

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

КГАНОУ КЦО

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом
Протокол № 1
от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом КГАНОУ КЦО
№ 374 от 30.08.2023

Рабочая программа
«Занимательная география»
5-7 класс

Автор-составитель:
Остроухова Ю.В., учитель географии

г. Хабаровск,
2022-2023 учебный год

Внеурочная деятельность организуется в соответствии со следующими нормативными документами и методическими рекомендациями:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022г. №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования);

- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;

- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся – <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21).

- на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Примерной программе воспитания (одобрено решением ФУМО от 02 06 2020 г).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «**Занимательная география**» предназначена для обучающихся 5 классов, интересующихся исследовательской и проектной деятельностью, а также для одаренных учащихся. Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи - вооружить учащегося знаниями - на другую - формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи

(учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели - установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления.

Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Целью курса является расширение географических знаний, умений, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру, необходимых для понимания закономерностей и противоречий развития географической оболочки.

При изучении данного курса решаются следующие **задачи**:

1. обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
2. формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска, включая работу с различными источниками географической информации;
3. развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Методические особенности организации занятий

1. Методы и приемы организации деятельности учащихся на занятиях ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности.
2. Задания носят не оценочный, а обучающий и развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращается на развитие и совершенствование таких качеств ученика, которые очень важны для формирования полноценной, самостоятельно мыслящей личности.
3. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу учащихся динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Возможные результаты («выходы») внеурочной деятельности

альбом	паспорт
газета	плакат
журнал, книжка-раскладушка	серия иллюстраций
коллаж	справочник
коллекция	стенгазета
макет	сценарий праздника, игры
модель	учебное пособие

Программа рассчитана на обучения: в 5 классе — 34 часа (из расчёта 1 час в неделю), в 6 классе — 34 часа (из расчёта 1 час в неделю), в 7 классе — 34 часа (из расчёта 1 час в неделю).

Реализация данной программы осуществляется через системно-деятельностный подход в формировании универсальных учебных действий: личностных, познавательных и коммуникативных.

Основные принципы построения программы:

- личностно-ориентированный подход и социализация: учет индивидуальных особенностей обучающихся.
- преемственность: в рабочей программе соблюдается преемственность в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся, с программой по географии для основного общего образования;
- последовательность: построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному, от простого к сложному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей; сочетание научности и доступности: программа опирается на новейшие достижения картографии, а доступность достигается путем применения современных образовательных технологий.

Данная программа построена по концентрическому принципу: в течение обучения происходит «прирост» знаний, умений и навыков по основным разделам предмета. Это обеспечивает постепенное накопление информации и постоянную актуализацию уже изученного материала.

Главным ориентиром результативности программы станет показатель участия школьников в научно-практических конференциях, интеллектуальных и творческих конкурсах различного уровня. Для реализации программы рекомендуется различные виды коллективных работ (проекты, КТД, мозговой штурм, моделирование, познавательные и подвижные игры) и индивидуальные (конкурсы, мини-проекты, создание макетов).

Формы проведения занятий

от практических занятий в аудитории (творческие работы, модели географических приборов, объектов, систем) и на местности (полевые практикумы и экскурсии экологические проекты и акции) до миниконференций с презентацией своих учебных исследований и защитой проектов. При этом обязательным условием является организация самостоятельной работы учащихся, как индивидуально, так и в группах.

В процессе изучения курса учащимися будут подготовлены и представлены индивидуальные и групповые работы: модели приборов и систем, коллекций, мультимедийные презентации с результатами учебного исследования, проекта.

Освоение данного курса позволит обучающимся создать макеты приборов:

гномона, солнечных часов, компаса, осадкомера, флюгера, барометра, глобуса, внутреннего строения Земли, а также динамичные модели: «Движение литосферных плит», «Образование родника».

В процессе освоения курса, обучающиеся осуществляют проекты по «Составлению коллекции горных пород и минералов своей местности», «Созданию коллекции комнатных растений по географическому принципу», «Созданию своей метеостанции с простейшими метеоприборами (барометр, флюгер, дождемер, термометр) и проведение измерений погоды с их использованием», «Созданию топонимического словаря», «Подготовке игры биогеографического содержания».

Обязательным условием курса является проведение наблюдений за природными объектами и организация самостоятельного учебного исследования по предложенным темам:

- «Составление дневника сезонных фенологических изменений»,
- «Изучение и описание свойств воды ближайшего водоема (реки, ручья, озера, пруда)»,
- «Определение происхождения названий местных географических объектов».

Работа с различными источниками информации, осуществляемая при изучении отдельных тем завершается подготовкой мультимедийной презентации. Темы презентаций:

- «Формы рельефа своей местности»,
- «Великие путешественники»,
- «Знаменитые вулканы Земли».

ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций Примерной программы воспитания это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка, что проявляется в:

1. приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в Примерной программе воспитания;
2. возможности комплектования разновозрастных групп для организации проектно-исследовательской деятельности школьников (воспитательное значение таких групп отмечается в Примерной программе воспитания);
3. высокой степени самостоятельности школьников в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;
4. ориентации школьников на подчеркиваемую Примерной программой воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности, в частности их проектов и исследований;

5. интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих их большую вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается Примерной программой воспитания

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

В сфере гражданского воспитания:

готовность к разнообразной совместной деятельности в рамках реализуемого проекта или исследования, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в предусмотренной проектом гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, чьиими работами пользуется школьник во время проведения исследования или с которыми он вступает во взаимодействие во время реализации проекта;

активное участие посредством реализации социально ориентированных исследований или проектов в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны

В сфере патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к исследованию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, к истории и современному состоянию российских гуманитарных наук;

ценностное отношение к историческому и природному наследию, памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране, к науке и достижениям российских ученых-гуманитариев — историков, психологов, социологов, педагогов

В сфере духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, возникающих в процессе реализации проектов или исследований, осознание важности морально-этических принципов в деятельности исследователя;

готовность в процессе работы над проектом или исследованием оценивать собственное поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, связанным с реализуемым школьником публичной защитой собственного исследования, осмысляя собственный опыт деятельности и выстраивая дальнейшие цели относительно профессионального будущего

В сфере трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность в рамках реализуемых индивидуальных или групповых проектов; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения знания, полученного в ходе исследования

В сфере экологического воспитания:

ориентация на применение знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды

В сфере понимания ценности научного познания:

ориентация в проектно-исследовательской деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством научного и практического познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень компетентности через практическую проектную и исследовательскую деятельность (в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других);

навык выявления и связывания образов, способность формировать новые знания, формулировать собственные исследовательские или проектные идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий

Метапредметные результаты

1. Овладение универсальными познавательными действиями

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной учебно-исследовательской или учебно-проектной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи; использовать вопросы как исследовательский инструмент;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

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

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность информации;

эффективно систематизировать информацию

2. Владение универсальными коммуникативными действиями

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной проектной или исследовательской работы при решении конкретной практической или научной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, планировать организацию совместной работы, определять собственную роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть групповой проектной или исследовательской работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать собственные действия с другими членами команды;

оценивать качество собственного вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

владеть приемами самоорганизации при осуществлении исследовательской и проектной работы (выявление проблемы, требующей решения);

составлять план действий и определять способы решения;

владеть приемами самоконтроля — осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов исследовательской или проектной работы;

вносить коррективы в работу с учетом выявленных ошибок, возникших трудностей

Предметные результаты

. самостоятельно предлагать собственные идеи исследования, обосновывать актуальность темы исследовательской работы, выдвигать гипотезы исследования; указывать пути дальнейшего изучения объекта;

. выбирать пути решения задачи исследования;

- составлять план действий совместного коллективного исследования;
- адекватно выбирать свою роль в коллективном деле;
- презентовать свою работу, участвовать в обсуждении — коллективной оценочной деятельности;

- - осознание роли географии в познании окружающего мира;
- -объяснять роль различных источников географической информации;
- -освоение системы географических знаний о природе, населении, хозяйстве мира;
- -объяснять географические следствия формы, размеров и движения Земли;
- - формулировать природные и антропогенные причины изменения окружающей среды;
- -выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- -находить в различных источниках и анализировать географическую информацию;

- -составлять описания различных географических объектов на основе анализа разнообразных источников географической информации;
- -применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы;
- -определять на карте местоположение географических объектов;
- -определять роль результатов выдающихся географических открытий;
- -использовать географические знания для осуществления мер по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;
- -приводить примеры использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды.

Воспитательные результаты программы представлены в трёх уровнях: приобретение школьником социальных знаний; получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом; получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

устный журнал «Рекорды планеты»;

Для знакомства родителей в качестве подведения итогов результативности освоения данной программы, могут быть организованы следующие мероприятия:

- выставки творческих работ учащихся;
- конкурс знатоков природы;
- викторина «Исследователи»;
- устный журнал «Рекорды планеты»;
- мини-конференция по защите исследовательских проектов
-

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль 1.

Занимательная география «Я - географ-следопыт»

Введение. Наблюдение за процессами и явлениями

Почувствуйте себя древними географами! Работа с гномоном.

Определение времени по гномону

Наблюдение и исследование за высотой Солнца в течение года.

Долгосрочные наблюдения за высотой Солнца в течение года.

Осенняя экскурсия «Что происходит в природе и что можно наблюдать осенью»

Движение Земли по околосолнечной орбите. Почувствуете себя фенологами-наблюдателями! Теллурий – модель вращения Земли вокруг Солнца.

Рельеф земной поверхности. Мы – геодезисты!

Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!

Человек и атмосфера. Мы синоптики!

Составление графика температуры по своим наблюдениям

Ветер. Определения направления ветра. Составление розы ветров.

Определение состояния атмосферного воздуха, охрана его от загрязнения.

Облака. Стихийные явления атмосферы.

Вода на Земле. Почувствуйте себя гидробиологами!

Моделирование процессов и явлений

Земля среди других планет Солнечной системы. Осваиваем моделирование!

Суточное вращение Земли. Осваиваем метод моделирования!

Слой твёрдой Земли. Строим свою модель Земли.

