западники и славянофилы, утопический социализм. Начало промышленного переворота. Присоединение Кавказа. Крымская война.

Россия во второй половине XIX – начале XX вв.

Великие реформы 1860 - 1870-х гг. Александр II. Отмена крепостного права. Завершение промышленного переворота. Формирование классов индустриального общества. *Контрреформы 1880-х гг.* Общественные движения второй половины XIX в. *Национальная политика. Русско-турецкая война 1877-1878 гг.* Россия в военно-политических блоках.

9 класс – история России XX- начало XXI вв. (34 часов)

Промышленный подъем на рубеже XIX-XX вв. Государственный капитализм. Формирование монополий. *Иностранный капитал в России.* С.Ю. Витте. Обострение социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Русско-японская война. Революция 1905-1907 гг. *Манифест 17 октября.* Государственная Дума. *Политические течения и партии.* П.А. Столыпин. Аграрная реформа.

Россия в Первой мировой войне. *Угроза национальной катастрофы.* Революция в России в 1917 г. Падение монархии. Временное правительство и Советы.

Российская культура в XVIII – начале XX вв.

Светский, рациональный характер культуры: наука и образование, литература и искусство. Взаимосвязь и взаимовлияние российской и мировой культуры. М.В. Ломоносов. Н.И. Лобачевский. Д.И. Менделеев. *Демократические тенденции в культурной жизни на рубеже XIX-XX вв.*

Родной край (в XVIII – начале XX вв.)

Советская Россия – СССР в 1917-1991 гг.

Провозглашение советской власти в октябре 1917 г. В.И. Ленин. *Учредительное собрание.* Политика большевиков и установление однопартийной диктатуры. Распад Российской империи. *Выход России из Первой мировой войны.*

Гражданская война. Красные и белые. *Иностранная интервенция.* «Военный коммунизм». Новая экономическая политика. *Начало восстановления экономики.* Образование СССР. Поиск путей построения социализма. *Советская модель модернизации.* Индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Коренные изменения в духовной жизни. Формирование централизованной (командной) экономики. Власть партийно-государственного аппарата. И.В. Сталин. Массовые репрессии. *Конституция 1936 г.* СССР в системе международных отношений в 1920-х – 1930-х гг.

СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: этапы и крупнейшие сражения войны. Московское сражение. Сталинградская битва и битва на Курской дуге - коренной перелом в ходе войны. *Вклад СССР в освобождение Европы.* Г.К. Жуков. Советский тыл в годы войны. Геноцид на оккупированной территории. Партизанское движение. СССР в антигитлеровской коалиции. Итоги Великой Отечественной войны.

Послевоенное восстановление хозяйства. *Идеологические кампании конца 40-х – начала 50-х гг.* «Оттепель». XX съезд КПСС. Н.С. Хрущев. *Реформы второй половины 1950 – начала 1960-х гг.* Замедление темпов экономического развития. «Застой». Л.И. Брежнев. Кризис советской системы.

Внешняя политика СССР в 1945 – 1980-е гг. Холодная война. *Достижение военно-стратегического паритета.* Разрядка. *Афганская война.*

Перестройка. Противоречия и неудачи стратегии «ускорения». Демократизация политической жизни. М.С.Горбачев. *Обострение межнациональных противоречий*. Августовские события 1991 г. Распад СССР. Образование СНГ.

Культура советского общества

Утверждение марксистско-ленинской идеологии. *Ликвидация неграмотности*. Социалистический реализм в литературе и искусстве. Достижения советского образования, науки и техники. *Оппозиционные настроения в обществе*.

Современная Россия

Образование Российской Федерации как суверенного государства. Б.Н.Ельцин. Переход к рыночной экономике. *События октября 1993 г.* Принятие Конституции Российской Федерации. Российское общество в условиях реформ. В.В.Путин. Курс на укрепление государственности, экономический подъем и социальную стабильность. Культурная жизнь современной России. Россия в мировом сообществе.

Родной край (в XX вв.)

Программа по обществознанию

Изучение обществознания (включая экономику и право) на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- развитие личности в ответственный период социального взросления человека (10-15 лет), ее познавательных интересов, критического мышления в процессе восприятия социальной (в том числе экономической и правовой) информации и определения собственной позиции; развитие нравственной и правовой культуры, экономического образа мышления, способности к самоопределению и самореализации;
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, уважения к социальным нормам; приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение на уровне функциональной грамотности системы знаний, необходимых для социальной адаптации: об обществе; основных социальных ролях; позитивно оцениваемых обществом качествах личности, позволяющих успешно взаимодействовать в социальной среде; сферах человеческой деятельности; способах регулирования общественных отношений; механизмах реализации и защиты прав человека и гражданина;
- овладение умениями познавательной, коммуникативной, практической деятельности в основных социальных ролях, характерных для подросткового возраста;
- формирование опыта применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений; экономической и гражданско-общественной деятельности; в межличностных отношениях, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий; самостоятельной познавательной деятельности; правоотношениях; семейно-бытовых отношениях.

Содержание:

Человек и общество

Биологическое и социальное в человеке. Деятельность человека и ее основные формы (труд, игра, учение). Мышление и речь. Познание мира.

Личность. Социализация индивида*(12). Особенности подросткового возраста.

Самопознание.

Человек и его ближайшее окружение. Межличностные отношения. Общение.

Межличностные конфликты, их конструктивное разрешение.

Общество как форма жизнедеятельности людей. Взаимодействие общества и природы. Основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь. Общественные отношения. Социальная структура общества. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в подростковом возрасте. Большие и малые социальные группы. Этнические группы. Межнациональные и межконфессиональные отношения. Формальные и неформальные группы. Социальный статус. Социальная мобильность. Социальная ответственность. Социальный конфликт, пути его разрешения. Социальные изменения и его формы. Человечество в XXI веке, основные вызовы и угрозы. Причины и опасность международного терроризма.

