

Политические и экономические преобразования 1990-х гг. Социальные отношения. Внешнеполитические позиции восточно-европейских государств. Проблемы интеграции в единой Европе.

Страны Азии и Африки во второй половине XX — начале XXI в. Япония: от поражения к лидерству; научно-технический прогресс и традиции; внешняя политика. Освобождение стран Азии и Африки и крушение колониальной системы во второй половине XX в.: этапы, основные движущие силы и лидеры освободительной борьбы. Проблемы модернизации и выбор путей развития (Китай, Индия, «новые индустриальные страны», страны Юго-Западной Азии и Северной Африки). Место государств Азии и Африки в современном мире.

Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в. Экономические отношения (неравномерность развития стран региона, проблемы модернизации). Политические режимы: демократия и диктатура. Реформизм и революции как пути преодоления социально-экономических противоречий. Роль лидеров и народных масс в Новейшей истории региона.

Культура зарубежных стран во второй половине XX — начале XXI в. Новый виток научно-технического прогресса. Информационная революция. Развитие средств коммуникации и массовой информации. Изменения в образе жизни людей. Многообразие стилей и течений в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в. Массовая культура. Расширение контактов и взаимовлияний в мировой культуре.

Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в. Расстановка сил в Европе и мире в первые послевоенные годы. «Холодная война», гонка вооружений, региональные конфликты. Движение за мир и разоружение. Хельсинкский процесс. Новое политическое мышление в международных отношениях. Изменение ситуации в Европе и мире в конце 1980-х — начале 1990-х гг. Распад биполярной системы. ООН, её роль в современном мире.

Основное содержание и противоречия современной эпохи. Глобальные проблемы человечества. Мировое сообщество в начале XXI в.

2.2.2.5. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

ИЕ Социальная сущность

личности

Человек в социальном измерении

Природа человека. Интересы и потребности. Самооценка. Здоровый образ жизни. Безопасность жизни.

Деятельность и поведение. Мотивы деятельности. Виды деятельности. Люди с ограниченными возможностями и особыми потребностями.

Как человек познаёт мир и самого себя. Образование и самообразование.

Социальное становление человека: как усваиваются социальные нормы. Социальные «параметры личности».

Положение личности в обществе: от чего оно зависит. Статус. Типичные социальные роли.

Возраст человека и социальные отношения. Особенности подросткового возраста.

Отношения в семье и со сверстниками.

Гендер как «социальный пол». Различия в поведении мальчиков и девочек.

Национальная принадлежность: влияет ли она на социальное положение личности?

Гражданско-правовое положение личности в обществе. Юные граждане России: какие права человек получает от рождения.

Ближайшее социальное окружение

Семья и семейные отношения. Роли в семье. Семейные ценности и традиции. Забота и воспитание в семье.

Защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей.

Человек в малой группе. Ученический коллектив, группа сверстников.

Межличностные отношения. Общение. Межличностные конфликты и пути их разрешения.

Современное общество

Общество — большой «дом» человечества

Что связывает людей в обществе. Устойчивость и изменчивость в развитии общества.

Основные типы обществ. Общественный прогресс.

Сферы общественной жизни, их взаимосвязь.

Труд и образ жизни людей: как создаются материальные блага. Экономика.

Социальные различия в обществе: причины их возникновения и проявления.

Социальные общности и группы.

Государственная власть, её роль в управлении общественной жизнью.

Из чего складывается духовная культура общества. Духовные богатства общества: создание, сохранение, распространение, усвоение.

Общество, в котором мы живём

Мир как единое целое. Ускорение мирового общественного развития.

Современные средства связи и коммуникации, их влияние на нашу жизнь.

Глобальные проблемы современности. Экологическая ситуация в современном глобальном мире: как спасти природу.

Российское общество в начале XXI в.

Ресурсы и возможности развития нашей страны: какие задачи стоят перед отечественной экономикой.

Основы конституционного строя Российской Федерации. Государственное устройство нашей страны, многонациональный состав её населения. Что значит сегодня быть гражданином своего Отечества.

Духовные ценности русского народа. Культурные достижения народов России: как их сохранить и приумножить.

Место России среди других государств мира.

Социальные нормы

Регулирование поведения людей в обществе

Социальные нормы и правила общественной жизни. Общественные традиции и обычаи.

Общественное сознание и ценности. Гражданственность и патриотизм.

Мораль, её основные принципы. Добро и зло. Законы и правила нравственности. Моральные нормы и моральный выбор. Нравственные чувства и самоконтроль. Влияние моральных устоев на развитие общества и человека.

Право, его роль в жизни человека, общества и государства. Основные признаки права. Нормы права. Понятие прав, свобод и обязанностей.

Дееспособность и правоспособность человека. Правоотношения, субъекты права.

Конституция Российской Федерации — Основной закон государства. Конституция Российской Федерации о правах и свободах человека и гражданина.

Личные (гражданские) права, социально-экономические и культурные права, политические права и свободы российских граждан.

Как защищаются права человека в России.

Конституционные обязанности российского гражданина. Обязанность платить налоги. Обязанность бережно относиться к природным богатствам. Защита Отечества — долг и обязанность.

Основы российского законодательства

Гражданские правоотношения. Гражданско-правовые споры. Судебное разбирательство.

Семейные правоотношения. Права и обязанности родителей и детей. Защита прав и интересов детей, оставшихся без родителей.

