



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
«КВЕНТИН»**

РАССМОТРЕНО
на заседании пед. совета
Председатель ПС
См /Е.С. Смирнова/
Протокол №2 от 14.10.2024

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор
Ш /Е.С. Шилова/

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор
См /Е.С. Смирнова/
Приказ № 18 от 24.10.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета
«География»
5-9 классы**

Вологда
2024

Рабочая программа по учебному предмету "География" (предметная область "Общественно-научные предметы") (далее соответственно - программа по географии, география) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по географии.

Пояснительная записка.

Программа по географии отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ.

Программа по географии дает представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса, дает распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.

География - предмет, формирующий у обучающихся систему комплексных социально ориентированных знаний о Земле как планете людей, об основных закономерностях развития природы, о размещении населения и хозяйства, об особенностях и о динамике основных природных, экологических и социально-экономических процессов, о проблемах взаимодействия природы и общества, географических подходах к устойчивому развитию территорий.

Содержание географии на уровне основного общего образования является базой для реализации краеведческого подхода в обучении, изучения географических закономерностей, теорий, законов и гипотез на уровне среднего общего образования, базовым звеном в системе непрерывного географического образования, основой для последующей уровневой дифференциации.

Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

- воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, проблем повседневной жизни с использованием географических знаний, самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в природных комплексах, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;
- формирование комплекса практико-ориентированных географических знаний и умений, необходимых для развития навыков их использования при решении проблем различной сложности в повседневной жизни на основе краеведческого материала, осмысления сущности происходящих в жизни процессов и явлений в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;

- формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьезной базы географических знаний.

Освоение содержания географии на уровне основного общего образования происходит с использованием географических знаний и умений, сформированных ранее в рамках учебного предмета "Окружающий мир".

Общее число часов, рекомендованных для изучения географии - 272 часа: по одному часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в 7, 8 и 9 классах.

Содержание обучения географии в 5 классе.

Географическое изучение Земли.

Введение. География - наука о планете Земля.

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и явлений. Древо географических наук.

Практическая работа. "Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных".

История географических открытий.

Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавание финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. Появление географических карт.

География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина.

Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света - экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание - экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий.

Географические открытия XVII - XIX вв. Поиски Южной Земли - открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф.Ф. Беллинсгаузена, М.П. Лазарева - открытие Антарктиды).

Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.

Практические работы: "Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды", "Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам".

Изображения земной поверхности.

Планы местности.

Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съемка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Азимут. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.

Практические работы: "Определение направлений и расстояний по плану местности", "Составление описания маршрута по плану местности".

Географические карты.

Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические

координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.

Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.

Практические работы: "Определение направлений и расстояний по карте полушарий", "Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам".

Земля - планета Солнечной системы.

Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времен года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещенности. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

Практическая работа "Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России".

Оболочки Земли. Литосфера - каменная оболочка Земли.

Литосфера - твердая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.

Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа - материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.

Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.

Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.

Практическая работа "Описание горной системы или равнины по физической карте".

Заключение.

Практикум "Сезонные изменения в природе своей местности".

Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.

Практическая работа "Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой".

Содержание обучения географии в 6 классе.

Оболочки Земли.

Гидросфера - водная оболочка Земли.

Гидросфера и методы ее изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.

Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Соленость и температура океанических вод. Океанические течения. Теплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солености и температуры вод Мирового океана на картах. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана.

Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах.

Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки.

Озера. Происхождение озерных котловин. Питание озер. Озера сточные и бессточные. Профессия гидролог. Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог.

Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники.

Многолетняя мерзлота. Болота, их образование.

Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты.

Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды.

Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу.

Практические работы: "Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам", "Характеристика одного из крупнейших озер России по плану в форме презентации", "Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы".

Атмосфера - воздушная оболочка Земли.

Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы.

Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха.

Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны.

Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков.

Погода и ее показатели. Причины изменения погоды. Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря.

Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям. Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте. Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли.

Практические работы: "Представление результатов наблюдения за погодой своей местности", "Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды".

Биосфера - оболочка жизни.

Биосфера - оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог. Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Жизнь в Океане. Изменение животного и растительного мира Океана с глубиной и географической широтой.

Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле.

Исследования и экологические проблемы.

Практическая работа "Характеристика растительности участка местности своего края".

Заключение.

Природно-территориальные комплексы.

Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. Круговороты веществ на Земле. Почва, ее строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв.

Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.

Практическая работа (выполняется на местности) "Характеристика локального природного комплекса по плану".

Содержание обучения географии в 7 классе.

Главные закономерности природы Земли.

Географическая оболочка.

Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность - и их географические следствия. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли.

Практическая работа "Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон".

Литосфера и рельеф Земли.

История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Материки, океаны и части света. Сейсмические пояса Земли. Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Полезные ископаемые.

Практические работы: "Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа", "Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте".

Атмосфера и климаты Земли.

Закономерности распределения температуры воздуха. Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле. Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры - тропические (экваториальные) муссоны, пассаты тропических широт, западные ветры. Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли. Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам

года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории.

Практическая работа "Описание климата территории по климатической карте и климатограмме".

Мировой океан - основная часть гидросферы.

Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Теплые и холодные океанические течения. Система океанических течений. Влияние теплых и холодных океанических течений на климат. Соленость поверхностных вод Мирового океана, ее измерение. Карта солености поверхностных вод Мирового океана. Географические закономерности изменения солености - зависимость от соотношения количества атмосферных осадков и испарения, опресняющего влияния речных вод и вод ледников. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Жизнь в Океане, закономерности ее пространственного распространения. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана.

Практические работы: "Выявление закономерностей изменения солености поверхностных вод Мирового океана и распространения теплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков", "Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации".

Человечество на Земле.

Численность населения.

Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения.

Практические работы: "Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам", "Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам".

Страны и народы мира.

Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира. Мировые и национальные религии. География мировых религий. Хозяйственная деятельность людей, основные ее виды: сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг. Их влияние на природные комплексы. Комплексные карты. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод.