Основные сферы жизни общества

Сфера духовной культуры и ее особенности. Мироззрение. Жизненные ценности и ориентиры. Свобода и ответственность. Социальные ценности и нормы. Мораль. Добро и зло. Гуманизм. Патриотизм и гражданственность.

Наука в жизни современного общества. Возрастание роли научных исследований в современном мире.

Образование и его значимость в условиях информационного общества. Возможности получения общего и профессионального образования в Российской Федерации.

Религия, религиозные организации и объединения, их роль в жизни современного общества. Свобода совести.

Экономика и ее роль в жизни общества. Товары и услуги, ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Экономические системы и собственность. Разделение труда и специализация. Обмен, торговля. Формы торговли и реклама.

Деньги. Инфляция. Банковские услуги, предоставляемые гражданам. Формы сбережения граждан. Страховые услуги. Неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки. Экономические основы прав потребителя.

Рынок и рыночный механизм. Предпринимательство и его организационно-правовые формы. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Малое предпринимательство и фермерское хозяйство. Издержки, выручка, прибыль. Заработная плата и стимулирование труда. Налоги, уплачиваемые гражданами. Безработица. Профсоюз.

Экономические цели и функции государства. Международная торговля. Обменные курсы валют.

Социальная сфера. Семья как малая группа. Брак и развод, неполная семья. Отношения между поколениями.

Социальная значимость здорового образа жизни. Социальное страхование.

Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества.

Сфера политики и социального управления. Власть. Роль политики в жизни общества.

Политический режим. Демократия, ее развитие в современном мире. Разделение властей.

Местное самоуправление. Участие граждан в политической жизни. Опасность политического экстремизма.

Выборы, референдум. Политические партии и движения, их роль в общественной жизни.

Влияние средств массовой информации на политическую жизнь общества.

Право, его роль в жизни общества и государства. Понятие и признаки государства. Формы государства. Гражданское общество и правовое государство. Норма права. Нормативный правовой акт. Система законодательства. Субъекты права. Понятие прав, свобод и обязанностей. Понятие правоотношений. Признаки и виды правонарушений. Понятие и виды юридической ответственности. Презумпция невиновности.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Федеративное устройство России. Органы государственной власти Российской Федерации. Правоохранительные органы. Судебная система. Адвокатура. Нотариат. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан.

Права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии. Конституционные обязанности гражданина. Права ребенка и их защита. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина. Международно-правовая защита жертв вооруженных конфликтов. Гражданские правоотношения. Право собственности. Основные виды гражданско-правовых договоров. Права потребителей. Семейные правоотношения. Права и обязанности родителей и детей. Жилищные правоотношения. Право на труд и трудовые правоотношения. Трудоустройство несовершеннолетних. Административные правоотношения, правонарушения и наказания. Основные понятия и институты уголовного права. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Пределы допустимой самообороны.

Опыт познавательной и практической деятельности

- получение социальной информации из разнообразных (в том числе экономических и правовых) источников, осмысление представленных в них различных подходов и точек зрения;
- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные жизненные ситуации;
- формулирование собственных оценочных суждений о современном обществе на основе сопоставления фактов и их интерпретации;
- наблюдение и оценка явлений и событий, происходящих в социальной жизни, с опорой на экономические, правовые, социально-политические, культурологические знания;
- оценка собственных действий и действий других людей с точки зрения нравственности, права и экономической рациональности;
- участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни; выполнение творческих работ по обществоведческой тематике;
- конструктивное разрешение конфликтных ситуаций в моделируемых учебных задачах и в реальной жизни;
- совместная деятельность в ученических социальных проектах в школе, микрорайоне, населенном пункте.

Программа по географии

Изучение географии на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний об основных географических понятиях, географических особенностях природы, населения и хозяйства разных территорий; о России во всем ее географическом разнообразии и целостности; об окружающей среде, путях ее сохранения и рационального использования;
- овладение умениями ориентироваться на местности; использовать один из "языков" международного общения - географическую карту, статистические материалы, современные геоинформационные технологии для поиска, интерпретации и демонстрации различных географических данных; применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание любви к своей местности, своему региону, своей стране; взаимопонимания с другими народами; экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;
- применение географических знаний и умений в повседневной жизни для сохранения окружающей среды и социально-ответственного поведения в ней; адаптации к условиям проживания на определенной территории; самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности.

Содержание:

Источники географической информации

География как наука. Источники получения знаний о природе Земли, населении и хозяйстве. Методы получения, обработки, передачи и представления географической информации.

Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть).

Ориентирование по карте; чтение карт, космических и аэрофотоснимков, статистических материалов.

Природа Земли и человек

Земля как планета. Возникновение и геологическая история Земли. Развитие географических знаний человека о Земле*(12). Выдающиеся географические открытия и путешествия. Форма, размеры, движения Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей.

Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси.

Земная кора и литосфера, их состав, строение и развитие. Горные породы; изменение температуры в зависимости от глубины залегания. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; их изменение под влиянием внутренних, внешних и техногенных процессов. Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Особенности

жизни, быта и хозяйственной деятельности людей в горах и на равнинах. Природные памятники литосферы.

Изучение свойств минералов, горных пород, полезных ископаемых. Наблюдение за объектами литосферы, описание на местности и по карте.

Гидросфера, ее состав и строение. Роль воды в природе и жизни людей, ее круговорот. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли, их размещение и качество. Природные памятники гидросферы.

Наблюдение за объектами гидросферы, их описание на местности и по карте. Оценка обеспеченности водными ресурсами разных регионов Земли.