Вулканы Земли. Осваиваем метод моделирования. Создаем конструктор литосферных плит.

Из чего состоит земная кора. Почувствуйте себя геологами.

Погода и метеорологические наблюдения. Создаём свою метеорологическую станцию.

Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!

Озёра. Вода в земных кладовых. Почувствуйте себя гидрологами. Познакомимся с принципом работы родников.

Работа с разными источниками информации

Строение земной коры. Землетрясения. Почувствуйте себя учёными сейсмологами!

Опасные явления, связанные с особенностями рельефа на местности, меры предосторожности

Мой край на карте Родины. Город Хабаровска на космических снимках и др. картографических источниках

Человек литосфера и гидросфера. Почувствуйте себя топонимистами!

Мировой океан – главная часть гидросферы. Почувствуйте себя мореходами!

Воды суши. Реки. Почувствуйте себя гидрологами!

Оболочка жизни. Почувствуйте себя палеонтологами!

Жизнь в тропическом поясе. Почувствуйте себя биогеографами!

Растительный и животный мир умеренного пояса. Создайте географическую игротекку!

Жизнь в полярных поясах и океане. Почувствуйте себя исследователем глубин океана!

Почвы своей местности. Проблема охраны и улучшения плодородия почв своей местности. Почувствуйте себя почвоведками

Охрана природы. Выявление источников загрязнения местных вод.

Почувствуйте себя экологами!

Природная среда. Почувствуйте себя экотуристами
Резерв – 1 час

Таблица 1

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС (социально-экономическое направление)**

№ п/п	Раздел/ Тема	Общее кол-во часов
Наблюдение за процессами и явлениями		12
1.	Наблюдение – метод географической науки Работа с гномом	1
2.	Наблюдение и исследование за высотой Солнца в течение года.	1
3.	Осенняя экскурсия «Что происходит в природе и что можно наблюдать осенью»	1
4.	Движение Земли по околосолнечной орбите. Почувствуете себя фенологами-наблюдателями!	1
5.	Рельеф земной поверхности. Мы – геодезисты!	1
6.	Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!	1
7.	Человек и атмосфера. Мы синоптики!	1
8.	Составление графика температуры по своим наблюдениям	1
9.	Ветер. Определения направления ветра. Составление розы ветров.	1
10.	Определение состояния атмосферного воздуха, охрана его от загрязнения.	1
11.	Облака. Стихийные явления атмосферы.	1
12.	Вода на Земле. Почувствуйте себя гидро-биологами!	1
Моделирование процессов и явлений		8
13.	Земля среди других планет Солнечной системы. Осваиваем моделирование!	1
14.	Суточное вращение Земли. Осваиваем метод моделирования!	1
15.	Слой твёрдой Земли. Строим свою модель Земли.	1
16.	Вулканы Земли. Осваиваем метод моделирования. Создаем конструктор литосферных плит.	1
17.	Из чего состоит земная кора. Почувствуйте себя геологами.	1
18.	Погода и метеорологические наблюдения. Создаём свою метеорологическую станцию.	1
19.	Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!	1

20.	Озёра. Вода в земных кладовых. Почувствуйте себя гидрологами. Познакомимся с принципом работы родников.	1
Работа с разными источниками информации		14
21.	Строение земной коры. Землетрясения. Почувствуйте себя учёными сейсмологами!	1
22.	Опасные явления, связанные с особенностями рельефа на местности, меры предосторожности.	1
23.	Мой край на карте Родины. План-схема г. Хабаровска, космических снимках	1
24.	Человек литосфера и гидросфера. Почувствуйте себя топонимистами!	1
25.	Мировой океан – главная часть гидросферы. Почувствуйте себя мореходами!	1
26.	Воды суши. Реки. Почувствуйте себя гидрологами!	1
27.	Оболочка жизни. Почувствуйте себя палеонтологами!	1
28.	Жизнь в тропическом поясе. Почувствуйте себя биогеографами!	1
29.	Растительный и животный мир умеренного пояса. Создайте географическую игротеку!	1
30.	Жизнь в полярных поясах и океане. Почувствуйте себя исследователем глубин океана!	1
31.	Почвы своей местности. Проблема охраны и улучшения плодородия почв своей местности. Почувствуйте себя почвоведом	1
32.	Охрана природы. Выявление источников загрязнения местных вод. Почувствуйте себя экологами!	1
33.	Природная среда. Почувствуйте себя экотуристами	1
34.	Посвящение в географы	1
Всего		34 часа

**Календарно-тематическое планирование
5 КЛАСС (социально-экономическое направление)**

№	Дата		Тема внеурочной деятельности	Цель работы	Результаты обучения	Методы	Оборудование
	П	Ф					
1.	Введение. Наблюдение за процессами и явлениями						
1.			Наблюдение – метод географической науки Работа с гномом	Определение времени по гномону.	Личностные: осознание целостности природы Метапредметные: познавательный интерес. Предметные: овладение практическими умениями по использованию приборов.	Наблюдение	Лист картона, гномон, пластилин, линейка, отвес.
2			Наблюдение и исследование за высотой Солнца в течение года.	Долгосрочные наблюдения за высотой Солнца в течение года.	Личностные: осознание целостности природы Метапредметные: познавательный интерес. Предметные: овладение практическими умениями по изготовлению и использованию приборов, анализировать и делать соответствующие выводы.	Наблюдение	Интернет-ресурс
3			Осенняя экскурсия «Что происходит в природе и что можно наблюдать осенью»	Наблюдения за изменениями в живой природе.	Личностные: осознание целостности природы	Наблюдение	Фенологический календарь