Практическая работа "Сравнение занятости населения двух стран по комплексным картам".

Материки и страны.

Южные материки.

Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Антарктида - уникальный материк на Земле. Освоение человеком Антарктиды. Цели международных исследований материка в XX - XXI вв. Современные исследования в Антарктиде. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента.

Практические работы: "Сравнение географического положения двух (любых) южных материков", "Объяснение годового хода температур и режима выпадения

атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе", "Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану", "Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам", "Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки".

Северные материки.

Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Практические работы: "Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии", "Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса", "Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации", "Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и других)".

Взаимодействие природы и общества.

Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и ее охране. Развитие природоохранной деятельности на современном этапе (Международный союз охраны природы, Международная гидрографическая организация, ЮНЕСКО и другие).

Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная - и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.

Практическая работа "Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека".

Содержание обучения географии в 8 классе.

Географическое пространство России.

История формирования и освоения территории России.

История освоения и заселения территории современной России в XI - XVI вв. Расширение территории России в XVI - XIX вв. Русские первопроходцы. Изменения внешних границ России в XX в. Воссоединение Крыма с Россией.

Практическая работа "Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт".

Географическое положение и границы России.

Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации. Географическое положение России. Виды географического положения. Страны - соседи России. Ближнее и дальнее зарубежье. Моря, омывающие территорию России.

Время на территории России.

Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России. Местное, поясное и зональное время: роль в хозяйстве и жизни людей.

Практическая работа "Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон".

Административно-территориальное устройство России. Районирование территории.

Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Основные виды субъектов Российской Федерации. Федеральные округа. Районирование как метод географических исследований и территориального управления. Виды районирования территории. Макрорегионы России: Западный (Европейская часть) и Восточный (Азиатская часть); их границы и состав. Крупные географические районы России: Европейский Север России и Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал, Сибирь и Дальний Восток.

Практическая работа. "Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения".

Природа России.

Природные условия и ресурсы России.

Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию.

Практическая работа "Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам".

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые.

Основные этапы формирования земной коры на территории России. Основные тектонические структуры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны.

Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Опасные геологические природные явления и их распространение по территории России. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа. Особенности рельефа своего края.

Практические работы: "Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений", "Объяснение особенностей рельефа своего края".

Климат и климатические ресурсы.

Факторы, определяющие климат России. Влияние географического положения на климат России. Солнечная радиация и ее виды. Влияние на климат России подстилающей поверхности и рельефа. Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения.

Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Особенности климата своего края.

Практические работы: "Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды", "Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны", "Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения".

Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы.

Моря как аквальные природные комплексы. Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Опасные гидрологические природные явления и их распространение по территории России. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России.

Крупнейшие озера, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Практические работы: "Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России", "Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны".

Природно-хозяйственные зоны.

Почва - особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Почвенные ресурсы России. Изменение почв различных природных зон в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением.

Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России.

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

Высотная поясность в горах на территории России. Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Прогнозируемые последствия изменений климата для разных природно-хозяйственных зон на территории России.

Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесенные в Красную книгу России.

Практические работы: "Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах", "Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации".

Население России.

Численность населения России.

Динамика численности населения России в XX - XXI вв. и факторы, определяющие ее. Переписи населения России. Естественное движение населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения России и их географические различия в пределах разных регионов России. Геодемографическое положение России. Основные меры современной демографической политики государства. Общий прирост населения. Миграции (механическое движение населения). Внешние и внутренние миграции. Эмиграция и иммиграция. Миграционный прирост населения. Причины миграций и основные направления миграционных потоков. Причины миграций и основные направления миграционных потоков России в разные исторические периоды.

Государственная миграционная политика Российской Федерации. Различные варианты прогнозов изменения численности населения России.

Практическая работа "Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона".

Территориальные особенности размещения населения России.

Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Плотность населения как показатель освоенности территории. Различия в плотности населения в географических районах и субъектах Российской Федерации. Городское и сельское население. Виды городских и сельских населенных пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Классификация городов по численности населения. Роль городов в жизни страны. Функции городов России. Монофункциональные города. Сельская местность и современные тенденции сельского расселения.

Народы и религии России.

Россия - многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Языковая классификация народов России. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России.

Практическая работа "Построение картограммы "Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов Российской Федерации".

Половой и возрастной состав населения России.

Половой и возрастной состав населения России. Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, ее определяющие. Половозрастные пирамиды. Демографическая нагрузка. Средняя прогнозируемая (ожидаемая) продолжительность жизни мужского и женского населения России.

Практическая работа "Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид".

Человеческий капитал России.

Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости населения России и факторы, их определяющие. Качество населения и показатели, характеризующие его. Индекс человеческого развития (далее - ИЧР) и его географические различия.

Практическая работа "Классификация федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения".

Содержание обучения географии в 9 классе.

Хозяйство России.

Общая характеристика хозяйства России.

Состав хозяйства: важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Факторы производства. Экономико-географическое положение (далее - ЭГП) России как фактор развития ее хозяйства. Валовой внутренний продукт (далее - ВВП) и валовой региональный продукт (далее - ВРП) как показатели уровня развития страны и регионов. Экономические карты. Общие особенности географии хозяйства России: территории опережающего развития, основная зона хозяйственного освоения, Арктическая зона и зона Севера. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до

2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. N 207-р (далее - Стратегия пространственного развития Российской Федерации): цели, задачи, приоритеты и направления пространственного развития страны. Субъекты Российской Федерации, выделяемые в Стратегии пространственного развития Российской Федерации как "геостратегические территории".

Производственный капитал. Распределение производственного капитала по территории страны. Условия и факторы размещения хозяйства.

Практическая работа "Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства".

Топливо-энергетический комплекс (далее - ТЭК).

Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая и угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи и переработки топливных ресурсов, систем трубопроводов. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций (атомные, тепловые, гидроэлектростанции, электростанции, использующие возобновляемые источники энергии (далее - ВИЭ), их особенности и доля в производстве электроэнергии. Размещение крупнейших электростанций. Каскады гидроэлектростанции (далее - ГЭС). Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. N 1523-р.

Практические работы: "Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах", "Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах стран".

Металлургический комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве черных и цветных металлов. Особенности технологии производства черных и цветных металлов. Факторы размещения предприятий разных отраслей металлургического комплекса. География металлургии черных, легких и тяжелых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения Стратегии развития черной и цветной металлургии России до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. N 4260-р.

Практическая работа. "Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)".

Машиностроительный комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве машиностроительной продукции. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Машиностроение и охрана окружающей среды, значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России. Основные положения документов, определяющих стратегию развития отраслей машиностроительного комплекса.

Практическая работа. Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.

Химико-лесной комплекс.

Химическая промышленность.

Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Место России в мировом производстве химической продукции. География важнейших подотраслей: основные районы и центры. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года.

Лесопромышленный комплекс.

Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса. Лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы.

Лесное хозяйство и окружающая среда. Проблемы и перспективы развития. Основные положения Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. N 312-р (далее - Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года).

Практическая работа "Анализ документов "Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года" (главы 1, 3 и 11) и "Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года" (главы II и III, Приложения N 1 и N 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса".

Агропромышленный комплекс (далее - АПК).

Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные, почвенные и агроклиматические ресурсы. Сельскохозяйственные угодья, их площадь и структура. Растениеводство и животноводство: география основных отраслей. Сельское хозяйство и окружающая среда.

Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Легкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Легкая промышленность и охрана окружающей среды. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. N 2567-р. Особенности АПК своего края.

Практическая работа. "Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК".

Инфраструктурный комплекс.

Состав: транспорт, информационная инфраструктура; сфера обслуживания, рекреационное хозяйство - место и значение в хозяйстве.

Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы.

Транспорт и охрана окружающей среды.

Информационная инфраструктура. Рекреационное хозяйство. Особенности сферы обслуживания своего края.

Проблемы и перспективы развития комплекса. Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. N 3363-р.

Федеральный проект "Информационная инфраструктура".

Практические работы: "Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий", "Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края".

Обобщение знаний.

Государственная политика как фактор размещения производства. Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года: основные положения. Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (далее - ОЭЗ). Территории опережающего развития (далее - ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства.

Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. N 176 "О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года" и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.

Практическая работа "Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов".

Регионы России.

Западный макрорегион (Европейская часть) России.

Географические особенности географических районов: Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практические работы: "Сравнение экономико-географического положения (далее - ЭГП) двух географических районов страны по разным источникам информации", "Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных".

Восточный макрорегион (Азиатская часть) России.

Географические особенности географических районов: Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия.

Практические работы: "Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям", "Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)".

Обобщение знаний.

Федеральные и региональные целевые программы. Государственная программа Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации".

Россия в современном мире.

Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций. Взаимосвязи России с другими странами мира. Россия и страны Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Значение для мировой цивилизации географического пространства России как комплекса природных, культурных и экономических ценностей. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России.

Планируемые результаты освоения географии.

Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины - цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края;

2) гражданского воспитания: осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности;

3) духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с использованием нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения с учетом осознания последствий для окружающей среды;

4) эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества;

5) ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в Интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным,

информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде;

7) трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

8) экологического воспитания: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В результате изучения географии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;

- проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;

- оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;

- оценивать надежность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- систематизировать географическую информацию в разных формах.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;

- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей

всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

- сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий:

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;

- принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать свое право на ошибку и такое же право другого.

Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 5 класса обучающийся научится:

приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки;

приводить примеры методов исследования, применяемых в географии;

выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;

интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках;

иметь представление о вкладе великих путешественников в изучение Земли;

описывать и сравнивать маршруты их путешествий;

находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;

определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;

использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

применять понятия "план местности", "географическая карта", "аэрофотоснимок", "ориентирование на местности", "стороны горизонта", "азимут", "горизонталь", "масштаб", "условные знаки" для решения учебных и практико-ориентированных задач;

различать понятия "план местности" и "географическая карта", "параллель" и "меридиан";

приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы;

объяснять причины смены дня и ночи и времен года;

устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений;

описывать внутреннее строение Земли;

различать понятия "земная кора"; "ядро", "мантия"; "минерал" и "горная порода";

различать понятия "материковая" и "океаническая" земная кора;

различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;

показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли;

различать горы и равнины;

классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;

называть причины землетрясений и вулканических извержений;

применять понятия "литосфера", "землетрясение", "вулкан", "литосферная плита", "эпицентр землетрясения" и "очаг землетрясения" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

применять понятия "эпицентр землетрясения" и "очаг землетрясения" для решения познавательных задач;

распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;

классифицировать острова по происхождению;

приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;

приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;

приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;

приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;

представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).

Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 6 класса обучающийся научится:

описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать ее из различных источников;

приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;

сравнивать инструментарий (способы) получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли;

различать свойства вод отдельных частей Мирового океана;

применять понятия "гидросфера", "круговорот воды", "цунами", "приливы и отливы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

классифицировать объекты гидросферы (морья, озера, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;

различать питание и режим рек;

сравнивать реки по заданным признакам;

различать понятия "грунтовые, межпластовые и артезианские воды" и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;

приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты;

называть причины образования цунами, приливов и отливов;

описывать состав, строение атмосферы;
определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;

объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;

различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;
устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;

сравнивать свойства атмосферы в пунктах, расположенных на разных высотах над уровнем моря; количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей;

различать виды атмосферных осадков;
различать понятия "бризы" и "муссоны";
различать понятия "погода" и "климат";
различать понятия "атмосфера", "тропосфера", "стратосфера", "верхние слои атмосферы";

применять понятия "атмосферное давление", "ветер", "атмосферные осадки", "воздушные массы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;

называть границы биосферы;
приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах;

различать растительный и животный мир разных территорий Земли;
объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе;

сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;

применять понятия "почва", "плодородие почв", "природный комплекс", "природно-территориальный комплекс", "круговорот веществ в природе" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

сравнивать плодородие почв в различных природных зонах;
приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.

Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 7 класса обучающийся научится:

описывать по географическим картам и глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

иметь представление о строении и свойствах (целостность, зональность, ритмичность) географической оболочки;

распознавать проявления изученных географических явлений, представляющие собой отражение таких свойств географической оболочки, как зональность, ритмичность и целостность;

определять природные зоны по их существенным признакам на основе интеграции и интерпретации информации об особенностях их природы;

различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке;

приводить примеры изменений в геосферах в результате деятельности человека;

описывать закономерности изменения в пространстве рельефа, климата, внутренних вод и органического мира;

выявлять взаимосвязи между компонентами природы в пределах отдельных территорий с использованием различных источников географической информации;

называть особенности географических процессов на границах литосферных плит с учетом характера взаимодействия и типа земной коры;

устанавливать (используя географические карты) взаимосвязи между движением литосферных плит и размещением крупных форм рельефа;

классифицировать воздушные массы Земли, типы климата по заданным показателям;

объяснять образование тропических муссонов, пассатов тропических широт, западных ветров;

применять понятия "воздушные массы", "муссоны", "пассаты", "западные ветры", "климатообразующий фактор" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

описывать климат территории по климатограмме;

объяснять влияние климатообразующих факторов на климатические особенности территории;

формулировать оценочные суждения о последствиях изменений компонентов природы в результате деятельности человека с использованием разных источников географической информации;

различать океанические течения;

сравнивать температуру и соленость поверхностных вод Мирового океана на разных широтах с использованием различных источников географической информации;

объяснять закономерности изменения температуры, солености и органического мира Мирового океана с географической широтой и с глубиной на основе анализа различных источников географической информации;

характеризовать этапы освоения и заселения отдельных территорий Земли человеком на основе анализа различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач;

различать и сравнивать численность населения крупных стран мира;

сравнивать плотность населения различных территорий;

применять понятие "плотность населения" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

различать городские и сельские поселения;

приводить примеры крупнейших городов мира;

приводить примеры мировых и национальных религий;

проводить языковую классификацию народов;

различать основные виды хозяйственной деятельности людей на различных территориях;

определять страны по их существенным признакам;

сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры, особенности адаптации человека к разным природным условиям регионов и отдельных стран;

объяснять особенности природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
использовать знания о населении материков и стран для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;

выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий;

представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

интегрировать и интерпретировать информацию об особенностях природы, населения и его хозяйственной деятельности на отдельных территориях, представленную в одном или нескольких источниках, для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;

приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;

распознавать проявления глобальных проблем человечества (экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная) на локальном и региональном уровнях и приводить примеры международного сотрудничества по их преодолению.

Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 8 класса обучающийся научится:

характеризовать основные этапы истории формирования и изучения территории России;

находить в различных источниках информации факты, позволяющие определить вклад российских ученых и путешественников в освоение страны;

характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников;

различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России;

приводить примеры субъектов Российской Федерации разных видов и показывать их на географической карте;

оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;

использовать знания о государственной территории и исключительной экономической зоне, континентальном шельфе России, о мировом, поясном и зональном времени для решения практико-ориентированных задач;

оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны;

проводить классификацию природных ресурсов;

распознавать типы природопользования;

находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: определять возраст горных пород и основных тектонических структур, слагающих территорию;

находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять закономерности распространения гидрологических, геологических и метеорологических опасных природных явлений на территории страны;

сравнивать особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;

иметь представление о географических процессах и явлениях, определяющих особенности природы страны, отдельных регионов и своей местности;

объяснять распространение по территории страны областей современного горообразования, землетрясений и вулканизма;

применять понятия "плита", "щит", "моренный холм", "бараньи лбы", "бархан", "дюна" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

применять понятия "солнечная радиация", "годовая амплитуда температур воздуха", "воздушные массы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

различать понятия "испарение", "испаряемость", "коэффициент увлажнения"; использовать их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

описывать и прогнозировать погоду территории по карте погоды;

использовать понятия "циклон", "антициклон", "атмосферный фронт" для объяснения особенностей погоды отдельных территорий с помощью карт погоды;

проводить классификацию типов климата и почв России;

распознавать показатели, характеризующие состояние окружающей среды;

показывать на карте и (или) обозначать на контурной карте крупные формы рельефа, крайние точки и элементы береговой линии России; крупные реки и озера, границы климатических поясов и областей, природно-хозяйственных зон в пределах страны; Арктической зоны, южной границы распространения многолетней мерзлоты;

приводить примеры мер безопасности, в том числе для экономики семьи, в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

приводить примеры рационального и нерационального природопользования;

приводить примеры особо охраняемых природных территорий России и своего края, животных и растений, занесенных в Красную книгу России;

выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей населения России;

приводить примеры адаптации человека к разнообразным природным условиям на территории страны;

сравнивать показатели воспроизводства и качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;

различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, ее отдельных регионов и своего края;

проводить классификацию населенных пунктов и регионов России по заданным основаниям;

использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре и размещении населения, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;

применять понятия "рождаемость", "смертность", "естественный прирост населения", "миграционный прирост населения", "общий прирост населения", "плотность населения", "основная полоса (зона) расселения", "урбанизация", "городская агломерация", "поселок городского типа", "половозрастная структура населения", "средняя прогнозируемая продолжительность жизни", "трудовые ресурсы",

"трудоспособный возраст", "рабочая сила", "безработица", "рынок труда", "качество населения" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

представлять в различных формах (таблица, график, географическое описание) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

Предметные результаты освоения программы по географии. К концу 9 класса обучающийся научится:

выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей хозяйства России;

представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

находить, извлекать и использовать информацию, характеризующую отраслевую, функциональную и территориальную структуру хозяйства России, для решения практико-ориентированных задач;

выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной; определять информацию, недостающую для решения той или иной задачи;

применять понятия "экономико-географическое положение", "состав хозяйства", "отраслевая, функциональная и территориальная структура", "условия и факторы размещения производства", "отрасль хозяйства", "межотраслевой комплекс", "сектор экономики", "территория опережающего развития", "себестоимость и рентабельность производства", "природно-ресурсный потенциал", "инфраструктурный комплекс", "рекреационное хозяйство", "инфраструктура", "сфера обслуживания", "агропромышленный комплекс", "химико-лесной комплекс", "машиностроительный комплекс", "металлургический комплекс", "ВИЭ", "ТЭК", для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

характеризовать основные особенности хозяйства России; влияние географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства; роль России как мировой энергетической державы; проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства и регионов России;

различать территории опережающего развития, Арктическую зону и зону Севера России;

классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития на основе имеющихся знаний и анализа информации из дополнительных источников;

находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: сравнивать и оценивать влияние отдельных отраслей хозяйства на окружающую среду; условия отдельных регионов страны для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии на основе ВИЭ;

различать изученные географические объекты, процессы и явления: хозяйство России (состав, отраслевая, функциональная и территориальная структура, факторы и условия размещения производства, современные формы размещения производства);

различать ВВП, ВРП и ИЧР как показатели уровня развития страны и ее регионов;

различать природно-ресурсный, человеческий и производственный капитал;

различать виды транспорта и основные показатели их работы: грузооборот и пассажирооборот;

показывать на карте крупнейшие центры и районы размещения отраслей промышленности, транспортные магистрали и центры, районы развития отраслей сельского хозяйства;

использовать знания о факторах и условиях размещения хозяйства для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, регионов, размещения отдельных предприятий; оценивать условия отдельных территорий для размещения предприятий и различных производств;

использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий; об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни: оценивать реализуемые проекты по созданию новых производств с учетом экологической безопасности;

критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека и их природные, социальные, политические, технологические, экологические аспекты, необходимые для принятия собственных решений, с точки зрения домохозяйства, предприятия и национальной экономики;

оценивать влияние географического положения отдельных регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;

объяснять географические различия населения и хозяйства территорий крупных регионов страны;

сравнивать географическое положение, географические особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов России;

формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире;

приводить примеры объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и описывать их местоположение на географической карте;

характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Географическое изучение Земли					
1.1	Введение. География - наука о планете Земля	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
1.2	История географических открытий	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Изображения земной поверхности					
2.1	Планы местности	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
2.2	Географические карты	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Земля - планета Солнечной системы					
3.1	Земля - планета Солнечной системы	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Оболочки Земли					
4.1	Литосфера - каменная оболочка Земли	7		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38

Итого по разделу	7			
Заключение	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
Резервное время	3	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Оболочки Земли					
1.1	Гидросфера — водная оболочка Земли	9		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
1.2	Атмосфера — воздушная оболочка	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
1.3	Биосфера — оболочка жизни	5		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
Итого по разделу		25			
Заключение. Природно-территориальные комплексы		4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
Резервное время		5	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414f38
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3.5	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Главные закономерности природы Земли					
1.1	Географическая оболочка	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.2	Литосфера и рельеф Земли	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.3	Атмосфера и климаты Земли	6		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
1.4	Мировой океан — основная часть гидросферы	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Человечество на Земле					
2.1	Численность населения	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
2.2	Страны и народы мира	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Материки и страны					
3.1	Южные материки	16	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
3.2	Северные материки	17		3	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f416c48
3.3	Взаимодействие природы и общества	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
Итого по разделу		36			
Резервное время		5	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416c48
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Географическое пространство России					
1.1	История формирования и освоения территории России	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.2	Географическое положение и границы России	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.3	Время на территории России	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
1.4	Административно территориальное устройство России. Районирование территории	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		11			
Раздел 2. Природа России					
2.1	Природные условия и ресурсы России	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.2	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	8		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.3	Климат и климатические условия	7		1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.4	Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
2.5	Природнохозяйственные зоны	15		1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Население России					
3.1	Численность населения России	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.2	Территориальные особенности размещения населения России	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.3	Народы и религии России	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.4	Половой и возрастной состав населения России	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
3.5	Человеческий капитал	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
Итого по разделу		11			
Резервное время		6	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418d72
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	10.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Хозяйство России					
1.1	Общая характеристика хозяйства России	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.2	Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.3	Металлургический комплекс	3		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.4	Машиностроительный комплекс	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.5	Химико-лесной комплекс	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.6	Агропромышленный комплекс (АПК)	4		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.7	Инфраструктурный комплекс	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
1.8	Обобщение знаний	2		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Регионы России					
2.1	Западный макрорегион (Европейская часть) России	18		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112

2.2	Восточный макрорегион (Азиатская часть) России	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
2.3	Обобщение знаний	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Итого по разделу		30			
Россия в современном мире		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
Резервное время		8	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41b112
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
2	Географические методы изучения объектов и явлений. Практическая работа "Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee

	систематизации данных"					
3	Представления о мире в древности. Практическая работа "Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865041a
4	География в эпоху Средневековья	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650528
5	Эпоха Великих географических открытий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650640
6	Первое кругосветное плавание. Карта мира после эпохи Великих географических открытий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650776
7	Географические открытия XVII—XIX вв. Поиски Южной Земли — открытие Австралии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650924
8	Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650b04
9	Географические исследования в XX в. Географические открытия Новейшего времени. Практическая работа "Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650c26

10	Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650d70
11	Масштаб. Способы определения расстояний на местности. Практическая работа "Определение направлений и расстояний по плану местности"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650f0a
12	Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651090
13	Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651252
14	Ориентирование по плану местности. Разнообразие планов и области их применения. Практическая работа "Составление описания маршрута по плану местности"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865139c
15	Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886514b4
16	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Географические координаты.	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886516bc