Атмосфера, ее состав, строение, циркуляция. Изменение температуры и давления воздуха с высотой. Распределение тепла и влаги на поверхности Земли. Погода и климат.

Изучение элементов погоды. Адаптация человека к разным климатическим условиям.

Наблюдение за погодой, ее описание. Измерение количественных характеристик элементов погоды с помощью приборов и инструментов. Объяснение устройства и применения барометра, гигрометра, флюгера, осадкомера. Выявление зависимости температуры и давления воздуха от высоты. Чтение климатических и синоптических карт для характеристики погоды и климата.

Биосфера, ее взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Сохранение человеком растительного и животного мира Земли.

Наблюдения за растительным и животным миром для определения качества окружающей среды. Описание растительного и животного мира на местности и по карте.

Почвенный покров. Почва как особое природное образование. Плодородие - важнейшее свойство почвы. Условия образования почв разных типов.

Наблюдение за изменением почвенного покрова. Описание почв на местности и по карте.

Географическая оболочка Земли, ее составные части, взаимосвязь между ними, характеристика основных закономерностей развития. Широтная зональность и высотная поясность. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные.

Географическая оболочка как окружающая человека среда, ее изменения под воздействием деятельности человека.

Выявление и объяснение географической зональности природы Земли. Описание природных зон Земли по географическим картам. Сравнение хозяйственной деятельности человека в разных природных зонах. Наблюдение и описание состояния окружающей среды, ее изменения, влияния на качество жизни населения.

Материки, океаны, народы и страны

Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов.

Соотношение суши и океана на Земле, их распределение между полушариями планеты.

Материки и океаны как крупные природные комплексы Земли. Особенности природы океанов: строение рельефа дна; проявление зональности, система течений, органический мир; освоение и хозяйственное использование океана человеком.

Сравнение географических особенностей природных и природно-хозяйственных комплексов разных материков и океанов.

Население Земли. Древняя родина человека. Предполагаемые пути его расселения по материкам. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы. География

современных религий. Материальная и духовная культура как результат жизнедеятельности человека, его взаимодействия с окружающей средой.

Определение и сравнение различий в численности, плотности и динамике населения разных регионов и стран мира.

Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Катастрофические явления природного и техногенного характера. Охрана природы. Крупные природные, природно-хозяйственные и историко-культурные регионы материков. Многообразие стран, их основные типы. Столицы и крупные города. Основные объекты природного и культурного наследия человечества.

Изучение политической карты мира и отдельных материков. Краткая географическая характеристика материков, их регионов и стран различных типов.

Природопользование и геоэкология

Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем.

Влияние хозяйственной деятельности людей на литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу; меры по их охране. Деятельность человека по использованию и охране почв. Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере; их характеристика и правила обеспечения безопасности людей. Сохранение качества окружающей среды.

Основные типы природопользования. Источники загрязнения окружающей среды.

Экологические проблемы регионов различных типов хозяйствования.

Изучение правил поведения человека в окружающей среде, мер защиты от стихийных природных и техногенных явлений. Применение географических знаний для выявления геоэкологических проблем на местности и по карте, путей сохранения и улучшения качества окружающей среды.

География России

Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы, воздушное пространство, недра, континентальный шельф и экономическая зона Российской Федерации. История освоения и изучения территории России. Часовые пояса.

Анализ карт административно-территориального и политико-административного деления страны.

Природа России. Природные условия и ресурсы. Природный и экологический потенциал России. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны. Природно-хозяйственные различия морей России. Почвы и почвенные ресурсы, размещение основных типов почв. Меры по сохранению плодородия почв.

Стихийные природные явления на территории страны. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность. Особо охраняемые природные территории. Выявление: зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых; зависимости между режимом, характером течения

рек, рельефом и климатом; способов адаптации человека к разнообразным климатическим условиям. Анализ физической карты и карт компонентов природы.

Население России. Человеческий потенциал страны. Численность, размещение, естественное движение населения. Направления и типы миграции. Половой и возрастной состав населения. Народы и основные религии России. Особенности расселения; городское и сельское население. Основная полоса расселения. Роль крупнейших городов в жизни страны.

Выявление территориальных аспектов межнациональных отношений. Анализ карт населения России. Определение основных показателей, характеризующих население страны и ее отдельных территорий.

Хозяйство России. Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Производственный потенциал: география отраслей хозяйства, географические проблемы и перспективы развития.

Анализ экономических карт России для определения типов территориальной структуры хозяйства. Группировка отраслей по различным показателям.

Природно-хозяйственное районирование России. Различия территории по условиям и степени хозяйственного освоения: зона Севера и основная зона. Географические особенности отдельных районов и регионов: Север и Северо-Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток.

Географическое положение регионов, их природный, человеческий и хозяйственный потенциал.

Определение влияния особенностей природы на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Оценка экологической ситуации в разных регионах России.

Россия в современном мире. Место России среди стран мира. Характеристика экономических, политических и культурных связей России. Объекты мирового природного и культурного наследия в России.

География своей республики (края, области). Определение географического положения территории, основных этапов ее освоения. Этапы заселения, формирования культуры народов, современного хозяйства. Характеристика внутренних различий районов и городов. Достопримечательности. Топонимика.

Оценка природных ресурсов и их использования. Наблюдение за природными компонентами, географическими объектами, процессами и явлениями своей местности, их описание.

Программа по биологии

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;

проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Содержание:

Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов*(12). Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность.

Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий,

грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

Человек и его здоровье

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о

репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных

примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Программа по физике

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание:

Физика и физические методы изучения природы

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы*(12). Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

Механические явления

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Вес тела. Невесомость. Центр тяжести тела. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия тел. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействия тел, передачи давления жидкостями и газами, плавания тел, механических колебаний и волн; объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы, давления, работы, мощности, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, силы трения от силы нормального давления, условий равновесия рычага.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, динамометра, барометра, простых механизмов.