			Почувствуете себя фенологами-наблюдателями!	Умения вести фенологические наблюдения	Метапредметные: познавательный интерес. Предметные: находить объекты живой природы, называть изменённые признаки, овладение практическими умениями по изготовлению гербарий		
4			Движение Земли по околосолнечной орбите.	Умения вести календарь погоды	эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде. Метапредметные: умения вести наблюдения. Предметные: умения вести наблюдения за объектами и явлениями географической среды. Устанавливать местоположение Земли на теллурии в зависимости от времени года	Наблюдение	Календарь- погоды
5			Рельеф земной поверхности. Мы – геодезисты!	Умение работать с нивелиром по определению высоты холма.	Личностные: осознание ценности природы; Метапредметные: умение организовать свою деятельность; Предметные: владение практическими умениями по использованию нивелира для определения высоты объекта.	Полевые исследования метод нивелирования.	Нивелир.

6			Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!	Доказать наличие атмосферного давления.	Личностные: осознание ценности географической среды; Метапредметные: умение самостоятельно проводить эксперимент; Предметные: овладение практическими умениями для определения атмосферного давления	Эксперимент, исследование, наблюдение	Стакан, лист бумаги, барометр
7			Человек и атмосфера. Мы синоптики!	Умение составлять прогноз погоды	Личностные: осознание целостности географической среды; Метапредметные: умение вести самостоятельный анализ и прогноз погоды; Предметные: формирование умений и навыков использования метеорологических знаний в повседневной жизни для прогнозирования погоды.	Анализ, наблюдение	интернет-ресурсы, календарь погоды
8			Составление графика температуры по своим наблюдениям	Умение чертить графики температур.	Личностные: формирование осознания целостности географической среды во взаимосвязи с природой; Метапредметные: формирование умения применять знания на практике, оценивать достигнутые результаты;	Анализ информации на основе наблюдений и моделирования	Календарь погоды, компьютер, программа Excel

					Предметные: делать умозаключения: причины и изменения температуры в природе.		
9			Ветер. Определения направления ветра. Составление розы ветров.	Умение практически определять направление ветра по флюгеру и по местным признакам, анализировать и чертить розу ветров.	Личностные: осознание целостности географической среды во взаимосвязи природы; Метапредметные: формирование умения ставить учебную цель, вести долгосрочные наблюдения и достигать её; Предметные: объяснять значение понятий: ветер, бриз, муссон. Объяснять причины образования ветров, чертить розу ветров.	Наблюдение	Календарь погоды, компьютер, программа Excel
10			Определение состояния атмосферного воздуха, охрана его от загрязнения.	Практическая работа по определению загрязнения воздуха на пришкольном участке по листьям деревьев.	Личностные: осознание целостности географической среды во взаимосвязи природы; Метапредметные: формирование умения ставить учебную цель, вести долгосрочные наблюдения и достигать её; Предметные: выяснять источники загрязнения воздуха пришкольной территории.	Наблюдение, исследование, моделирование	Стакан, воздушный шарик, сода

11			Облака. Стихийные явления атмосферы.	Умение определять практически виды облаков. Знать стихийные явления и причины их возникновения.	<p>Личностные: формирование умения наблюдать, замечать изменения и делать прогнозы, видеть красоту облаков;</p> <p>Метапредметные: формирование умения ставить учебную цель, вести долгосрочные наблюдения и достигать её;</p> <p>Предметные: объяснять значение понятий: облака. Знать характерные стихийные явления атмосферы: гроза, молния, ураган, смерч. Соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий.</p>	Наблюдение, сопоставление	Календарь погоды, интернет-ресурс, 5-6 ватных дисков или кусок ваты, нить, миска с водой, книга в твердом переплете, два листа бумаги.	
12			Вода на Земле. Почувствуйте себя гидробиологами!	Изучить различные свойства воды в природе и в жизни человека.	<p>Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной карты мира;</p> <p>Метапредметные: умение вести самостоятельные исследования;</p> <p>Предметные: формирование представлений о свойствах воды.</p>	Наблюдение , исследовательский	2 бутылки питьевой воды по 0,5 л, 3 ст. ложки поваренной соли, сырое куриное яйцо, поднос, пластилин, вода, песок, картон, фен	
2			Моделирование процессов и явлений					