	Практическая работа "Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам"					
17	Определение расстояний по глобусу. Искажения на карте. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Практическая работа "Определение направлений и расстояний по карте полушарий"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886519be
18	Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651ad6
19	Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Система космической навигации. Геоинформационные системы. Профессия картограф	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651bf8
20	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по разделу "Изображения земной поверхности"	1	1			

21	Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651d92
22	Движения Земли. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652008
23	Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886521c0
24	Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Практическая работа "Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886522ec
25	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Земля — планета Солнечной системы"	1	1			
26	Литосфера — твёрдая оболочка	1				Библиотека ЦОК

	Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли					https://m.edsoo.ru/8865240e
27	Строение земной коры. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886525b2
28	Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652724
29	Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652972
30	Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Практическая работа "Описание горной системы или равнины по физической карте"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652bf2
31	Человек и литосфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652d50

32	Рельеф дна Мирового океана. Острова, их типы по происхождению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652e68
33	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Литосфера — каменная оболочка Земли"	1	1			
34	Сезонные изменения. Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652f9e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	5		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886530d4
2	Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886531ec

3	Мировой океан и его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653502
4	Движения вод Мирового океана. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886536e2
5	Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах. Реки. Практическая работа "Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653994
6	Озёра. Профессия гидролог. Практическая работа "Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653b2e
7	Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использования. Минеральные источники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653e12
8	Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог. Многолетняя мерзлота	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653f5c
9	Человек и гидросфера.	1		0.5		Библиотека ЦОК

	Практическая работа "Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы"					https://m.edsoo.ru/88654074
10	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Гидросфера — водная оболочка Земли"	1	0.5			
11	Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654466
12	Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886545c4
13	Годовой ход температуры воздуха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886546e6
14	Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654844
15	Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Облака и их виды. Туман	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886549ca
16	Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654b14

17	Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Практическая работа "Представление результатов наблюдения за погодой своей местности в виде розы ветров"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654c54
18	Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654f2e
19	Человек и атмосфера. Адаптация человека к климатическим условиям. Стихийные явления в атмосфере	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886551a4
20	Профессия метеоролог. Практическая работа «Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655302
21	Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865541a

	климатом. Профессия климатолог					
22	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Атмосфера — воздушная оболочка"	1	0.5			
23	Биосфера — оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655654
24	Растительный и животный мир Земли. Его разнообразие. Практическая работа "Характеристика растительности участка местности своего края"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886557c6
25	Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655942
26	Жизнь в океане. Изменение животного и растительного мира океана с глубиной и географической широтой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655af0
27	Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле. Исследования и экологические проблемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655e24
28	Резервный урок.	1	1			

	Контрольная работа по теме "Биосфера — оболочка жизни"					
29	Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655f50
30	Природные комплексы своей местности. Практическая работа "Характеристика локального природного комплекса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886560ae
31	Круговороты веществ на Земле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865627a
32	Почва, её строение и состав. Охрана почв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886563ba
33	Резервный урок. Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886564dc
34	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Природно-территориальные комплексы"	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3.5		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность и их географические следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656630
2	Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли. Практическая работа "Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656874
3	История Земли как планеты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886569fa
4	Литосферные плиты и их движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656b1c
5	Материки, океаны и части света	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656d60
6	Сейсмические пояса Земли. Практическая работа "Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88656e8c
7	Формирование современного рельефа	1		0.5		Библиотека ЦОК

	Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Практическая работа "Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа"					https://m.edsoo.ru/88656f9a
8	Полезные ископаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886570b2
9	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Литосфера и рельеф Земли"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657288
10	Закономерности распределения температуры воздуха	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657440
11	Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле	1				
12	Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865759e
13	Разнообразие климата на Земле. Климатообразующие факторы. Характеристика климатических поясов Земли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886576de
14	Влияние климатических условий на жизнь людей. Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657800

15	Карты климатических поясов. Климатограмма. Практическая работа "Описание климата территории по климатической карте и климатограмме"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657b3e
16	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Атмосфера и Климаты Земли"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657ca6
17	Мировой океан и его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88658444
18	Система океанических течений. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886586c4
19	Соленость и карта солености поверхностных вод Мирового океана. Практическая работа "Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88657f94
20	Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886587f0
21	Жизнь в океане. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана. Практическая работа "Сравнение двух океанов по	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88658f52

	предложенному учителем плану с использованием нескольких источников географической информации"					
22	Обобщающее повторение по темам: "Атмосфера и климаты Земли" и "Мировой океан — основная часть гидросферы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886590ce
23	Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659272
24	Методы определения численности населения, переписи населения. Практическая работа "Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865939e
25	Размещение и плотность населения. Практическая работа "Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам"	1		0.5		
26	Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659538
27	Мировые и национальные религии.	1				Библиотека ЦОК

	География мировых религий					https://m.edsoo.ru/88659664
28	Хозяйственная деятельность людей. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886597ae
29	Комплексные карты. Многообразие стран. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод. Практическая работа "Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886599d4
30	Африка. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88659b28
31	Африка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Природные комплексы. Практическая работа "Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ab2c
32	Африка. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a4ce
33	Африка. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a62c
34	Южная Америка. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ab2c
35	Южная Америка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865b72a

	Зональные и аazonальные природные комплексы					
36	Южная Америка. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a79e
37	Южная Америка. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ac76
38	Австралия и Океания. История открытия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865b932
39	Австралия и Океания. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Природные комплексы. Практическая работа "Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865a97e
40	Австралия и Океания. Население. Политическая карта. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ad98
41	Практическая работа "Сравнение географического положения двух (любых) южных материков"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ba86
42	Практическая работа "Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки"	1		1		