Тепловые явления

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Наблюдение и описание диффузии, изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электромагнитные явления

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор.

Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах.

Полупроводниковые приборы. Закон Ома для участка электрической цепи.

Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов.

Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электрогенератор.

Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света.

Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза.

Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока, фокусного расстояния собирающей линзы.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика, микрофона, электрогенератора, электродвигателя, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

Квантовые явления

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами. Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Наблюдение и описание оптических спектров различных веществ, их объяснение на основе представлений о строении атома. Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.

Программа по химии

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Содержание:

Методы познания веществ и химических явлений

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование*(12). Понятие о химическом анализе и синтезе.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Вещество

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.

Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Химическая реакция

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций.

Катализаторы.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Элементарные основы неорганической химии

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Химия и жизнь

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Программа по искусству

Изучение искусства на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- развитие эмоционально-ценностного отношения к миру, явлениям жизни и искусства;
- воспитание и развитие художественного вкуса учащегося, его интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческого потенциала, способности оценивать окружающий мир по законам красоты;
- освоение знаний о классическом и современном искусстве; ознакомление с выдающимися произведениями отечественной и зарубежной художественной культуры;
- овладение практическими умениями и навыками художественно-творческой деятельности;
- формирование устойчивого интереса к искусству, художественным традициям своего народа и достижениям мировой культуры.

Музыка

Изучение музыки направлено на достижение следующих целей:

- становление музыкальной культуры как неотъемлемой части духовной культуры;

- развитие музыкальности; музыкального слуха, певческого голоса, музыкальной памяти, способности к сопереживанию; образного и ассоциативного мышления, творческого воображения;
- освоение музыки и знаний о музыке, ее интонационно-образной природе, жанровом и стилевом многообразии, особенностях музыкального языка; музыкальном фольклоре, классическом наследии и современном творчестве отечественных и зарубежных композиторов; о воздействии музыки на человека; о ее взаимосвязи с другими видами искусства и жизнью;
- овладение практическими умениями и навыками в различных видах музыкально-творческой деятельности: слушании музыки, пении (в том числе с ориентацией на нотную запись), инструментальном музицировании, музыкально-пластическом движении, импровизации, драматизации исполняемых произведений;
- воспитание эмоционально-ценностного отношения к музыке; устойчивого интереса к музыке, музыкальному искусству своего народа и других народов мира; музыкального вкуса учащихся; потребности к самостоятельному общению с высокохудожественной музыкой и музыкальному самообразованию; слушательской и исполнительской культуры учащихся.

Содержание:

Основы музыкальной культуры

Музыка как вид искусства. Интонационно-образная, жанровая, стилевая основа музыки. Интонация как носитель смысла в музыке. Музыкальный образ и музыкальная драматургия. Возможности воплощения музыкального образа и его развития в различных музыкальных формах (двухчастной и трехчастной, вариации, рондо, сюиты, сонатно-симфонического цикла*(12)). Разнообразие вокальной, вокально-инструментальной, камерно-инструментальной, симфонической и театральной музыки. Характерные черты русской и западноевропейской музыки различных исторических эпох, национальных школ, стилевых направлений, индивидуального творчества выдающихся композиторов прошлого и современности. Традиции и новаторство в музыкальном искусстве. Исполнение музыки как искусство интерпретации. Певческие голоса; хоры; оркестры. Народное музыкальное творчество. Фольклор как часть общей культуры народа. Особенности восприятия музыкального фольклора своего народа и других народов мира. Специфика русской народной музыкальной культуры и ее основные жанры (наиболее распространенные разновидности обрядовых песен, трудовые песни, былины, лирические песни, частушки).

Интонационное своеобразие музыкального фольклора разных народов; образцы песенной и инструментальной народной музыки.

Русская музыка от эпохи средневековья до рубежа XIX-XX веков. Духовная музыка в эпоху средневековья: знаменный распев. Духовная музыка в синтезе с храмовым искусством.

Духовная и светская музыкальная культура второй половины XVII-XVIII веков. Основные жанры профессиональной музыки: кант; партесный концерт; хоровой концерт.

Музыкальная культура XIX века: формирование русской классической школы Народно-песенные истоки русской профессиональной музыки. Способы обращения композиторов к народной музыке.

Особенности проявления романтизма в русской музыке. Драматизм, героика, психологизм, картинность, народно-эпическая образность как характерные особенности русской классической школы.

Жанры светской музыки: камерная инструментальная (прелюдия, ноктюрн и др.) и вокальная музыка (романс); концерт; симфония; опера, балет.

Духовная музыка русских композиторов: хоровой концерт; всенощная, литургия.

Стилевые особенности русской классической музыкальной школы и их претворение в творчестве М.И. Глинки, М.П. Мусоргского, А.П. Бородина, Н.А. Римского-Корсакова, П.И. Чайковского, С.В. Рахманинова.

Зарубежная музыка от эпохи средневековья до рубежа XIX-XX веков. Средневековая духовная музыка западноевропейской традиции: григорианский хорал.

Особенности музыки эпохи Возрождения и Барокко. Творчество И.-С. Баха (прелюдия, фуга, месса).

Классицизм и романтизм в западноевропейской музыке. Особенности венской классической школы (И. Гайдн, В.-А. Моцарт, Л. ван Бетховен). Отличительные черты творчества композиторов-романтиков (Ф. Шопен, Ф. Лист, Р. Шуман, Ф. Шуберт, Э. Григ). Основные жанры светской музыки: камерная инструментальная музыка (прелюдия, ноктюрн и др.), соната, симфония и др. Оперный жанр в творчестве композиторов XIX века (Ж. Бизе, Дж. Верди). Образцы духовной музыки: реквием.