Трудовые правоотношения. Права, обязанности и ответственность работника и работодателя. Особенности положения несовершеннолетних в трудовых правоотношениях.

Административные правоотношения. Административное правонарушение.

Преступление и наказание. Правовая ответственность несовершеннолетних.

Правоохранительные органы. Судебная система.

Экономика и социальные отношения

Мир экономики

Экономика и её роль в жизни общества. Экономические ресурсы и потребности. Товары и услуги. Цикличность экономического развития.

Современное производство. Факторы производства. Новые технологии и их возможности. Предприятия и их современные формы.

Типы экономических систем. Собственность и её формы.

Рыночное регулирование экономики: возможности и границы. Виды рынков. Законы рыночной экономики.

Деньги и их функции. Инфляция. Роль банков в экономике.

Роль государства в рыночной экономике. Государственный бюджет. Налоги.

Занятость и безработица: какие профессии востребованы на рынке труда в начале XXI в. Причины безработицы. Роль государства в обеспечении занятости.

Особенности экономического развития России.

Человек в экономических отношениях

Основные участники экономики — производители и потребители. Роль человеческого фактора в развитии экономики.

Труд в современной экономике. Профессионализм и профессиональная успешность. Трудовая этика. Заработная плата. Предприниматель. Этика предпринимательства.

Экономика семьи. Прожиточный минимум. Семейное потребление.

Права потребителя.

Мир социальных отношений

Социальная неоднородность общества: причины и проявления. Общество как

взаимодействие индивидов и групп. Многообразие социальных общностей и групп в обществе.

Изменения социальной структуры общества с переходом в постиндустриальное общество. Влияние экономики на социальный состав общества. Историзм понятий «социальная справедливость» и «равенство». Средний класс и его место в современном обществе.

Основные социальные группы современного российского общества. Социальная политика Российского государства.

Нации и межнациональные отношения. Характеристика межнациональных отношений в современной России. Понятие толерантности.

Политика. Культура

Политическая жизнь общества

Власть. Властные отношения. Политика. Внутренняя и внешняя политика.

Сущность государства. Суверенитет. Государственное управление. Формы государства. Функции государства.

Наше государство — Российская Федерация. Государственное устройство России. Гражданство Российской Федерации.

Политический режим. Демократия. Парламентаризм.

Республика. Выборы и избирательные системы. Политические партии.

Правовое государство. Верховенство права. Разделение властей. Гражданское общество и правовое государство. Местное самоуправление.

Органы власти Российской Федерации. Органы законодательной власти. Органы исполнительной власти. Правоохранительные органы. Судебная система.

Межгосударственные отношения. Международные политические организации.

Войны и вооружённые конфликты. Национальная безопасность. Сепаратизм. Международно-правовая защита жертв вооружённых конфликтов.

Глобализация и её противоречия.

Человек и политика. Политические события и судьбы людей. Гражданская активность. Патриотизм.

Культурно-информационная среда общественной жизни

Информация и способы её распространения. Средства массовой информации. Интернет.

Культура, её многообразие и формы. Культурные различия. Диалог культур как черта современного мира.

Роль религии в культурном развитии. Религиозные нормы. Мировые религии. Веротерпимость.

Культура Российской Федерации. Образование и наука. Искусство. Возрождение религиозной жизни в нашей стране.

Человек в меняющемся обществе

Можно ли предвидеть будущее? Как приспособиться к быстрым переменам? Непрерывное образование. Образование и карьера. Мир современных профессий. Образ жизни и здоровье. Мода и спорт. Будущее создаётся молодыми.

2.2.2.6. ГЕОГРАФИЯ

География Земли

Источники географической информации

Развитие географических знаний о Земле. Развитие представлений человека о мире. Выдающиеся географические открытия. Современный этап научных географических исследований.

Глобус. Масштаб и его виды. Параллели. Меридианы. Определение направлений на глобусе. Градусная сетка. Географические координаты, их определение. Способы изображения земной поверхности.

План местности. Ориентирование и способы ориентирования на местности. Компас. Азимут. Измерение расстояний и определение направлений на местности и плане. Способы изображения рельефа земной поверхности. Условные знаки. Чтение плана местности. Решение практических задач по плану. Составление простейшего плана местности.

Географическая карта — особый источник информации. Отличия карты от плана. Легенда карты, градусная сетка. Ориентирование и измерение расстояний по карте. Чтение карты, определение местоположения географических объектов, абсолютных высот. Разнообразие карт.

Географические методы изучения окружающей среды. Наблюдение. Описательные и сравнительные методы. Использование инструментов и приборов. Картографический метод. Моделирование как метод изучения географических объектов и процессов.

Природа Земли и человек

Земля — планета Солнечной системы. Земля — планета Солнечной системы. Форма, размеры и движения Земли, их географические следствия. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Часовые пояса. Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

Земная кора и литосфера. Рельеф Земли. Внутреннее строение Земли, методы его изучения.

Земная кора и литосфера. Горные породы и полезные ископаемые. Состав земной коры, её строение под материками и океанами. Литосферные плиты, их движение и взаимодействие. Медленные движения земной коры. Землетрясения и вулканизм. Условия жизни людей в районах распространения землетрясений и вулканизма, обеспечение безопасности населения. Внешние процессы, изменяющие земную поверхность.