13			Земля среди других планет Солнечной системы. Осваиваем моделирование! Глобус – модель Земли.	Определение форм Земли.	Личностные: осознание целостности природы. Метапредметные: способствовать самостоятельному приобретению практических умений. Предметные: формирование представлений об особенностях планета Земля.	Моделирование	Гибкая линейка или портновский метр, плотная бумага, ножницы, карандаш, пипетка.
14			Суточное вращение Земли. Осваиваем метод моделирования!	Определение времён года с помощью теллурия	Личностные: овладение системой географических знаний и применение в жизненной ситуации. Метапредметные: умения моделировать Предметные: овладение практическими навыками при использовании теллурия.	Моделирование	кусок плотной бумаги для поделок длиной около 40 см, ножницы, клей, дырокол, линейка, карандаш.
15			Слой твёрдой Земли. Строим свою модель Земли.	Определение внутреннего строения Земли.	Личностные: овладение системой географических знаний. Метапредметные: умение моделировать Предметные: умение описывать и объяснять признаки географических объектов..	Моделирование	Разноцветный пластилин, дощечки для лепки, двухлитровая миска, бутылка из-под газировки, карандаш.
16			Вулканы Земли. Осваиваем метод мо-	Определение положения дей-	Личностные: овладение системой географических знаний;	Моделирование	пластиковая емкость, шампунь, краситель (пищевой), йодид калия (можно заменить

			делирования. Создаем конструктор литосферных плит.	ствующих вулканов на границе литосферных плит.	Метапредметные: умение моделировать, организовать свою деятельность, выбирать средства для реализации цели; Предметные: формирование представлений о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени.		дрожжами), сама перекись водорода.
17			Из чего состоит земная кора. Почувствуйте себя геологами.	Научит собирать и оформлять коллекцию горных пород и минералов.	Личностные: осознание ценности природы; Метапредметные: умение организовать свою деятельность; Предметные: использование полученных умений и навыков в повседневной жизни для объяснения образования горных пород.	Моделирование	Лупа, коллекцией горных пород
18			Погода и метеорологические наблюдения. Создаём свою метеорологическую станцию.	Умение создавать простые метеоприборы для определения погоды.	Личностные: осознание ценности географической среды. Метапредметные: умение организовать свою деятельность по моделированию приборов; Предметные: умение владеть практическими умениями по измерению направления	Моделирование	Флюгер: картон, цветная бумага, компас, деревянный стержень, клей, 2 катушки для ниток небольшая обувная коробка. Осадкомер: пластиковая бутылка, цветной скотч.. Термометр: стеклянная бутылка с пробкой, краситель пищевой или цв. чернила, 5-литровая пластиковая бу-

					ветра, определения температуры, количества осадков.		тылка, картон, скотч, пластилин, пластиковая прозрачная трубочка.	
19			Воздушная оболочка Земли – атмосфера. Попробуйте себя в роли метеорологами!	Доказать наличие атмосферного давления.	Личностные: осознание ценности географической среды; Метапредметные: умение самостоятельно проводить эксперимент; Предметные: овладение практическими умениями для определения атмосферного давления	Эксперимент, исследование.	одна сырая картофелина, две соломинки для коктейлей.	
20			Озёра. Вода в земных кладовых. Почувствуйте себя гидрологами. Познакомимся с принципом работы родников.	Изучить водопроницаемые и водоупорные породы на основе модели родника.	Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний; Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить её цели, оценить достигнутые результаты; Предметные: формирование географических знаний о водопроницаемых и водоупорных слоях.	<i>Исследование, эксперимент, моделирование.</i>	3 воронки, 3 стакана, часы с секундной стрелкой, кувшин с водой, образцы пород: песок, глина, суглинок, лейка с водой.	
3			Работа с разными источниками информации					
21			Строение земной коры. Землетрясения. Почувствуйте	Формирование умений анализировать 12-	Личностные: осознание глобальных проблем человечества;	Работа со справочной литературой.	Шкала. Презентация	

			себя учёными сейсмологами!	бальную шкалу землетрясений.	Метапредметные: умение анализировать и отбирать информацию; Предметные: использование полученных умений и навыков в повседневной жизни для предсказания землетрясений.		
22			Опасные явления, связанные с особенностями рельефа на местности, меры предосторожности.	Выявление опасных участков своей местности.	Личностные: осознание глобальных проблем; Метапредметные: умение наблюдать, анализировать, происходящее рядом с тобой и возможные последствия. Предметные: знать характерные явления, происходящие в нашем крае природного характера и антропогенного и соблюдать меры предосторожности.	Работа со справочной литературой	Учебник Хабаровского края
23			Мой край на карте Родины. План-схема г. Хабаровска, космических снимках	Умение по карте –схеме находить свой микрорайон, свою улицу, школу, дом.	Личностные: осознание гражданина своей страны, самой большой державы в мире; Метапредметные: умение анализировать и отбирать информацию; Предметные: умение	Работа с источниками информации	Интернет-ресурсы, Пошаговая инструкция создания виртуального маршрута по итогам похода (ссылка доступна на www.karta-ucoz.ru)..

					работать с картами и находить город Омск, р.п. Саргатское или его местоположение на любой карте.		
24			Человек литосфера и гидросфера. Почувствуйте себя топонимистами!	Умение работать с топонимистическими словарями, энциклопедиями.	Личностные: овладение умениями и навыками по применению их в жизненных ситуациях; Метапредметные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации её преобразование; Предметные: овладение основными навыками нахождения и использования географической информации	Работа со справочной литературой, социологический опрос.	Атлас, интернет-ресурс.
25			Мировой океан – главная часть гидросферы. Почувствуйте себя мореходами!	Развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.	Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний; Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить её задачи и оценить достигнутые результаты; Предметные: использование географических названий в повседневной жизни.	Игровая деятельность	Учебник, интернет-ресурсы.