Отечественное и зарубежное музыкальное искусство XX века. Стилевое многообразие музыки (импрессионизм, экспрессионизм, неофольклоризм, неоклассицизм и др.).

Взаимопроникновение "легкой" и "серьезной" музыки.

Знакомство с наиболее яркими произведениями отечественных композиторов академической направленности (И.Ф. Стравинский, С.С. Прокофьев, Д.Д. Шостакович, У.В. Свиридов, Р.К. Щедрин, А.И. Хачатурян, А.Г. Шнитке) и зарубежных композиторов (К. Дебюсси, К. Орф, М. Равель, Б. Бриттен, А. Шенберг).

Джаз (Л. Армстронг, Л. Утесов). Спиричуэл, блюз (Э.Фицджеральд). Симфоджаз (Дж. Гершвин).

Творчество отечественных композиторов-песенников, ставшее "музыкальным символом" своего времени (И.О. Дунаевский, А.В. Александров).

Многообразие современной популярной музыки: основные жанры, стили, направления.

Представления о музыкальной жизни России и других стран. Выдающиеся российские исполнители: Ф.И. Шаляпин, С.Т. Рихтер, Д.Ф. Ойстрах, Е.А. Мравинский, А.В.

Свешников и др.

Выдающиеся зарубежные исполнители: Э. Карузо, М. Каллас, Э. Горовиц, И. Менухин, Г. фон Караян и др. Международный музыкальный конкурс исполнителей имени П.И. Чайковского.

Всемирно известные театры оперы и балета: Большой театр (Россия, Москва), Мариинский театр (Россия, С.-Петербург); Ла Скала (Италия, Милан), Гранд-опера (Франция, Париж), Ковент-Гарден (Англия, Лондон), Метрополитен-опера (США, Нью-Йорк).

Центры отечественной музыкальной культуры и музыкального образования: Музей музыкальной культуры имени М.И. Глинки, Московская государственная консерватория имени П.И. Чайковского, Санкт-Петербургская государственная консерватория имени Н.А.Римского-Корсакова.

Выдающиеся российские музыкальные коллективы: Русский народный академический хор им. М.Е. Пятницкого, Русский народный академический оркестр им. Н.П. Осипова, Государственный академический оркестр Ленинградской филармонии.

Музыка в формировании духовной культуры личности*(19)

Предназначение музыкального искусства и его возможности в духовном совершенствовании личности.

Своеобразие раскрытия вечных проблем жизни в творчестве композиторов различных эпох и стилевых направлений: жизни и смерти (реквиемы В.-А. Моцарта, Д. Верди, Б. Бриттена), вечности духа и кратковременности земной жизни (в творчестве И.-С. Баха), любви и ненависти (в различных трактовках трагедии У.Шекспира "Ромео и Джульетта") войны и мира (Д.Д. Шостакович, Г. Малер, Д.Б. Кабалевский); личности и общества (Л. ван Бетховен, А.И. Хачатурян, А.Г. Шнитке); внутренних противоречий в душе человека (М.П. Мусоргский, Р. Шуман, Ж. Бизе) и др.

Своеобразие видения картины мира в национальных музыкальных культурах Запада и Востока.

Специфика музыки и ее место в ряду других видов искусства. Родство художественных образов разных искусств. Общность тем, специфика выразительных средств разных искусств (звучаний, линий, красок). Музыка в театре и кино.

Опыт музыкально-творческой деятельности

Развитие музыкального восприятия и овладение практическими умениями и навыками в музыкальной деятельности.

Слушание музыки. Личностно-окрашенное эмоционально-образное восприятие и оценка изучаемых образцов народного музыкального творчества, профессионального музыкального искусства различных исторических эпох и стилей. Сравнение исполнительских трактовок. Выявление связей музыки с другими искусствами, историей, жизнью.

Пение. Хоровое, ансамблевое и сольное пение. Одноголосное и двухголосное исполнение образцов вокальной классической музыки, народных и современных песен с сопровождением и без сопровождения. Вокализация основных тем инструментальных произведений; в поисках вариантов их исполнительской трактовки. Обогащение опыта вокальной импровизации.

Музыкально-пластическое движение. Обогащение опыта индивидуально-личностного воплощения музыкального образа пластическими средствами, в том числе танцевальными.

Инструментальное музицирование. Расширение опыта творческой деятельности в музицировании на элементарных инструментах. Инструментальная импровизация. Создание композиций на основе знакомых мелодий из вокальных и инструментальных произведений.

Драматизация музыкальных произведений. Создание художественного замысла и воплощение эмоционально-образного содержания музыки сценическими средствами.

Поиск вариантов сценического воплощения музыкального произведения.

Музыка и современные технологии. Использование информационно-коммуникационных технологий для создания, аранжировки, записи и воспроизведения музыкальных

произведений. Опыт творческой деятельности в музицировании на электронных инструментах. Поиск музыкальных произведений в сети Интернет.

Изобразительное искусство

Изучение изобразительного искусства направлено на достижение следующих целей:

- развитие художественно-творческих способностей учащихся, образного и ассоциативного мышления, фантазии, зрительно-образной памяти, эмоционально-эстетического восприятия действительности;
- воспитание культуры восприятия произведений изобразительного, декоративно-прикладного искусства, архитектуры и дизайна;
- освоение знаний об изобразительном искусстве как способе эмоционально-практического освоения окружающего мира; о выразительных средствах и социальных функциях живописи, графики, декоративно-прикладного искусства, скульптуры, дизайна, архитектуры; знакомство с образным языком изобразительных (пластических) искусств на основе творческого опыта;
- овладение умениями и навыками художественной деятельности, изображения на плоскости и в объеме (с натуры, по памяти, представлению, воображению);
- формирование устойчивого интереса к изобразительному искусству, способности воспринимать его исторические и национальные особенности.

