


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЯКОВЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА «ШКОЛА УСПЕХА»  
ЯКОВЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>С. В. Кузнецова</i> Кузнецова С.В.  Протокол № <u>5</u> от «<u>20</u>» <u>июня</u> 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора <i>С. А. Гайкова</i> Гайкова С.А.  «<u>21</u>» <u>06</u> 2022 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <i>И. В. Ермолаева</i> Ермолаева И.В.  Приказ № <u>179</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 2022 г.</p> 
--	---	---

РБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному курсу «География»  
5 класс

ФГОС ООО, базовый уровень

2022-2023 учебный год

Рабочая программа по географии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Примерной программе воспитания (одобрено решением ФУМО от 02.06.202 г.).

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по географии отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ и составлена с учётом Концепции географического образования, принятой на Всероссийском съезде учителей географии и утверждённой Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

Рабочая программа даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «География»; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программ основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»**

География в основной школе — 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 курса географии в основной школе является базой для реализации краеведческого подхода в обучении, изучения географических закономерностей, теорий, законов и гипотез в старшей школе, базовым звеном в системе непрерывного географического образования, основой для последующей уровневой дифференциации.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»**

Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

- 1) воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности;
- 2) 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;
- 3) воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в ПК, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- 4) формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов Интернета, для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;
- 5) 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;
- 6) формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьёзной базы географических знаний.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В системе общего образования «География» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Общественно-научные предметы».

Освоение содержания курса «География» в основной школе происходит с опорой на географические знания и умения, сформированные ранее в курсе «Окружающий мир».

Учебным планом на изучение географии отводится один час в неделю в 5 классе, всего - 34 часа.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **Раздел 1. 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**

1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.

#### **Тема 1. 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. Беллингаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).

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

#### **Практические работы**

1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.

2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.

#### **Раздел 2. Изображения земной поверхности**

##### **Тема 1. Планы местности**

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

#### **Практические работы**

1. Определение направлений и расстояний по плану местности.

2. Составление описания маршрута по плану местности.

##### **Тема 2. 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**

1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий.

2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

### **Раздел 3. 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 времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

#### **Практическая работа**

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

### **Раздел 4. Оболочки Земли**

#### **Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли**

Литосфера — твёрдая 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**

1. 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**

1. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**Патриотического воспитания:** осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы,

населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края.

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

**Духовно-нравственного воспитания:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

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

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

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

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

**Экологического воспитания:** ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их

решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение географии в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

#### **Овладению универсальными познавательными действиями:**

##### **Базовые логические действия**

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

**Базовые исследовательские действия** использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;
- проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;
- оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

##### **Работа с информацией**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
- оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- систематизировать географическую информацию в разных формах.

#### **Овладению универсальными коммуникативными действиями:**

##### **Общение**

- 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.

### **Совместная деятельность (сотрудничество)**

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учётом 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.