26			Воды суши. Реки. Почувствуйте себя гидрологами!	Умение использовать различные источники географической информации для воображаемого путешествия по реке Амур и Терек.	<p>Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>Метапредметные: умение вести отбор информации на основе текста учебника с последующим устным рассказом.</p> <p>Предметные: развитие географического мышления на основе работы с интернет-ресурсом и картой атласа.</p>	Самостоятельная работа с интернет-ресурсом	Интернет-ресурс. Презентация.
27			Оболочка жизни. Почувствуйте себя палеонтологами!	Умение соотносить изображение окаменелостей с их описанием в тексте учебника	<p>Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной картины мира;</p> <p>Метапредметные: умение организовать свою деятельность по соответствию описания с изображением;</p> <p>Предметные: умение выделять существенные признаки изображения и соотносить с текстовым описанием</p>	Описательный	Учебник, дневник географо-следопыта

28			<p>Жизнь в тропическом поясе. Почувствуйте себя биогеографами!</p>	<p>Умение создавать коллекцию комнатных растений по их географическому принципу.</p>	<p>Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной картины мира; Метапредметные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, её преобразования в виде информационной карточки; Предметные: формирование представлений о разнообразии растительного мира тропических поясов.</p>	<p>Исследовательский</p>	<p>Картон, фотографии, клей</p>
29			<p>Растительный и животный мир умеренного пояса. Создайте географическую игротеку!</p>	<p>Развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.</p>	<p>Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний; Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить цели и задачи игры, оценить достигнутые результаты; Предметные: формирование представлений о разнообразии растительного мира умеренного пояса.</p>	<p>Игровая деятельность</p>	<p>Рисунки, фотографии, картон</p>

30			Жизнь в полярных поясах и океане. Почувствуйте себя исследователем глубин океана!	Умение создавать устройство «Глубины океана» определять морских обитателей на разных глубинах океана.	<p>Личностные: осознание ценности географической среды;</p> <p>Метапредметные: умение организовать свою деятельность, по моделированию прибора «Глубины океана»</p> <p>Предметные: умение моделировать и владеть практическими умениями по определению морских животных в разных глубинах океана.</p>	Моделирование, исследование, исследовательский.	Самодельное устройство «Глубины океана» определитель морских обитателей.
31			Почвы своей местности. Проблема охраны и улучшения плодородия почв своей местности. Почувствуйте себя почвоведом	Развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.	<p>Личностные: формирование основ экологической культуры; формирование осознания целостности географической среды во взаимосвязи природы.</p> <p>Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить цели и задачи, оценить достигнутые результаты;</p> <p>Предметные: формирование представлений о разнообразии почв Омской области. Объяснить значение поня-</p>	Справочная литература, образцы почв.	Презентация Атлас Хабаровского края

					тий: почва, гумус, объяснять процесс образования почвы		
32			Охрана природы. Выявление источников загрязнения местных вод. Почувствуйте себя экологами!	Виртуальное путешествие по реке на «Водной инсталляции»	<p>Личностные: осознание себя частицей живой природы, но в то же время человеком, вносящим вклад в её сохранение;</p> <p>Метапредметные: умение организовать практическую деятельность по улучшению окружающей среды;</p> <p>Предметные: формирование представлений о том, что человек может по-разному относиться к природе, но как существо разумное он должен её охранять.</p>	Исследовательский	три стакана и три воронки; тонкая бумага, которая выполняет роль фильтра и помещается в каждую воронку; горные породы: соль, глина и песок.
33			Природная среда. Почувствуйте себя экотуристами	Составление схемы путешествия на р. Саргатка	<p>Личностные: осознание единства географического пространства России;</p> <p>Метапредметные: умение организовать свою деятельность по моделированию маршрутного листа путешествия;</p> <p>Предметные: формирование представлений</p>	Исследовательский	Дневник географа-следопыта.

					об особенностях природной среды и охраны природы.		
34			Посвящение в географы	Собирать пазл – карту по памяти	<p>Личностные: формирование основ экологической культуры, формирование осознания себя как жителя планеты Земля.</p> <p>Метапредметные: высказывать суждения, подтверждая фактами. Оценивать работу одноклассников.</p> <p>Предметные: формирование представлений об особенностях экологических проблем на различных территориях; формирование умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.</p>		Спилс-карта

Методические рекомендации по организации занятий

Занятие №3

Осваиваем метод наблюдения! Что происходит в природе и что можно наблюдать осенью!

Осенняя экскурсия в природу

Задания:

1. Установить географическое положение места проведения экскурсии.
2. Определить температуру воздуха, высоту Солнца над горизонтом, долготу дня и ночи, форму облаков, цвет неба.
3. Определить, какие породы деревьев, кустарников и травяной покров растительности возле школы, в парке, на месте проведения экскурсии.
4. Состояние растений на день экскурсии /какие деревья еще зеленые, начали желтеть, с каких деревьев опадают листья, какие цветы цветут /вторичное цветение/.
5. Каких животных видели.
6. Выводы.