Содержание:

Основы эстетического восприятия и изобразительной культуры

Изобразительное искусство и его виды. Изобразительное искусство как способ познания и эмоционального отражения многообразия окружающего мира, мыслей и чувств человека. Виды живописи (станковая, монументальная, декоративная), графики (станковая, книжная, плакатная, промышленная), скульптуры (станковая, монументальная, декоративная, садово-парковая), декоративно-прикладного и народного искусства, дизайна и архитектуры. Жанры изобразительного искусства (натюрморт, пейзаж, портрет, бытовой, исторический, батальный, анималистический).

Художественный образ и художественно-выразительные средства (специфика языка) живописи, графики и скульптуры: тон и тональные отношения; колорит; цвет и цветовой контраст; линейная и воздушная перспектива; пропорции и пропорциональные отношения; фактура; ритм; формат и композиция*(12).

Художественные материалы и возможности их использования.

Народное художественное творчество. Древние корни народного художественного творчества, специфика образно-символического языка в произведениях декоративно-прикладного искусства. Связь времен в народном искусстве. Различение произведений народного (фольклорного) искусства от профессионального декоративно-прикладного. Орнамент как основа декоративного украшения. Различение национальных особенностей русского орнамента и орнаментов других народов России, народов зарубежных стран. Древние образы в произведениях народного декоративно-прикладного искусства. Истоки и современное развитие народных промыслов России (дымковская, филимоновская игрушки; Гжель, Жостово, Городец, Хохлома).

Изобразительное искусство и архитектура России. Художественная культура Древней Руси, ее символичность, обращенность к внутреннему миру человека. Красота и своеобразие архитектуры и живописи Древней Руси. Живопись, графика, скульптура и архитектура России XVIII-XX вв. Стили и направления в русском изобразительном

искусстве и архитектуре нового времени (барокко, классицизм, реализм, символизм, модерн). Художественные объединения (Товарищество передвижников, "Мир искусства" и др.). Вечные темы и великие исторические события в русском искусстве. Тема Великой Отечественной войны в станковом и монументальном искусстве; мемориальные ансамбли. Крупнейшие художественные музеи страны (Третьяковская картинная галерея, Русский музей, Эрмитаж, Музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина).

Знакомство с произведениями выдающихся русских мастеров изобразительного искусства и архитектуры (А. Рублев, Дионисий, В.В. Растрелли, Э.-М. Фальконе, В.И. Баженов, Ф.С. Рокотов, А.Г. Венецианов, И. Мартос, К.П. Брюллов, А.А. Иванов, В.И. Суриков, И.Е. Репин, И.И. Шишкин, И.И. Левитан, В.М. Васнецов, М.А. Врубель, Б.М. Кустодиев, В.А. Серов, К.С. Петров-Водкин, С.Т. Коненков, В.И. Мухина, В.А. Фаворский).

Зарубежное изобразительное искусство и архитектура. Знакомство с основными этапами развития зарубежного искусства (виды, жанры, стили). Синтез изобразительных искусств и архитектуры. Ведущие художественные музеи (Лувр, музеи Ватикана, Прадо, Дрезденская галерея и др.). Знакомство с произведениями наиболее ярких представителей зарубежного изобразительного искусства, архитектуры, выявление своеобразия их творчества (Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Микеланджело Буонарроти, А. Дюрер, Рембрандт ван Рейн, Ф. Гойя, К. Моне, П. Сезанн, Ван Гог, О. Роден, П. Пикассо, Ш.Э. ле Корбюзье).

Современное изобразительное искусство. Традиции и новаторство в искусстве.

Представление о художественных направлениях в искусстве XX в. (реализм, модерн, авангард, сюрреализм и проявления постмодернизма). Понимание смысла деятельности художника в современном мире. Развитие дизайна и его значение в жизни современного общества. Вкус и мода.

Синтез искусств*(21). Синтез искусств как фактор усиления эмоционального воздействия. Роль и значение изобразительного искусства в синтетических видах творчества.

Синтез искусств в архитектуре. Виды архитектуры (культовая, светская, ландшафтная, градостроительство). Эстетическое формирование архитектурой окружающей среды и выражение общественных идей в художественных образах (композиция, тектоника, масштаб, пропорции, ритм, пластика, объемов, фактура и цвет материалов). Связь архитектуры и дизайна (промышленный, рекламный, ландшафтный, дизайн интерьера и др.) в современной культуре.

Синтез искусств в театре. Совместные действия сценариста, режиссера, художника, актеров в создании художественного образа спектакля. Общие законы восприятия композиции картины и сцены. Художники театра (В.М. Васнецов, А.Н. Бенуа, Л.С. Бакст, В.Ф. Рынди́н, Ф.Ф. Федоровский и др.).

Специфика изображения в полиграфии. Массовость и общедоступность полиграфического изображения. Формы полиграфической продукции: книги, журналы, плакаты, афиши, буклеты, открытки и др. Искусство книги. Стилиевое единство изображения и текста. Типы изображения в полиграфии (графическое, живописное, фотографическое, компьютерное). Художники книги (Г. Доре, И.Я. Билибин, В.В. Лебедев, В.А. Фаворский, Т.А. Маврина и др.).

Расширение изобразительных возможностей искусства в фотографии. Изображение в фотографии и живописи. Особенности художественной фотографии. Создание художественного образа в фотоискусстве. Выразительные средства (композиция, план, ракурс, свет, ритм и др.). Фотохудожники - мастера российской и зарубежной школ.