Рельеф Земли. Зависимость крупнейших форм рельефа от строения земной коры. Неоднородность земной поверхности как следствие взаимодействия внутренних сил Земли и внешних процессов. Основные формы рельефа суши и дна Мирового океана. Различия гор и равнин по высоте. Описание рельефа территории по карте.

Человек и литосфера. Опасные природные явления, их предупреждение. Особенности жизни и деятельности человека в горах и на равнинах. Воздействие хозяйственной деятельности на литосферу. Преобразование рельефа, антропогенные формы рельефа.

Атмосфера — воздушная оболочка Земли.

Атмосфера. Состав атмосферы, её структура. Значение атмосферы для жизни на Земле. Нагревание атмосферы, температура воздуха, распределение тепла на Земле. Суточные и годовые колебания температуры воздуха. Средние температуры. Изменение температуры с высотой.

Влага в атмосфере. Облачность, её влияние на погоду. Атмосферные осадки, их виды,

условия образования. Распределение влаги на поверхности Земли. Влияние атмосферных осадков на жизнь и деятельность человека.

Атмосферное давление, ветры. Изменение атмосферного давления с высотой. Направление и сила ветра. Роза ветров. Постоянные ветры Земли. Типы воздушных масс, условия их формирования и свойства.

Погода и климат. Элементы погоды, способы их измерения, метеорологические приборы и инструменты. Наблюдения за погодой. Измерения элементов погоды с помощью приборов. Построение графиков изменения температуры и облачности, розы ветров; выделение преобладающих типов погоды за период наблюдения. Решение практических задач на определение изменений температуры и давления воздуха с высотой, влажности воздуха. Чтение карт погоды. Прогнозы погоды. Климат и климатические пояса.

Человек и атмосфера. Стихийные явления в атмосфере, их характеристика и правила обеспечения личной безопасности. Пути сохранения качества воздушной среды. Адаптация человека к климатическим условиям местности. Особенности жизни в экстремальных климатических условиях.

Гидросфера — водная оболочка Земли.

Вода на Земле. Части гидросферы. Мировой круговорот воды.

Океаны. Части Мирового океана. Методы изучения морских глубин. Свойства вод Мирового океана. Движение воды в Океане. Использование карт для определения географического положения морей и океанов, глубин, направлений морских течений, свойств воды. Роль Мирового океана в формировании климатов Земли. Минеральные и органические ресурсы Океана, их значение и хозяйственное использование. Морской транспорт, порты, каналы. Источники загрязнения вод Океана, меры по сохранению качества вод и органического мира.

Воды суши. Реки Земли — их общие черты и различия. Речная система. Питание и режим рек. Озёра, водохранилища, болота. Использование карт для определения географического положения водных объектов, частей речных систем, границ и площади водосборных бассейнов, направления течения рек. Значение поверхностных вод для человека, их рациональное использование.

Происхождение и виды подземных вод, возможности их использования человеком. Зависимость уровня грунтовых вод от климата, характера поверхности, особенностей горных пород. Минеральные воды.

Ледники — главные аккумуляторы пресной воды на Земле. Покровные и горные ледники, многолетняя мерзлота: географическое распространение, воздействие на хозяйственную деятельность.

Человек и гидросфера. Источники пресной воды на Земле. Проблемы, связанные с ограниченными запасами пресной воды на Земле, и пути их решения. Неблагоприятные и опасные явления в гидросфере. Меры предупреждения опасных явлений и борьбы с ними, правила обеспечения личной безопасности.

Биосфера Земли. Разнообразие растительного и животного мира Земли. Особенности распространения живых организмов на суше и в Мировом океане. Границы биосферы и взаимодействие компонентов природы. Приспособление живых организмов к среде обитания. Биологический круговорот. Роль биосферы. Широтная зональность и высотная поясность в растительном и животном мире. Влияние человека на биосферу. Охрана

растительного и животного мира Земли. Наблюдения за растительностью и животным миром как способ определения качества окружающей среды.

Почва как особое природное образование. Состав почв, взаимодействие живого и неживого в почве, образование гумуса. Строение и разнообразие почв. Главные факторы (условия) почвообразования, основные зональные типы почв. Плодородие почв, пути его повышения. Роль человека и его хозяйственной деятельности в сохранении и улучшении почв.

Географическая оболочка Земли. Строение, свойства и закономерности географической оболочки, взаимосвязи между её составными частями. Территориальные комплексы: природные, природно-антропогенные. Географическая оболочка — крупнейший природный комплекс Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Природные зоны Земли. Особенности взаимодействия компонентов природы и хозяйственной деятельности человека в разных природных зонах. Географическая оболочка как окружающая человека среда.

Население Земли

Заселение человеком Земли. Расы. Основные пути расселения древнего человека. Расы. Внешние признаки людей различных рас. Анализ различных источников информации с целью выявления регионов проживания представителей различных рас.

Численность населения Земли, её изменение во времени.

Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Различные прогнозы изменения численности населения Земли.

Факторы, влияющие на рост численности населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения, их количественные различия и географические особенности. Влияние величины естественного прироста на средний возраст населения стран и продолжительность жизни. Миграции.

Размещение людей на Земле. Показатель плотности населения. Среднемировая плотность населения и её изменение со временем. Карта плотности населения. Неравномерность размещения населения мира.

Факторы, влияющие на размещение населения. Хозяйственная деятельность людей в разных природных условиях. Адаптация человека к природным условиям: их влияние на внешний облик людей, жилища, одежду, орудия труда, пищу.