43	Практическая работа "Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам"	1		1		
44	Антарктида — уникальный материк. Освоение человеком Антарктиды. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента	1				
45	Обобщающее повторение "Южные материки". Контрольная работа по теме "Южные материки"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865bba8
46	Северная Америка. История открытия и освоения	1				
47	Северная Америка. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865be6e
48	Северная Америка. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод. Зональные и аazonальные природные комплексы	1				
49	Северная Америка. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c4d6
50	Северная Америка. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ca6c
51	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Северные	1				

	материки. Северная Америка"					
52	Евразия. История открытия и освоения	1				
53	Евразия. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865bfb8
54	Евразия. Основные черты рельефа и определяющие его факторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c0d0
55	Евразия. Основные черты климата. Практическая работа "Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c620
56	Евразия. Основные черты внутренних вод и определяющие их факторы	1				
57	Евразия. Зональные и аazonальные природные комплексы. Практическая работа "Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865c7b0
58	Евразия. Население	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865cbac
59	Евразия. Политическая карта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d2e6
60	Евразия. Крупнейшие по территории и численности населения страны	1				

61	Евразия. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865cf30
62	Практическая работа "Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии"	1		1		
63	Практическая работа "Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и т. д.)")"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d4b2
64	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Северные материка". Обобщающее повторение по теме "Северные материка"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d6ba
65	Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Практическая работа "Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d7fa
66	Международное сотрудничество в охране природе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865d962
67	Глобальные проблемы человечества. Программа ООН и цели устойчивого	1				

	развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты					
68	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Взаимодействие природы и человека". Контрольная работа по теме "Взаимодействие природы и общества"	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	История освоения и заселения территории современной России в XI—XVI вв.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865dc28
2	Расширение территории России в XVI—XIX вв. Русские первопроходцы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e088
3	Изменения внешних границ России в XX в.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e254
4	Воссоединение Крыма с Россией. Практическая работа "Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e3da

	этапах на основе анализа географических карт"					
5	Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Географическое положение России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e506
6	Границы Российской Федерации. Страны — соседи России. Моря, омывающие территорию России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e68c
7	Резервный урок. Обобщающее повторение по темам "История формирования и освоения территории России" и " Географическое положение и границы России"	1				
8	Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865e876
9	Практическая работа "Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ebe6
10	Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ed94
11	Федеральные округа. Районирование. Виды районирования территории	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f140
12	Макрорегионы России. Крупные географические районы России. Практическая работа "Обозначение на контурной карте и сравнение границ	1				

	федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения"					
13	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Географическое пространство России"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f2b2
14	Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f410
15	Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f5b4
16	Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f6e0
17	Практическая работа "Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f7f8
18	Основные этапы формирования земной коры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865f91a
19	Основные формы рельефа и особенности	1				Библиотека ЦОК

	их распространения на территории России					https://m.edsoo.ru/8865fcf8
20	Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865fe4c
21	Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865ff6e
22	Влияние внешних процессов на формирование рельефа. Древнее и современное оледенения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886600e0
23	Практическая работа "Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660284
24	Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660414
25	Особенности рельефа своего края. Практическая работа "Объяснение особенностей рельефа своего края"	1		0.5		
26	Факторы, определяющие климат России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660554
27	Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Карты погоды.	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660888

	Практическая работа "Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды"					
28	Распределение температуры воздуха по территории России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886609c8
29	Распределение атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Практическая работа "Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660b58
30	Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660d06
31	Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88660e64
32	Особенности климата своего края. Практическая работа "Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661030

33	Моря как аквальные ПК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661184
34	Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Практическая работа "Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886612d8
35	Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России. Практическая работа "Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886614ae
36	Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661602
37	Ледники. Многолетняя мерзлота	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661774
38	Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886618dc
39	Резервный урок. Контрольная работа по разделу "Природа России". Обобщающее повторение по темам: "Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые", "Климат и климатические ресурсы", "Моря России и внутренние воды"	1	1			

40	Почва — особый компонент природы. Факторы образования почв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661b48
41	Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661c6a
42	Почвенные ресурсы России. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661d82
43	Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88661f3a
44	Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России	1				
45	Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866219c
46	Природно-хозяйственные зоны России. Арктическая пустыня, тундра и лесотундра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886622d2
47	Природно-хозяйственные зоны России. Тайга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662462
48	Природно-хозяйственные зоны России. Смешанные и широколиственные леса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886625ac
49	Природно-хозяйственные зоны России. Степи и лесостепи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886626ce
50	Природно-хозяйственные зоны России.	1				Библиотека ЦОК

	Пустыни и полупустыни					https://m.edsoo.ru/88662868
51	Высотная поясность в горах на территории России. Горные системы европейской части России (Крымские горы, Кавказ, Урал)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886629bc
52	Горные системы азиатской части России. Практическая работа "Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662af2
53	Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Практическая работа "Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88662f20
54	Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663182
55	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Природно-хозяйственные зоны"	1				
56	Динамика численности населения	1				Библиотека ЦОК

	России в XX—XXI вв. и факторы, определяющие её. Переписи населения России. Основные меры современной демографической политики государства					https://m.edsoo.ru/88663358
57	Естественное движение населения. Географические различия в пределах разных регионов России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866348e
58	Миграции. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Практическая работа «Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886635c4
59	Географические особенности размещения населения. Основная полоса расселения. Плотность населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886636dc
60	Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Роль городов в жизни страны	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886637f4
61	Сельская местность и современные тенденции сельского расселения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866393e
62	Резервный урок. Контрольная работа по	1	1			

	темам "Численность населения России" и "Территориальные особенности размещения населения России"					
63	Россия — многонациональное государство. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. Практическая работа "Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ»"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663a60
64	География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663b96
65	Половой и возрастной состав населения России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88663ede
66	Половозрастные пирамиды. Средняя прогнозируемая продолжительность жизни населения России. Практическая работа "Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88664014
67	Резервный урок. Обобщающее повторение по темам "Народы и религии России" и "Половой и возрастной состав населения России"	1				
68	Понятие человеческого капитала.	1		0.5		Библиотека ЦОК