Изобразительная природа экранных искусств. Специфика киноизображения: кадр и монтаж. Кинокомпозиция и средства эмоциональной выразительности в фильме (ритм, свет, цвет, музыка, звук). Документальный, игровой и анимационный фильмы. Коллективный процесс творчества в кино (сценарист, режиссер, оператор, художник, актер). Фрагменты фильмов (С.М. Эйзенштейн "Броненосец "Потемкин", С.П. Урусевский "Летят журавли" и др.). Мастера кино (С.М. Эйзенштейн, А.П. Довженко, Г.М. Козинцев, А.А. Тарковский и др.). Телевизионное изображение, его особенности и возможности. Компьютерная графика и ее использование в полиграфии, дизайне, архитектурных проектах. Общность и специфика восприятия художественного образа в разных видах искусства. Художник-творец-гражданин - выразитель ценностей эпохи.

Опыт художественно-творческой деятельности

Использование языка графики, живописи, скульптуры, дизайна, декоративно-прикладного искусства в собственной художественно-творческой деятельности. Плоское и объемное изображение формы предмета, моделировка светотенью и цветом. Построение пространства (линейная и воздушная перспектива, плановость). Композиция на плоскости и в пространстве.

Изображение с натуры и по памяти отдельных предметов, группы предметов, человека, фрагментов природы, интерьера, архитектурных сооружений. Работа на пленэре. Выполнение набросков, эскизов, учебных и творческих работ с натуры, по памяти и воображению в разных художественных техниках. Изготовление изделий в стиле художественных промыслов.

Проектирование обложки книги, рекламы, открытки, визитной карточки, экслибриса, товарного знака, разворота журнала, сайта. Создание эскизов и моделей одежды, мебели, транспорта. Иллюстрирование литературных и музыкальных произведений. Создание художественно-декоративных проектов, объединенных единой стилистикой (предметы быта, одежда, мебель, детали интерьера и др.). Создание художественной фотографии, фотоколлажа, мультфильма, видеофильма, раскадровки по теме. Выражение в творческой деятельности своего отношения к изображаемому - создание художественного образа. Использование красок (гуашь, акварель), графических материалов (карандаш, фломастер, мелки, пастель, уголь, тушь и др.), пластилина, глины, коллажных техник, бумажной пластики и других доступных художественных материалов.

Самоопределение в видах и формах художественного творчества. Реализация совместных творческих идей в проектной деятельности: оформление школы к празднику, декорации к школьному спектаклю, костюмы к карнавалу и др. Анализ и оценка процесса и результатов собственного художественного творчества.

Программа по физической культуре

Изучение физической культуры на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- развитие основных физических качеств и способностей, укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей организма;

- формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью; приобретение навыков в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- воспитание устойчивых интересов и положительного эмоционально-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- освоение знаний о физической культуре и спорте, их истории и современном развитии, роли в формировании здорового образа жизни.

Содержание:

Основы физической культуры и здорового образа жизни

Роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, профилактике вредных привычек. Оздоровительные системы физического воспитания и спортивная подготовка.

Олимпийские игры древности и современности. Достижения отечественных и зарубежных спортсменов на Олимпийских играх. Основные этапы развития физической культуры в России*(12).

Двигательные действия, физические качества, физическая нагрузка. Контроль за индивидуальным физическим развитием и физической подготовленностью, техникой выполнения упражнений, соблюдением режимов физической нагрузки.

Правила поведения и техники безопасности при выполнении физических упражнений.

Нормы этического общения и коллективного взаимодействия в игровой и соревновательной деятельности.

Правила соревнований по одному из базовых видов спорта. Командные (игровые) виды спорта. Правила соревнований по футболу (мини-футболу), баскетболу (мини-баскетболу), волейболу.

Физкультурно-оздоровительная деятельность*(22)

Комплексы утренней и дыхательной гимнастики, гимнастики для глаз, физкультпауз (физкультминутки), элементы релаксации и аутотренинга.

Комплексы упражнений для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата, регулирования массы тела и формирования телосложения.

Комплексы упражнений для развития основных физических качеств, функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Упражнения и комплексы из современных оздоровительных систем физического воспитания, адаптивной физической культуры.

Основы туристской подготовки.

Способы закаливания организма, простейшие приемы самомассажа.

Спортивно-оздоровительная деятельность

Акробатические упражнения и комбинации (кувырки, перекаты, стойки, упоры, прыжки с поворотами, перевороты).

Гимнастические упражнения и комбинации на спортивных снарядах (висы, упоры, махи, перемахи, повороты, передвижения, стойки и соскоки). Гимнастическая полоса препятствий. Опорные прыжки. Лазание по канату. Упражнения и композиции ритмической гимнастики, танцевальные движения.

Легкая атлетика: спортивная ходьба, бег на короткие, средние и длинные дистанции, барьерный, эстафетный и кроссовый бег, прыжки в длину и высоту с разбега, метание малого мяча.

Лыжная подготовка: основные способы передвижения на лыжах, техника выполнения спусков, подъемов, поворотов, торможений.

Спортивные игры: технические приемы и тактические действия в баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе.

Основные способы плавания: кроль на груди и спине, брасс.

Упражнения культурно-этнической направленности: сюжетно-образные и обрядовые игры.

Элементы техники национальных видов спорта.

Специальная подготовка:

футбол - передача мяча, ведение мяча, игра головой, использование корпуса, обыгрыш сближающихся противников, финты;

баскетбол - передача мяча, ведение мяча, броски в кольцо, действия нападающего против нескольких защитников;

волейбол - передача мяча через сетку, нижняя прямая подача, прием мяча после подачи.

Подготовка к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО).

Программа по основам безопасности жизнедеятельности

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о здоровом образе жизни; опасных и чрезвычайных ситуациях и основах безопасного поведения при их возникновении;
- развитие качеств личности, необходимых для ведения здорового образа жизни, обеспечения безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни;
- овладение умениями предвидеть потенциальные опасности и правильно действовать в случае их наступления, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую медицинскую помощь.