Народы и религии мира. Народ. Языковые семьи. География народов и языков. Карта народов мира. Мировые и национальные религии, их география.

Хозяйственная деятельность людей. Понятие о современном хозяйстве, его составе. Основные виды хозяйственной деятельности людей, их география.

Городское и сельское население. Города и сельские поселения. Соотношение городского и сельского населения мира. Многообразие сельских поселений. Ведущая роль городов в хозяйственной, культурной и политической жизни людей. Функции городов. Крупные города. Городские агломерации.

Материки, океаны и страны

Современный облик Земли: планетарные географические закономерности.

Материки и океаны на поверхности Земли. Происхождение материков и впадин океанов. Современное географическое положение материков и океанов. Главные черты рельефа Земли. Климатообразующие факторы и климаты. Внутренние воды суши. Зональные

природные комплексы Земли. Мировой океан, его роль в жизни людей. Катастрофические явления природного характера.

Материки, океаны и страны. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии и определяющие их факторы. Зональные природные комплексы материков. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Океаны Земли. Особенности природы, природные богатства, хозяйственное освоение Северного Ледовитого, Атлантического, Индийского и Тихого океанов. Охрана природы.

Историко-культурные районы мира. Памятники природного и культурного наследия человечества.

Многообразие стран, их основные типы. Столицы и крупные города. Комплексная географическая характеристика стран (по выбору): географическое положение, население, особенности природы и хозяйства, памятники культуры.

География России

Особенности географического положения России **Географическое положение России.** Территория и акватория. Государственная территория России. Географическое положение страны, его виды. Особенности географического положения России, его сравнение с географическим положением других государств. Географическое положение России как фактор развития её хозяйства.

Границы России. Государственные границы России, их виды, значение. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство и пространство недр, континентальный шельф и экономическая зона Российской Федерации.

Россия на карте часовых поясов. Местное, поясное, декретное, летнее время: роль в хозяйстве и жизни людей. Определение поясного времени для разных городов России.

История освоения и изучения территории России. Формирование и освоение государственной территории России. Выявление изменений границ страны на разных исторических этапах.

Современное административно-территориальное устройство страны. Федеративное устройство страны. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Федеральные округа.

Природа России

Природные условия и ресурсы России. Природные условия и природные ресурсы. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Оценка и проблемы рационального использования природных ресурсов. Основные ресурсные базы. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Сравнение природно-ресурсного капитала различных районов России.

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые. Основные этапы формирования земной коры на территории России. Особенности геологического строения России: основные тектонические структуры. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Выявление зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых.

Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Стихийные природные явления.

Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Изучение закономерностей формирования рельефа и его современного развития на примере своего региона и своей местности.

Климат и климатические ресурсы. Факторы, определяющие климат России: влияние географической широты, подстилающей поверхности, циркуляции воздушных масс. Определение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества осадков, испаряемости по территории страны. Климатические пояса и типы климатов России. Определение по синоптической карте особенностей погоды для различных пунктов. Составление прогноза погоды.

Изменение климата под влиянием естественных факторов. Влияние климата на быт человека, его жилище, одежду, способы передвижения, здоровье. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Климат и хозяйственная деятельность людей. Оценка основных климатических показателей одного из регионов страны для характеристики условий жизни и хозяйственной деятельности населения.

Опасные и неблагоприятные климатические явления. Методы изучения и прогнозирования климатических явлений. Определение особенностей климата своего региона.

Внутренние воды и водные ресурсы. Виды вод суши на территории страны. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Выявление зависимости между режимом, характером течения рек, рельефом и климатом. Характеристика крупнейших рек страны. Опасные явления, связанные с водами (паводки, наводнения, лавины, сели), их предупреждение. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России. Составление характеристики одной из рек с использованием тематических карт и климатограмм, определение возможностей её хозяйственного использования.

Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Объяснение закономерностей размещения разных видов вод суши и связанных с ними опасных природных явлений на территории страны.

Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Почва и почвенные ресурсы. Почва — особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Размещение основных типов почв на территории России.

Почва — национальное богатство. Почвенные ресурсы России. Изменение почв в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением. Знакомство с образцами почв своей местности, выявление их свойств и особенностей хозяйственного использования.

Растительный и животный мир. Биологические ресурсы. Растительный и животный мир России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Составление прогноза изменений растительного и животного мира при заданных условиях изменения

других компонентов природного комплекса. Биологические ресурсы, их рациональное использование. Меры по охране растительного и животного мира. Растительный и животный мир своего региона и своей местности.

Природно-хозяйственные зоны. Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность

их компонентов. Характеристика арктических пустынь, тундр и лесотундр, лесов, лесостепей и степей, полупустынь и пустынь. Анализ физической карты и карт компонентов природы для установления взаимосвязей между ними в разных природных зонах.

Природные ресурсы зон, их использование, экологические проблемы. Заповедники. Высотная поясность. Особо охраняемые природные территории России. Памятники Всемирного природного наследия.

Население России

Численность населения России. Численность населения России в сравнении с другими государствами. Особенности воспроизводства российского населения на рубеже XX и XXI вв. Основные показатели, характеризующие население страны и её отдельных территорий. Прогнозирование изменения численности населения России и её отдельных территорий.

Половой и возрастной состав населения страны. Своеобразие полового и возрастного состава населения России и определяющие его факторы. Средняя прогнозируемая продолжительность жизни мужского и женского населения России.