Народные приметы по временам года

Осень с 18.09 по 09.10

№ п/п	Что наблюдать	Выводы по наблюдению
1.	Теплая осень - к долгой зиме.	
2.	Лист с дерева не чисто опал - к холодной зиме.	
3.	Листопад прошел - скоро надо ожидать крутую зиму.	
4.	Поздний листопад - к суровой и продолжительной зиме.	
5.	Пока лист с вишни не опал, сколько бы снега ни выпало, оттепель его сгонит.	
6.	Гром в сентябре - теплая осень.	
7.	Много тенетника на бабье лето - к ясной погоде осенью и холодной зиме.	
8.	Паутина по растениям - к теплу.	
9.	В октябре луна в кругу - лето сухое будет.	

Занятие №6

Изучаем работу барометра-анероида!

Справочный материал к занятию

Наблюдения за местными признаками погоды

Давление. Как правило, падение давления предвещает ухудшение погоды, а повышение давления наблюдается перед переменной погоды к лучшему /приметы 1,2/.

1. Медленное, непрерывное и длительное повышение давления является признаком продолжительной ясной и устойчивой погоды, жаркой и сухой - летом, морозной - зимой.
2. Непрерывное и длительное понижение давления служит признаком перемены погоды к худшему - признаком осадков, усиления ветра, похолодания летом, потепления зимой.

Занятие № 8-9

Инструкции по работе в Excel.

<https://gidkomp.ru/kak-postroit-grafik-v-excel/>

<https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-postroit-diagrammu-po-tablice-v-excel-poshagovaya-instrukciya>

Занятие № 11

1. Демонстрация опыта по теме «Осадки на подветренных и наветренных склонах»: показать, почему на ветреном склоне выпадает больше осадков, чем на подветренном. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: 5-6 ватных дисков или кусок ваты, нить, миска с водой, книга в твердом переплете, два листа бумаги.

Ход эксперимента:

Подготовка: отрежьте нить длиной 30-40 см и закрепите на ней ватные диски; разложите на стол два листа бумаги; на листы поставьте книгу в виде домика.

Ход эксперимента: смочите ватные диски в воде, и дождитесь, когда стечет основная масса воды; пронесите смоченную нить с ватой над учебником так, чтобы они зацепились за одну из сторон; уберите учебник с листов бумаги.

Что получилось? Первый лист бумаги оказался смоченный больше, чем второй.

Почему? Облака, насыщенные осадками, проходят по неровностям земной поверхности, встречая на своем пути различные преграды в виде гор. Цепляются за гребни вершин, тучи оставляют больше осадков на наветренном склоне и меньше на подветренном.

2. Демонстрация опыта по теме «Осадки на подветренных и наветренных склонах»: показать, почему на ветреном склоне выпадает больше осадков, чем на подветренном. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: 5-6 ватных дисков или кусок ваты, нить, миска с водой, книга в твердом переплете, два листа бумаги.

Ход эксперимента:

Подготовка: отрежьте нить длиной 30-40 см и закрепите на ней ватные диски; разложите на стол два листа бумаги; на листы поставьте книгу в виде домика.

Ход эксперимента: смочите ватные диски в воде, и дождитесь, когда стечет основная масса воды; пронесите смоченную нить с ватой над учебником так, чтобы они зацепились за одну из сторон; уберите учебник с листов бумаги.

Что получилось? Первый лист бумаги оказался смоченный больше, чем второй.

Почему? Облака, насыщенные осадками, проходят по неровностям земной поверхности, встречая на своем пути различные преграды в виде гор. Цепляются за гребни вершин, тучи оставляют больше осадков на наветренном склоне и меньше на подветренном.

Занятие №12

Демонстрация опыта по теме «Работа воды», который показывает эрозионные процессы искусственного побережья. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: поднос, пластилин, вода, песок, картон, фен

Ход эксперимента:

В большом подносе изготовим из пластилина «скалы» и прикрепим ко дну. Заполним половину подноса песком, полностью закрыв скалы. Осторожно выливаем воду во вторую часть подноса. опустив в воду кусок картона, двигая из вперед-назад, создавай волны. Постепенно начнётся эрозия, под действием волн песок смывается со скел, и они обнаружатся.

Занятие №13

Демонстрация опыта по теме «Сила Кориолиса»: выяснить, как земное вращение влияет на потоки воздуха и воды. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: плотная бумага, ножницы, карандаш, пипетка.

Ход эксперимента:

- вырежьте из плотной бумаги круг диаметром 20 см;
- карандашом проткните круг в центре;
- капните одну капельку воды на круг рядом с карандашом;
- возьмите карандаш между ладоней и вращайте круг против часовой стрелки.

Итоги: капля воды будет сдвигаться по бумаге по часовой стрелке.

Почему? Свободно текущая вода стремится вперед, а вращающийся бумажный круг как бы выкручивается из-под нее. Ветры и потоки воды в северном полушарии отклоняются вправо благодаря вращению Земли. Как и крутящийся бумажный круг, вращающаяся Земля как бы выворачивается из-под потоков воздуха и воды, из-за чего их направление меняется. Изменение направления движения тел под влиянием вращения Земли называется эффектом Кориолиса.