Содержание:

Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни

Здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье. Вредные привычки и их профилактика.

Опасные ситуации на дороге. Правила дорожного движения (в части, касающейся пешеходов и велосипедистов). Опасные ситуации на транспорте. Поведение пассажиров в общественном транспорте.

Пожар. Возможные причины пожара. Меры пожарной безопасности. Правила поведения на пожаре. Использование средств пожаротушения.

Опасные ситуации и правила поведения на воде. Оказание помощи утопающему.

Основные правила пользования бытовыми приборами и инструментами, средствами бытовой химии, персональными компьютерами и др.

Использование индивидуальных средств защиты: домашней медицинской аптечки, ватно-марлевой повязки, респиратора, противогаза.

Безопасное поведение человека в природных условиях: ориентирование на местности, подача сигналов бедствия, добывание огня, воды и пищи, сооружение временного укрытия.

Меры безопасности при пребывании человека на территории с неблагоприятными экологическими факторами. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосфере, воде, почве. Бытовые приборы контроля качества окружающей среды и продуктов питания*(12).

Ситуации криминогенного характера, меры предосторожности и правила поведения. Элементарные способы самозащиты.

Опасные ситуации и меры предосторожности в местах большого скопления людей (в толпе, местах проведения массовых мероприятий, на стадионах).

Меры предосторожности при угрозе совершения террористического акта. Поведение при похищении или захвате в качестве заложника.

Оказание первой медицинской помощи

Первая медицинская помощь при отравлениях, ожогах, отморожениях, ушибах, кровотечениях.

Основы безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации природного характера и поведение в случае их возникновения.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера и поведение в случае их возникновения. Действия населения по сигналу "Внимание всем!" и сопровождающей речевой информации.

Средства коллективной защиты и правила пользования ими. Эвакуация населения.

Программа по технологиям

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Содержание:

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: "Технология. Технический труд", "Технология. Обслуживающий труд" и "Технология. Сельскохозяйственный труд".

Базовым для направления "Технология. Технический труд" является раздел "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов", для направления "Технология. Обслуживающий труд" - разделы "Создание изделий из текстильных и поделочных материалов", "Кулинария", для направления "Технология. Сельскохозяйственный труд" - разделы "Растениеводство", "Животноводство". С учетом сезонности работ в сельском хозяйстве базовые разделы направления "Технология. Сельскохозяйственный труд" дополняются необходимыми разделами одного из направлений: "Технология. Технический труд", "Технология. Обслуживающий труд". Каждое из трех направлений технологической подготовки обязательно включает в себя, кроме того, следующие разделы: "Электротехнические работы", "Технологии ведения дома", "Черчение и графика", "Современное производство и профессиональное образование".

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства*(12), сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.

Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделия с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов.

Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.

Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.

Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.

Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде.

Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.

Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.

Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.

Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.

Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.

Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани.

Контроль и оценка готового изделия.

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.

Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Кулинария

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений.

Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах.

Планирование рационального питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.

Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов.

Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. Традиционные национальные (региональные) блюда.

Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.

Разработка учебного проекта по кулинарии.

Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. Экологическая оценка технологий.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Растениеводство

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство.

Характеристика основных типов почв. Чтение почвенных карт. Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы.

Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая.

Выращивание растений в защищенном грунте, выбор вида защищенного грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом.

Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. Поддержание микроклимата. Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении.

Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Развитие растениеводства в регионе. Правила безопасного труда в растениеводстве. Расчет себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода. Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.

Разработка учебных проектов по выращиванию сельскохозяйственных, цветочно-декоративных культур.

Профессии, связанные с выращиванием растений.

Животноводство

Основные направления животноводства. Характеристика технологического цикла производства продукции животноводства:

содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции.

Создание необходимых условий для содержания сельскохозяйственных животных: подготовка и оборудование помещения, поддержание микроклимата.

Кормление: составление простых рационов, подготовка кормов к скармливанию, раздача кормов.

Характеристика ведущих пород сельскохозяйственных животных. Разведение мелких животных: планирование сроков получения приплода, подбор пар, подготовка животных к выходу приплода, выращивание молодняка.

Проведение простых ветеринарно-профилактических мероприятий с применением нетоксичных препаратов.

Получение одного из видов животноводческой продукции: молока, яиц, шерсти, меда.

Выбор оборудования для механизации технологических процессов животноводства на небольших фермах. Организация и планирование технологической деятельности в личном подсобном хозяйстве и на школьной ферме. Ведение простого зоотехнического учета.

Правила безопасного труда в животноводстве. Расчет себестоимости животноводческой продукции и планируемого дохода.

Первичная переработка и хранение продукции животноводства. Использование оборудования для первичной переработки.

Разработка учебного проекта по выращиванию сельскохозяйственных животных.

Ознакомление с направлениями развития животноводства в регионе, распространением новых и нетрадиционных видов и пород. Оценка возможности организации фермерского хозяйства.

Оценка влияния технологий животноводства на окружающую среду.

Профессии, связанные с животноводством.

Электротехнические работы

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.

Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Технологии ведения дома

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ.

Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений.

Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью.

Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на

основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ. Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Черчение и графика

Организация рабочего места для выполнения графических работ. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. Чтение чертежей, схем, технологических карт. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Современное производство и профессиональное образование

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Программа по информатике и ИКТ

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей**:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Содержание:

Информационные процессы

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе - компьютерного. Информационные процессы:

хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий*(12).

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя.

Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения*(18): информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста.

Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Образовательные области приоритетного освоения: информатика

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575814

Владелец Титова Марина Николаевна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022