### **Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:**

#### **Самоорганизация**

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия)**

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому 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 своё право на ошибку и такое же право другого.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 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;
- различать вклад великих путешественников в географическое 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;
- различать вклад великих путешественников в географическое 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», «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 времён года;
- устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений; описывать внутреннее строение Земли;
- различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»;
- различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора;
- различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;— показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли;
- различать горы и равнины;
- классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;
- называть причины землетрясений и вулканических извержений;
- применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
- распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;
- классифицировать острова по происхождению;
- приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;
- приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;
- приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;
- приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
- представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Географическое изучение Земли</b>								
1.1.	Введение. География - наука о планете Земля	2	0	1	01.09.2022	Приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки; приводить примеры методов исследований, применяемых в географии; находить в тексте аргументы, подтверждающие тот или иной тезис (нахождение в тексте параграфа или специально подобранном тексте информацию, подтверждающую то, что люди обладали географическими знаниями ещё до того, как география появилась как	Устный опрос;	Урок «Как география изучает Землю» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7859/start/316107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7859/start/316107/</a> Урок «Что изучает география» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/c513e364-03ca-4c91-9f9d-6c72dedad396">https://iu.ru/video-lessons/c513e364-03ca-4c91-9f9d-6c72dedad396</a>
1.2.	История географических открытий	7	0	2	15.09.2022	Различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли, описывать и сравнивать маршруты их путешествий; различать вклад российских путешественников и исследователей в географическое изучение Земли, описывать маршруты их путешествий; характеризовать основные этапы географического изучения Земли (в древности, в эпоху Средневековья, в эпоху Великих географических открытий, в XVII—XIX вв., современные географические исследования и открытия); сравнивать способы получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли; сравнивать географические карты (при выполнении практической работы № 3); представлять текстовую информацию в графической форме (при выполнении практической работы № 1); находить в различных источниках, интегрировать, интерпретировать и использовать информацию необходимую для решения поставленной задачи, в том числе позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;	Устный опрос;	Урок «География в древности и в эпоху Средневековья» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7860/start/312709/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7860/start/312709/</a> Урок «Эпоха Великих географических открытий. Географические открытия XVII—XIX вв.» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7861/start/251636/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7861/start/251636/</a> Урок «Современные географические исследования» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7862/start/312740/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7862/start/312740/</a> Урок «Развитие географических знаний человека о Земле» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/69ab7645-5aa1-47ce-ab30-5f920703f15e">https://iu.ru/video-lessons/69ab7645-5aa1-47ce-ab30-5f920703f15e</a>
Итого по разделу		9						
<b>Раздел 2. Изображения земной поверхности</b>								
2.1.	Планы местности	5	0.25	2	17.11.2022	Применять понятия «план местности», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонталь», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; определять по плану расстояния между объектами на местности (при выполнении практической работы № 1); определять направления по плану (при выполнении практической работы № 1); ориентироваться на местности по плану и с помощью планов местности в мобильных приложениях; сравнивать абсолютные и относительные высоты объектов с помощью плана местности; составлять описание маршрута по плану местности (при выполнении практической работы № 2); проводить по плану несложное географическое исследование (при выполнении практической работы № 2); объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту; оценивать соответствие результата цели (при выполнении практической работы №	Устный опрос;	Урок «Ориентирование и способы ориентирования на местности. План местности» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7865/start/316138/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7865/start/316138/</a> Урок «Условные знаки. Масштаб» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7866/start/251605/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7866/start/251605/</a> Урок «Способы изображения неровностей земной поверхности на плоскости» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7867/start/251574/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7867/start/251574/</a> Урок «Масштаб карты» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/df0fde4b-b85d-46b3-83d4-6d9ed0bba3ba">https://iu.ru/video-lessons/df0fde4b-b85d-46b3-83d4-6d9ed0bba3ba</a>
2.2.	Географические карты	5	0.25	2	22.12.2022	Различать понятия «параллель» и «меридиан»; определять направления, расстояния и географические координаты по картам (при выполнении практических работ № 1, 2); определять и сравнивать абсолютные высоты географических объектов, сравнивать глубины морей и океанов по физическим картам; объяснять различия результатов измерений расстояний между объектами по картам при помощи масштаба и при помощи градусной сети; различать понятия «план местности» и «географическая карта»; применять понятия «географическая карта», «параллель», «меридиан» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; приводить примеры использования в различных жизненных ситуациях и хозяйственной деятельности людей географических карт, планов местности и геоинформационных систем (ГИС);	Устный опрос;	Урок «Географическая карта – особый источник информации» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7868/start/251294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7868/start/251294/</a> Урок «Градусная сетка» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7869/start/312834/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7869/start/312834/</a> Урок «Географические координаты» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7870/start/272232/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7870/start/272232/</a> Урок «Можно ли читать карту и как это сделать» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/8114ddd4-bde2-46a1-94a7-a37fe8377457">https://iu.ru/video-lessons/8114ddd4-bde2-46a1-94a7-a37fe8377457</a>
Итого по разделу		10						
<b>Раздел 3. Земля - планета Солнечной системы</b>								

3.1.	Земля планета Солнечной системы	-4	0.25	1	02.02.2023	Приводить примеры планет земной группы; сравнивать Землю и планеты Солнечной системы по заданным основаниям, связав с реальными ситуациями — освоения космоса; объяснять влияние формы Земли на различие в количестве солнечного тепла, получаемого земной поверхностью на разных широтах; использовать понятия «земная ось», «географические полюсы», «тропики», «экватор», «полярные круги», «пояса освещённости»; «дни равноденствия и солнцестояния» при решении задач: указания параллелей, на которых Солнце находится в зените в дни равноденствий и солнцестояний; сравнивать продолжительность светового дня в дни равноденствий и солнцестояний в Северном и Южном полушариях; объяснять смену времён года на Земле движением Земли вокруг Солнца и постоянным наклоном земной оси к плоскости орбиты; объяснять суточное вращение Земли осевым вращением Земли; объяснять различия в продолжительности светового дня в течение года на разных широтах; приводить примеры влияния формы, размеров и движений Земли на мир живой и неживой природы; устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений (при выполнении практической работы № 1); выявлять закономерности изменения продолжительности светового дня от экватора	Тестирование;	Урок «Земля – планета Солнечной системы»(РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7863/start/312771/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7863/start/312771/</a> Урок «Форма, размеры и движение Земли» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/cf36784d-bd3d-42c2-b7dd-15df79b11073">https://iu.ru/video-lessons/cf36784d-bd3d-42c2-b7dd-15df79b11073</a> Урок «Солнечный свет на Земле» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7864/start/312803/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7864/start/312803/</a> Урок «Времена года» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/01f94c2c-9bd3-4f17-9842-9a22837c862d">https://iu.ru/video-lessons/01f94c2c-9bd3-4f17-9842-9a22837c862d</a>
------	---------------------------------	----	------	---	------------	---	---------------	--