Народы и религии России. Россия — многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Определение по статистическим материалам крупнейших по численности народов России. Определение по карте особенностей размещения народов России, сопоставление с политико-административным делением РФ. Использование географических знаний для анализа территориальных аспектов межнациональных отношений. Языковой состав населения. География религий.

Особенности размещения населения России. Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Городское и сельское население. Крупнейшие города и городские агломерации, их роль в жизни страны. Сельская местность, сельские поселения. Определение и сравнение показателей соотношения городского и сельского населения в разных частях страны по статистическим данным. Выявление закономерностей в размещении населения России.

Миграции населения России. Направления и типы миграции на территории страны. Причины миграций и основные направления миграционных потоков на разных этапах развития страны. Определение по статистическим материалам показателей миграционного прироста для отдельных территорий России.

Человеческий капитал страны. Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы и экономически активное население России. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости и уровне жизни населения России, факторы, их определяющие. Качество населения.

Хозяйство России

Особенности хозяйства России. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Экономико-географическое положение России как фактор развития её хозяйства. Анализ экономических карт для определения типов территориальной структуры хозяйства.

Производственный капитал. Понятие производственного капитала. Распределение производственного капитала по территории страны. Общие особенности географии хозяйства России: основная зона хозяйственного освоения и зона Севера, их особенности и проблемы. Условия и факторы размещения предприятий. Важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли.

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая, угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи, систем трубопроводов. Электроэнергетика: типы электростанций, их особенности и доля в производстве электроэнергии. Энергосистемы. ТЭК и охрана окружающей среды. Составление характеристики одного из нефтяных и угольных бассейнов по картам и статистическим материалам.

Машиностроение. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Машиностроение и охрана окружающей среды. Определение главных районов размещения отраслей трудоёмкого и металлоёмкого машиностроения по картам.

Металлургия. Состав, место и значение в хозяйстве. Чёрная и цветная металлургия: факторы размещения предприятий. География металлургии чёрных, лёгких и тяжёлых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургия и охрана окружающей среды.

Химическая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и химические комплексы. Химическая промышленность и охрана окружающей среды.

Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы. Лесная промышленность и охрана окружающей среды.

Агропромышленный комплекс. Состав, место и значение в хозяйстве. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные ресурсы и сельскохозяйственные угодья, их структура. Земледелие и животноводство: география основных отраслей. Определение по картам и эколого-климатическим показателям основных районов выращивания зерновых и технических культур, главных районов животноводства.

Сельское хозяйство и охрана окружающей среды. Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды.

Сфера услуг (инфраструктурный комплекс). Состав, место и значение в хозяйстве. Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие

транспортные узлы. Транспорт и охрана окружающей среды. География науки. Состав, место и значение в хозяйстве, основные районы, центры, города науки. Социальная сфера: географические различия в уровне развития и качестве жизни населения.

Районы России

Природно-хозяйственное районирование России. Принципы и виды природно-хозяйственного районирования страны. Анализ разных видов районирования России.

Крупные регионы и районы России.

Регионы России: Западный и Восточный.

Районы России: Европейский Север, Центральная Россия, Европейский Юг, Поволжье, Урал, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток.

Характеристика регионов и районов. Состав, особенности географического положения, его влияние на природу, хозяйство и жизнь населения. Специфика природы: геологическое строение и рельеф, климат, природные зоны, природные ресурсы.

Население: численность, естественный прирост и миграции, специфика расселения, национальный состав, традиции и культура. Города. Качество жизни населения.

Место и роль района, региона в социально-экономическом развитии страны. География важнейших отраслей хозяйства, особенности его территориальной организации. Географические аспекты основных экономических, социальных и экологических проблем района, региона. Внутренние природно-хозяйственные различия. Сравнение географического положения регионов и районов, его влияния на природу, жизнь людей и хозяйство. Выявление и анализ условий для развития хозяйства регионов, районов. Анализ взаимодействия природы и человека на примере одной из территорий региона.

Россия в современном мире

Россия в системе международного географического разделения труда. Взаимосвязи России с другими странами мира. Объекты Всемирного природного и культурного наследия в России.

2.2.2.7. МАТЕМАТИКА. АЛГЕБРА. ГЕОМЕТРИЯ

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

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

Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, а n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства.

Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

Функции. Примеры зависимостей; прямая пропорциональность, обратная пропорциональность. Задание зависимостей формулами; вычисления по формулам. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Понятие функции, область применения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отражение на графике. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = y^f x$, $y = x^3$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью

транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. 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. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π , длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равнооставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если... то, в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма. Ф. Виет. Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Софизм, парадоксы.

2.2.2.8. ИНФОРМАТИКА

Информация и способы её представления. Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. **Язык. Письмо. Знак.** Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере — тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Примеры кодов. Код КОИ-8. Представление о стандарте Юникод. Значение стандартов для ИКТ.

Знакомство с двоичной записью целых чисел. Запись натуральных чисел в пределах 256.

Нетекстовые (аудиовизуальные) данные (картины, устная речь, музыка, кино). Возможность дискретного (символьного) представления аудиовизуальных данных.

Понятие о необходимости количественного описания информации. Размер (длина) текста как мера количества информации. Недостатки такого подхода с точки зрения формализации обыденного представления о количестве информации: не рассматривается вопрос «новизны» информации; не учитывается возможность описания одного явления различными текстами и зависимость от выбора алфавита и способа кодирования.