	Трудовые ресурсы, рабочая сила. Качество населения и показатели, характеризующие его. ИЧР и его географические различия. Практическая работа "Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения"					https://m.edsoo.ru/8866450a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	10.5		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Состав хозяйства. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Факторы производства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886647f8
2	Экономико-географическое положение России как фактор развития её хозяйства. ВВП и ВРП. Экономические карты. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Геостратегические территории	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866497e

3	Производственный капитал. Себестоимость и рентабельность производства. Условия и факторы размещения хозяйства. Практическая работа "Определение влияния географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88664d20
4	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Общая характеристика хозяйства России"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866505e
5	ТЭК. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Угольная промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886651bc
6	Нефтяная промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886652f2
7	Газовая промышленность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866541e
8	Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы электростанций. Практическая работа "Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665586

9	<p>Электростанции, использующие возобновляемые источники энергии. Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения "Энергетической стратегии России на период до 2035 года".</p> <p>Практическая работа "Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах страны"</p>	1		0.5		
10	<p>Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)"</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665720</p>
11	<p>Металлургический комплекс. Metallургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения "Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года"</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665892</p>
12	<p>Место России в мировом производстве чёрных металлов. Особенности технологии производства чёрных металлов. География металлургии чёрных металлов: основные районы и центры</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665a5e</p>
13	<p>Место России в мировом производстве цветных металлов. Особенности технологии производства цветных</p>	1		0.5		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665bbc</p>

	металлов. География металлургии цветных металлов: основные районы и центры. Практическая работа "Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)"					
14	Машиностроительный комплекс. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Практическая работа "Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665d2e
15	География важнейших отраслей машиностроительного комплекса: основные районы и центры. Значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88665e78
16	Резервный урок. Контрольная работа по темам "Металлургический комплекс" и "Машиностроительный комплекс"	1	1			
17	Химическая промышленность. Состав,	1				Библиотека ЦОК

	место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве химической продукции					https://m.edsoo.ru/886660b2
18	Факторы размещения предприятий. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения "Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886662a6
19	Лесопромышленный комплекс. Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666684
20	География важнейших отраслей. Лесное хозяйство и окружающая среда. Практическая работа "Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (Гл. 1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (Гл. II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886667f6
21	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Химико-лесной комплекс"	1				

22	Агропромышленный комплекс. Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и окружающая среда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666a80
23	Растениеводство и животноводство: география основных отраслей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666bc0
24	Пищевая промышленность. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88666f12
25	"Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года". Особенности АПК своего края. Практическая работа "Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866716a
26	Резервный урок. Обобщающее повторение по теме "Агропромышленный комплекс (АПК)"	1				
27	Инфраструктурный комплекс. Транспорт. Состав, место и значение в хозяйстве. Крупнейшие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886672e6

	транспортные узлы. "Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года"					
28	Морской и внутренний водный транспорт. Практическая работа "Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866748a
29	География отдельных видов транспорта. Основные транспортные пути. Транспорт и охрана окружающей среды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886675fc
30	Информационная инфраструктура. Основные линии связи. Проблемы и перспективы развития комплекса. Федеральный проект "Информационная инфраструктура"	1				https://m.edsoo.ru/88667c281
31	Рекреационное хозяйство. Практическая работа "Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88667980
32	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Инфраструктурный комплекс"	1	1			
33	Государственная политика как фактор размещения производства. "Стратегия пространственного развития"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88667f84

	Российской Федерации до 2025 года": основные положения					
34	Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. "Стратегия экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года" и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития. Практическая работа "Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886680c4
35	Европейский Север России. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886681e6
36	Европейский Север России. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886682fe
37	Европейский Север России. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				
38	Северо-Запад России. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668416
39	Северо-Запад России. Особенности	1				Библиотека ЦОК

	населения и хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития				https://m.edsoo.ru/8866852e
40	Центральная Россия. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886687e0
41	Центральная Россия. Особенности населения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668a7e
42	Центральная Россия. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668c4a
43	Поволжье. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668d80
44	Поволжье. Особенности населения и хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668e98
45	Юг Европейской части России. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88668fb0
46	Юг Европейской части России. Особенности населения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886690dc
47	Юг Европейской части России. Особенности хозяйства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669226

48	Юг Европейской части России. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886693a2
49	Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала. Практическая работа "Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации"	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886695b4
50	Урал. Особенности населения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886696ea
51	Урал. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866980c
52	Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона. Практическая работа "Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных"	1		0.5		
53	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Западный макрорегион (Европейская часть) России"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669938
54	Сибирь. Географическое положение	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/88669a6e
55	Сибирь. Особенности природно-ресурсного потенциала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669cb2
56	Сибирь. Особенности населения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88669e24
57	Сибирь. Особенности хозяйства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a0c2
58	Сибирь. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a2a2
59	Дальний Восток. Географическое положение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a3f6
60	Дальний Восток. Особенности природно-ресурсного потенциала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a59a
61	Дальний Восток. Особенности населения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a73e
62	Дальний Восток. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Практическая работа "Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)"	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a8ba
63	Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866a9e6

	Практическая работа "Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям"					
64	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Восточный макрорегион (Азиатская часть)"	1	1			
65	Федеральные и региональные целевые программы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866acf2
66	Государственная программа Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866afd6
67	Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b184
68	Значение для мировой цивилизации географического пространства России. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b2ba
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА:

1. География: 5-6-е классы : учебник Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др., «Просвещение», 2023;
2. География: 7-й класс : учебник Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др., «Просвещение», 2023;
3. География: 8-й класс : учебник Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др., «Просвещение», 2023;
4. География: 9-й класс : учебник Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др., «Просвещение», 2023;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. География. Поурочные разработки. 5-6 классы: Николина В.В.
2. География. Поурочные разработки. 7 класс: Николина В.В.
3. География. Поурочные разработки. 8 класс: Николина В.В.
4. География. Поурочные разработки. 9 класс: Николина В.В.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Информационно-наглядные материалы: плакаты; карточки; учебная и справочная литература; наглядные пособия; раздаточные материалы.