Итого по разделу	4							
------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

**Раздел 4. Оболочки Земли**

4.1.	Литосфера каменная оболочка Земли	-7	0.25	1	02.03.2023	Описывать внутренне строение Земли; различать изученные минералы и горные породы, различать понятия «ядро», «мантия», «земная кора», «минерал» и «горная порода»; различать материковую и океаническую земную кору; приводить примеры горных пород разного происхождения; классифицировать изученные горные породы по происхождению; распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания; применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферные плиты» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; называть причины землетрясений и вулканических извержений; приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения; показывать на карте и обозначать на контурной карте материка и океаны, крупные формы рельефа Земли, острова различного происхождения; различать горы и равнины; классифицировать горы и равнины по высоте; описывать горную систему или равнину по физической карте (при выполнении работы № 1); приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования в своей местности; приводить примеры полезных ископаемых своей местности; приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира; приводить примеры опасных природных явлений в литосфере; приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу; находить сходные аргументы, подтверждающие движение литосферных плит, в различных источниках географической информации; применять понятия «эпицентр» и «очаг землетрясения» для анализа и интерпретации географической информации различных видов и форм представления; в ходе организованного учителем обсуждения публично представлять презентацию о профессиях, связанных с литосферой, и оценивать соответствие подготовленной презентации её цели; выразить свою точку зрения	Тестирование;	Урок «Земная кора и литосфера» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7872/start/312865/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7872/start/312865/</a> Урок «Строение земного шара» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/1b9952ae-10b7-4baf-a437-09af93588950">https://iu.ru/video-lessons/1b9952ae-10b7-4baf-a437-09af93588950</a> Урок «Горные породы, минералы, полезные ископаемые» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7871/start/312896/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7871/start/312896/</a> Урок «Движения земной коры» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7873/start/312927/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7873/start/312927/</a> Урок «Рельеф Земли. Горы и равнины» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7874/start/312958/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7874/start/312958/</a> Урок «Изображение рельефа на карте» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/72283da4-a9ff-4634-8e29-f68adb0268f7">https://iu.ru/video-lessons/72283da4-a9ff-4634-8e29-f68adb0268f7</a> Урок «Литосфера и человек» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7875/start/251232/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7875/start/251232/</a> Урок «Из чего состоит океан. Мировой океан» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/b634f3d8-91fd-445a-b759-e4e4a9b17c8c">https://iu.ru/video-lessons/b634f3d8-91fd-445a-b759-e4e4a9b17c8c</a> Урок «Чем горы не похожи на равнины, а суша – на океан» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/d54162ee-fb7f-4efb-a5c7-db67dcec5783">https://iu.ru/video-lessons/d54162ee-fb7f-4efb-a5c7-db67dcec5783</a>
------	-----------------------------------	----	------	---	------------	---	---------------	--

Итого по разделу	7							
------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