Бит и байт — единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых (страница печатного текста, «Война и Мир», БСЭ), видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании и др.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Обстановка (среда обитания) исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке).

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Использование программных систем и сервисов.

Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации.

Работа в информационном пространстве. Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Постановка вопроса о достоверности полученной информации, о её подкреплённости доказательствами. Знакомство с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия,

связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

Понятие модели объекта, процесса или явления. Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса.

Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов.

Личная информация. Основные средства защиты личной информации, предусмотренные компьютерными технологиями. Организация личного информационного пространства.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научнотехнические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Тенденции развития ИКТ (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

2.2.2.9. ФИЗИКА

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Механические явления. Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

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

Условия равновесия твёрдого тела.

Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электродвигатель. Трансформатор.

Электромагнитные колебания и волны

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Квантовые явления

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы,

возникающие при использовании атомных электростанций.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

2.2.2.10. БИОЛОГИЯ

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма.

Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ- инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. 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.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

2.2.2.11. ХИМИЯ

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.

Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объём.

Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. Коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количества веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических

веществ. Кислород. Воздух. Горение. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Водород. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотноосновные индикаторы. Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений.

Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

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

Периодический закон. История открытия периодического закона. Значение периодического закона для развития науки.

Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов.

Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

Многообразие химических реакций

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей, кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

Многообразие веществ

Естественные семейства химических элементов металлов и неметаллов. Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов — простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов.

Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов — простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов. Амфотерные соединения алюминия. Общая характеристика железа, его оксидов и гидроксидов.

Экспериментальная химия

На изучение этого раздела не выделяется конкретное время, поскольку химический

эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов программы. Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведён в примерном тематическом планировании.

2.2.2.12. ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

Роль искусства и художественной деятельности человека в развитии культуры. Истоки и смысл искусства. Искусство и мировоззрение. Народное традиционное искусство. Роль изобразительной символики и традиционных образов в развитии культуры. Исторические эпохи и художественные стили. Целостность визуального образа культуры.

Роль художественной деятельности человека в освоении мира. Выражение в произведениях искусства представлений о мире, явлениях жизни и природы. Отражение в искусстве изменчивости эстетического образа человека в разные исторические эпохи. Храмовая живопись и зодчество. Художественноэстетическое значение исторических памятников. Роль визуальноразностранственных искусств в формировании образа Родины.

Художественный диалог культур. Пространственно-визуальное искусство разных исторических эпох и народов. Особенности средств выразительности в художественных культурах народов Запада и Востока. Основные художественные стили и направления в искусстве. Великие мастера русского и европейского искусства. Крупнейшие художественные музеи мира.

Роль искусства в создании материальной среды жизни человека. Роль искусства в организации предметно-пространственной среды жизни человека.

Искусство в современном мире. Изобразительное искусство, архитектура, дизайн в современном мире. Изобразительная природа визуальных искусств, их роль в современном мире. Роль музея в современной культуре.

Духовно-нравственные проблемы жизни и искусства.

Выражение в образах искусства нравственного поиска человечества, нравственного выбора отдельного человека.

Традиционный и современный уклад семейной жизни, отражённый в искусстве. Образы мира, защиты Отечества в жизни и в искусстве.

Народные праздники, обряды в искусстве и в современной жизни.

Взаимоотношения между народами, между людьми разных поколений в жизни и в искусстве.

Специфика художественного изображения. Художественный образ — основа и цель любого искусства. Условность художественного изображения. Реальность и фантазия в искусстве.

Средства художественной выразительности

Художественные материалы и художественные техники. Материалы живописи, графики, скульптуры. Художественные техники.

Композиция. Композиция — главное средство выразительности художественного произведения. Раскрытие в композиции сущности произведения.

Пропорции. Линейная и воздушная перспектива. Контраст в композиции.

Цвет. Цветовые отношения. Колорит картины. Напряжённость и насыщенность цвета. Свет и цвет. Характер мазка.

Линия, штрих, пятно. Линия, штрих, пятно и художественный образ. Передача графическими средствами эмоционального состояния природы, человека, животного.

Объём и форма. Передача на плоскости и в пространстве многообразных форм предметного мира. Трансформация и стилизация форм. Взаимоотношение формы и характера.

Ритм. Роль ритма в построении композиции в живописи и рисунке, архитектуре, декоративно-прикладном искусстве.

Изобразительные виды искусства. Живопись, графика, скульптура. Особенности художественного образа в разных видах искусства. Портрет, пейзаж, натюрморт; бытовой, исторический, анималистический жанры. Сюжет и содержание в произведении искусства. Изображение предметного мира. Рисунок с натуры, по представлению. Исторические, мифологические и библейские темы в изобразительном искусстве. Опыт художественного творчества.

Конструктивные виды искусства. Архитектура и дизайн. Роль искусства в организации предметно-пространственной среды жизни человека. Единство художественного и функционального в архитектуре и дизайне.

Архитектурный образ. Архитектура — летопись времён.

Виды дизайна. Промышленный дизайн. Индустрия моды. Архитектурный и ландшафтный дизайн. Проектная культура. Проектирование пространственной и предметной среды. Графический дизайн, арт-дизайн. Компьютерная графика и анимация.