**Раздел 5. Заключение**

1.	Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»	1	0	1	18.05.2023	Различать причины и следствия географических явлений; приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы; систематизировать результаты наблюдений; выбирать форму представления результатов наблюдений за отдельными компонентами природы; представлять результаты наблюдений в табличной, графической форме, описания); устанавливать на основе анализа данных наблюдений эмпирические зависимости между временем года, продолжительностью дня и высотой Солнца над горизонтом, температурой воздуха; делать предположения, объясняющие результаты наблюдений; формулировать суждения, выражать свою точку зрения о взаимосвязях между изменениями компонентов природы; подбирать доводы для обоснования своего мнения; делать предположения, объясняющие результаты наблюдений на основе полученных за год географических знаний;	Практическая работа;	Урок «Выявление причин изменения погоды»(Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/839e1180-6e48-4886-b815-de7564115f97">https://iu.ru/video-lessons/839e1180-6e48-4886-b815-de7564115f97</a> Урок «Погода или почему метеорологи всегда виноваты» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/a8f96ba6-5b09-4007-a5bf-dd99309af4d9">https://iu.ru/video-lessons/a8f96ba6-5b09-4007-a5bf-dd99309af4d9</a>
Итого по разделу		1						
Резервное время		3						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	10				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	География – наука о планете Земля.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Практическая работа «Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работы, форма систематизации данных»	1	0	1	08.09.2022	Практическая работа;
3.	Представления о мире в древности.	1	0	1	15.09.2022	Устный опрос;
4.	Географические открытия Средневековья.	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
5.	Эпоха Великих географических открытий.	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
6.	Географические открытия XVII-XIX вв. Практическая работа №2 «Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды».	1	0	1	06.10.2022	Устный опрос;
7.	Географические исследования в XX в.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
8.	Географические открытия Новейшего времени.	1	0	0	20.10.2022	Тестирование;
9.	Практическая работа №3 «Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам».	1	0	1	03.11.2022	Практическая работа;
10.	Виды изображения земной поверхности. Планы местности.	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
11.	Условные знаки. Масштаб.	1	0	0	17.11.2022	Устный
12.	Способы определения расстояний на местности. Практическая работа №4 «Определение направлений и расстояний по плану местности».	1	0	1	24.11.2022	Практическая работа;
13.	Разнообразие планов и области их применения.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
14.	Практическая работа №5 «Составление описания маршрута по плану»	1	0	1	08.12.2022	Практическая работа;
15.	Различия глобуса и географических карт.	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;

16.	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
17.	Географические координаты. Практическая работа №6	1	0	1	12.01.2023	Практическая работа;
18.	Определение расстояний по глобусу. Определение	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
19.	Практическая работа №7 «Определение направлений и	1	0	1	26.01.2023	Практическая работа;
20.	Земля в Солнечной системе.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
21.	Форма, размеры Земли, их географические следствия.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
11.	Условные знаки. Масштаб.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
12.	Способы определения расстояний на местности. Практическая работа №4«Определение направлений и расстояний по плану местности».	1	0	1	24.11.2022	Практическая работа;
13.	Разнообразие планов и области их применения.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
14.	Практическая работа №5«Составление описания маршрута по плану	1	0	1	08.12.2022	Практическая работа;
15.	Различия глобуса и географических карт.	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
16.	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
17.	Географические координаты. Практическая работа №6	1	0	1	12.01.2023	Практическая работа;
18.	Определение расстояний по глобусу. Определение	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
19.	Практическая работа №7 «Определение направлений и	1	0	1	26.01.2023	Практическая работа;
20.	Земля в Солнечной системе.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
21.	Форма, размеры Земли, их географические следствия.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;

11.	Условные знаки. Масштаб.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
12.	Способы определения расстояний на местности. Практическая работа №4«Определение направлений и расстояний по плану местности».	1	0	1	24.11.2022	Практическая работа;
13.	Разнообразие планов и области их применения.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;

14.	Практическая работа №5 «Составление описания маршрута по плану местности»	1	0	1	08.12.2022	Практическая работа;
15.	Различия глобуса и географических карт.	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
16.	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы.	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
17.	Географические координаты. Практическая работа №6 «Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам».	1	0	1	12.01.2023	Практическая работа;
18.	Определение расстояний по глобусу. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
19.	Практическая работа №7 «Определение направлений и расстояний по карте полушарий». Разнообразие географических карт и их классификации.	1	0	1	26.01.2023	Практическая работа;
20.	Земля в Солнечной системе.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
21.	Форма, размеры Земли, их географические следствия.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
22.	Движения Земли. Земная ось и географические полюсы.	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
23.	Пояса освещённости.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;
24.	Практическая работа №8 «Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России».	1	0	1	09.03.2023	Практическая работа;
25.	Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;
26.	Вещества земной коры: минералы и горные породы.	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос;
27.	Рельеф и его значение для человек	1	0	1	06.04.2023	Устный опрос;
28.	Образование вулканов и причины землетрясений.	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
29.	Формы рельефа суши: горы и равнины.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
30.	Практическая работа №9 «Описание горной системы или равнины по физической карте»	1	0	1	27.04.2023	Практическая работа;
31.	Рельеф дна Мирового океана.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;

32.	Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению.	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;
33.	Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за	1	0	1	18.05.2023	Практическая работа;
34.	Промежуточная аттестация	1	1	0	25.05.2023	Тестирование;
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>1</b>	<b>12</b>		

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

-Летягин А.А. География. Начальный курс, 5 класс / Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

- Климанова О.А., Климанов В.В., Ким Э.В. и другие; под редакцией Климановой О.А. География: Землеведение, 5-6 класс/ ООО «ДРОФА»;

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Примерная программа основного общего образования

2. Летягин А.А.. География: учебник для 5 класса

3. Климанова О.А., Климанов В.В., Ким Э.В. и другие; под редакцией Климановой О.А. География: Землеведение, 5-6 класс/ ООО «ДРОФА»; 3. Летягин А.А. "Дневник географа-следопыта"

4. Большой географический атлас. - М.: Олма-Пресс, 2016.

5. Большой географический атлас школьника. - М.: АСТ, 2015

#### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://fcior.edu.ru/>

<http://www.uroki.net/>

<http://www.mirkart.ru-> мир карт: интерактивные карты стран мир

<http://www.nationalgeographic.com/photography/>

Виртуальная школа КиМ,

<https://resh.edu.ru>

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
<b>1.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>
1.1.	Портреты
1.1.1.	Набор «Путешественники»
1.1.2.	Набор «Ученые-географы»
1.2.	Карты мира
1.2.1.	Климатические пояса и области
1.2.2.	Народы
1.2.3.	Политическая
1.2.4.	Природные зоны
1.2.5.	Строение земной коры и полезные ископаемые
1.2.6.	Физическая
1.2.7.	Физическая полушарий
1.3.	Карты материков, их частей и океанов
1.3.1.	Австралия и Новая Зеландия (социально-экономическая)
1.3.2.	Австралия и Океания (физическая карта)
1.3.3.	Австралия и Океания (хозяйственная деятельность населения)

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1.3.4.	Африка (климатическая карта)
1.3.5.	Африка (физическая карта)
1.3.6.	Евразия (физическая карта)
1.3.7.	Евразия (климатическая карта)
1.3.8.	Северная Америка (физическая карта)
1.3.9.	Северная Америка (климатическая карта)
1.3.10.	Южная Америка (физическая карта)
1.4.	<i>Карты России</i>
1.4.1.	Агроклиматические ресурсы
1.4.2.	Административная
1.4.3.	Восточная Сибирь (физическая карта)
1.4.4.	Геологическая
1.4.5.	Дальний Восток (физическая карта)
1.4.6.	Климатическая
1.4.7.	Машиностроение и металлообработка
1.4.8.	Социально-экономическая
1.4.9.	Тектоника и минеральные ресурсы
1.4.10.	Топливная промышленность
1.4.11.	Физическая
1.4.12.	Черная и цветная металлургия
1.4.13.	Экологические проблемы
<b>2.</b>	<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ</b>
2.1.	Интерактивные карты: экономическая и социальная география мира. Региональная характеристика мира. 10-11 класс
2.2.	«География. Начальный курс» для учащихся 6 классов. Автор Петрова Н.Н.
2.3.	«География. Наш дом - Земля. Материки. Океаны. Народы. Страны» 7класс
2.4.	«География России. Природа и население» 8 класс
2.5.	Аудиоучебник Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский, География. 10 класс часть .-М.:Издательство «Глобус», 2009
<b>3.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)</b>
3.1.	Мультимедийный компьютер
3.2.	Мультимедиа проектор
3.3.	Стол для компьютера
3.4.	Интерактивная доска
<b>4.</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>
4.1.	<i>Приборы, инструменты для проведения демонстраций и практических занятий (в т.ч. на местности)</i>
4.1.1.	Теллурий-1
4.1.2.	Компас ученический -6
4.1.3.	Рулетка
4.2.	<i>Модели</i>
4.2.1.	Глобус Земли физический (масштаб 1:30 000 000 -2 шт.
4.2.2.	Глобус Земли физический лабораторный (для раздачи учащимся) (масштаб 1:50 000 000)-3 шт.
<b>5.</b>	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>
5.1.	<i>Коллекции</i>
5.1.1.	Коллекция горных пород и минералов
5.1.2.	Коллекция полезных ископаемых различных типов
5.1.3.	Коллекция по производству чугуна и стали»
5.1.4.	Коллекция по нефти и нефтепродуктам
5.1.5.	Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов
5.2.	<i>Гербарии</i>
5.2.1.	Гербарий растений природных зон России