Декоративно-прикладные виды искусства. Народное искусство. Истоки декоративно-прикладного искусства. Семантика образа в народном искусстве. Орнамент и его происхождение. Виды орнамента. Стилизация и знаковый характер декоративного образа. Материалы декоративно-прикладного искусства. Украшение в жизни людей, его функции в жизни общества.

Изображение в синтетических и экранных видах искусства и художественная фотография. Визуально-пространственные виды искусства и их значение в жизни людей. Роль и значение изобразительного искусства в синтетических видах творчества. Художник в театре. Изобразительная природа экранных искусств. Телевизионное изображение, его особенности и возможности. Создание художественного образа в искусстве фотографии.

2.2.2.13. МУЗЫКА

Музыка как вид искусства. Основы музыки: интонационно-образная, жанровая, стилевая. Интонация в музыке как звуковое воплощение художественных идей и средоточие смысла. Музыка вокальная, симфоническая и театральная; вокально-инструментальная и камерно-инструментальная. Музыкальное искусство: исторические эпохи, стилевые направления, национальные школы и их традиции, творчество выдающихся отечественных и зарубежных композиторов. Искусство исполнительской интерпретации в музыке (вокальной и инструментальной).

Взаимодействие и взаимосвязь музыки с другими видами искусства (литература, изобразительное искусство). Композитор — поэт — художник; родство зрительных,

музыкальных и литературных образов; общность и различия выразительных средств разных видов искусства.

Воздействие музыки на человека, её роль в человеческом обществе. Музыкальное искусство как воплощение жизненной красоты и жизненной правды. Преобразующая сила музыки как вида искусства.

Музыкальный образ и музыкальная драматургия. Всеобщность музыкального языка. Жизненное содержание музыкальных образов, их характеристика и построение, взаимосвязь и развитие. Лирические и драматические, романтические и героические образы и др.

Общие закономерности развития музыки: сходство и контраст. Противоречие как источник непрерывного развития музыки и жизни. Разнообразие музыкальных форм: двухчастные и трёхчастные, вариации, рондо, сюиты, сонатносимфонический цикл. Воплощение единства содержания и художественной формы.

Взаимодействие музыкальных образов, драматургическое и интонационное развитие на примере произведений русской и зарубежной музыки от эпохи Средневековья до рубежа XIX—XX вв.: духовная музыка (знаменный распев и григорианский хорал), западноевропейская и русская музыка XVII—XVIII вв., зарубежная и русская музыкальная культура XIX в. (основные стили, жанры и характерные черты, специфика национальных школ).

Музыка в современном мире: традиции и инновации. Народное музыкальное творчество как часть общей культуры народа. Музыкальный фольклор разных стран: истоки и интонационное своеобразие, образцы традиционных обрядов. Русская народная музыка: песенное и инструментальное творчество (характерные черты, основные жанры, темы, образы). Народнопесенные истоки русского профессионального музыкального творчества. Этническая музыка. Музыкальная культура своего региона.

Отечественная и зарубежная музыка композиторов XX в., её стилевое многообразие (импрессионизм, неофольклоризм и неоклассицизм). Музыкальное творчество композиторов академического направления. Джаз и симфоджаз. Современная популярная музыка: авторская песня, электронная музыка, рок-музыка (рок-опера, рок-н-ролл, фолк-рок, арт-рок), мюзикл, диско-музыка. Информационно-коммуникационные технологии в музыке.

Современная музыкальная жизнь. Выдающиеся отечественные и зарубежные исполнители, ансамбли и музыкальные коллективы. Пение: соло, дуэт, трио, квартет, ансамбль, хор; аккомпанемент, асаpella. Певческие голоса: сопрано, меццо-сопрано, альт, тенор, баритон, бас. Хоры: народный, академический. Музыкальные инструменты: духовые, струнные, ударные, современные электронные. Виды оркестра: симфонический, духовой, камерный, народных инструментов, эстрадно-джазовый оркестр.

2.2.2.14. ТЕХНОЛОГИЯ

Индустриальные технологии

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.
Технологии художественно-прикладной обработки материалов.
Электротехника
Электромонтажные и сборочные технологии. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Бытовые электроприборы.
Технологии ведения дома
Кулинария
Санитария и гигиена.
Физиология питания.
Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки.
Блюда из овощей.
Блюда из молока и кисломолочных продуктов.
Блюда из рыбы и морепродуктов.
Блюда из птицы.
Блюда из мяса.
Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.
Заправочные супы.
Изделия из теста.
Сервировка стола.
Этикет.
Приготовление обеда в походных условиях.
Создание изделий из текстильных и поделочных материалов
Свойства текстильных материалов.
Элементы машиноведения.
Конструирование швейных изделий.
Моделирование швейных изделий.
Технология изготовления швейных изделий.
Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов.
Художественные ремёсла Декоративно-прикладное искусство.
Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.
Лоскутное шитьё.
Роспись ткани.
Вязание крючком.
Вязание на спицах.
Сельскохозяйственные технологии **Технологии растениеводства**
Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур. Технологии выращивания плодовых и ягодных культур.
Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищённом грунте.
Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве.
Профессиональное образование и профессиональная карьера.

Технологии животноводства
Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы.

Основы молочного скотоводства.

Кролиководство.

Организация домашней или школьной животноводческой мини-фермы.

Профессиональное образование и профессиональная карьера.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Исследовательская и созидательная деятельность.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера.

2.2.2.1 5. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Знания о физической культуре

История физической культуры. Олимпийские игры древности.

Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения.

История зарождения олимпийского движения в России. Олимпийское движение в России (СССР). Выдающиеся достижения отечественных спортсменов на Олимпийских играх.

Краткая характеристика видов спорта, входящих в программу Олимпийских игр.

Физическая культура в современном обществе.

Организация и проведение пеших туристских походов. Требования к технике безопасности и бережное отношение к природе (экологические требования).

Физическая культура (основные понятия). Физическое развитие человека.

Физическая подготовка и её связь с укреплением здоровья, развитием физических качеств.

Организация и планирование самостоятельных занятий по развитию физических качеств.

Техническая подготовка. Техника движений и её основные показатели.

Всестороннее и гармоничное физическое развитие.

Адаптивная физическая культура.

Спортивная подготовка.

Здоровье и здоровый образ жизни.

Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Допинг. Концепция честного спорта.

Физическая культура человека. Режим дня, его основное содержание и правила планирования.

Закаливание организма. Правила безопасности и гигиенические требования.

Влияние занятий физической культурой на формирование положительных качеств личности.

Проведение самостоятельных занятий по коррекции осанки и телосложения.

Восстановительный массаж.

Проведение банных процедур.

Доврачебная помощь во время занятий физической культурой и спортом.

Способы двигательной (физкультурной) деятельности

Организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой.

Подготовка к занятиям физической культурой.

Выбор упражнений и составление индивидуальных комплексов для утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз (подвижных перемен).

Планирование занятий физической культурой.

Проведение самостоятельных занятий прикладной физической подготовкой.

Организация досуга средствами физической культуры.

Оценка эффективности занятий физической культурой.

Самонаблюдение и самоконтроль.

Оценка эффективности занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью. Оценка техники движений, способы выявления и устранения ошибок в технике выполнения (технических ошибок).

Измерение резервов организма и состояния здоровья с помощью функциональных проб.

Физическое совершенствование

Физкультурно-оздоровительная деятельность. Оздоровительные формы занятий в режиме учебного дня и учебной недели.

Индивидуальные комплексы адаптивной (лечебной) и корригирующей физической культуры.

Спортивно-оздоровительная деятельность с общеразвивающей направленностью

Гимнастика с основами акробатики. Организующие команды и приёмы.

Акробатические упражнения и комбинации.

Ритмическая гимнастика (девочки).

Опорные прыжки.

Упражнения и комбинации на гимнастическом бревне (девочки).

Упражнения и комбинации на гимнастической перекладине (мальчики).

Упражнения и комбинации на гимнастических брусьях: упражнения на параллельных брусьях (мальчики); упражнения на разновысоких брусьях (девочки).

Лёгкая атлетика. Беговые упражнения.

Прыжковые упражнения.

Метание малого мяча.

Лыжные гонки. Передвижения на лыжах.

Подъёмы, спуски, повороты, торможения.

Спортивные игры. Баскетбол. Игра по правилам.

Волейбол. Игра по правилам.

Футбол. Игра по правилам.

Прикладно-ориентированная подготовка. Прикладно-ориентированные упражнения.

Упражнения общеразвивающей направленности. Общефизическая подготовка.

Гимнастика с основами акробатики. Развитие гибкости, координации движений, силы, выносливости.

Лёгкая атлетика. Развитие выносливости, силы, быстроты, координации движений.

Лыжные гонки. Развитие выносливости, силы, координации движений, быстроты.

Баскетбол. Развитие быстроты, силы, выносливости, координации движений.

Футбол. Развитие быстроты, силы, выносливости.

2.2.2.16. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основы безопасности личности, общества и государства

Основы комплексной безопасности

Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни. Пожарная безопасность. Безопасность на дорогах. Безопасность в быту. Безопасность на водоёмах. Экология и безопасность. Опасные ситуации социального характера.

Обеспечение безопасности при активном отдыхе в природных условиях. Подготовка к активному отдыху на природе. Активный отдых на природе и безопасность. Дальний (внутренний) и выездной туризм, меры безопасности. Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде.

Обеспечение личной безопасности при угрозе террористического акта. Наиболее опасные террористические акты. Правила поведения при возможной опасности взрыва. Обеспечение безопасности в случае захвата в заложники или похищения.

Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Современный комплекс проблем безопасности социального характера.

Защита населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций

Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Правовые основы обеспечения защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организационные основы по защите населения страны от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации, по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации

Экстремизм и терроризм — чрезвычайные опасности для общества и государства. Основные причины возникновения терроризма и экстремизма. Противодействие терроризму в мировом сообществе.

Нормативно-правовая база противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации. Положения Конституции Российской Федерации. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации. Содержание законов Российской Федерации о противодействии терроризму и экстремистской деятельности. Национальный антитеррористический комитет (НАК). Деятельность Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков России (ФСКН России) по остановке развития наркосистемы, изменению наркоситуации, ликвидации финансовой базы наркомафии. Профилактика наркозависимости.

Организационные основы системы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации. Роль правоохранительных органов и силовых структур в борьбе с терроризмом и проявлениями экстремизма. Контртеррористическая операция. Участие Вооружённых сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом.

Духовно-нравственные основы противодействия терроризму и экстремизму. Роль нравственной позиции и выработка личных качеств в формировании антитеррористического поведения.

Влияние уровня культуры в области безопасности жизнедеятельности на формирование антитеррористического поведения.