Занятие №14

Демонстрация опыта по теме «Форма и размеры Земли»: показать, почему земной шар сплюснут у полюсов. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: кусок плотной бумаги для поделок длиной около 40 см, ножницы, клей, дырокол, линейка, карандаш.

Ход эксперимента:

- отмерьте и вырежьте две бумажные полоски размером 3x40 см;
- положите полоски крест-накрест и склейте;
- соедините вместе четыре свободных конца и тоже склейте. Получится шар;
- подождите, пока засохнет клей;
- сделайте дыру в месте склейки свободных концов;
- сантиметров на пять просуньте в дыру карандаш;
- держите карандаш между ладоней и, двигая ими взад-вперед, вращайте карандаш с закрепленным на нем шаром.

Итог: во время вращения шара его верхняя и нижняя часть, сплющиваются, а центральная часть раздувается.

Почему? На вращающийся шар действует сила, стремящаяся раздвинуть в стороны бумажные полоски, и из-за этого верхняя и нижняя части сплющиваются.

Как и все вращающиеся шары, наша Земля тоже сплюснута у полюсов и раздута по экватору. Если мы измерим окружность Земли по экватору и через полюса (по меридиану), то окажется, что по экватору она на 44 км больше.

Занятие №15

Демонстрация опыта по теме «Сейсмические волны»: показать, как сейсмические волны позволяют "заглянуть" внутрь Земли. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: двухлитровая миска, бутылка из-под газировки, карандаш.

Ход эксперимента:

- налейте полмиски воды;
- поставьте в середину миски бутылку;
- кончиком карандаша несколько раз коснитесь поверхности воды.

Итоги: от того места, где вы касались карандашом воды, расходятся волны. Они доходят до бутылки, отражаются и возвращаются к карандашу.

Почему? От энергии прикосновения карандаша к поверхности воды на ней возникли волны, однако они не могли пройти через бутылку. В отличие от основной волны (Р-волны), идущая за ней вторичная поперечная волна (S-волна) несет меньше энергии и распространяется медленнее. Вторичные волны проникают через твердые вещества, но не могут пройти через жидкие. Они проходят через твердые слои Земли, но когда доходят до жидкого ядра, то отражаются обратно. Основная волна, однако, проходит через ядро насквозь. Так различие в поведении двух видов волн позволило установить, что ядро Земли находится в расплавленном состоянии.

Занятие №16

Демонстрация опыта по теме «Извержение вулкана», моделирование процесса вулканизма. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: пластиковая емкость, шампунь, краситель (пищевой), йодид калия (можно заменить дрожжами), сама перекись водорода.

Ход эксперимента:

- В емкость с узким горлышком налейте приблизительно 200 мл перекиси;
- для наглядности перемешайте оксид водорода с красителем и шампунем (жидким мылом);
- отодвиньтесь на расстояние, так как сейчас будет бурная реакция;
- всыпьте ложку йодида калия (разведенных в воде дрожжей);
- любуйтесь столбом пены.

Занятие №19

Демонстрация опыта по теме «Ветер», который показывает силу воздуха. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для эксперимента потребуется: одна сырая картофелина, две соломинки для коктейлей.

Ход эксперимента:

- положите картофелину на стол;
- возьмите соломинку за верхнюю часть, не закрывая отверстия сверху. Поднимите ее на расстоянии около 10 см от картофелины;
- резким движением воткните соломинку в картофелину;
- возьмите вторую соломинку за верх, но закройте пальцем отверстие сверху;
- снова поднимите ее на расстоянии около 10 см от картофелины и резким движением воткните соломинку в картофелину.



Итоги: соломинка, верхнее отверстие которой было открыто, согнулась и почти не воткнулась в картофелину, тогда как соломинка с закрытым концом глубоко воткнулась в нее.

Почему? Воздух состоит в основном из таких газов как азот, кислород и углекислый газ. Эти газы невидимы, но мы можем наблюдать их давление. Быстро движущийся воздух (ветер) может с такой силой давить на здание, что даже в состоянии разрушить его. Воздух, находящийся внутри соломинки, обладает

достаточной силой, чтобы помочь ей достаточно глубоко проникнуть в картофелину. Он давит на стенки соломинки и не дает им согнуться. По мере того, как соломинка врезается в картофелину и заполняется ее мякотью, давление воздуха в соломинке возрастает, все больше укрепляя ее стенки.

Занятие №20

Демонстрация опыта по теме «Подземные воды», который позволяет наглядно продемонстрировать свойства различных горных пород по способности удержания и пропуску влаги. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для проведения опыта потребуется:

- ✓ три стакана и три воронки;
- ✓ тонкая бумага, которая выполняет роль фильтра и помещается в каждую воронку;
- ✓ горные породы: соль, глина и песок.

Ход эксперимента:

в горлышко каждой емкости вставляется фильтр, в который засыпается горная порода;

ученик медленно вливает воду в каждую емкость; наблюдают за поведением воды и фиксируют выявленные особенности: через фильтр, в который помещен песок, вода просачивается; в фильтре с глиной вода задерживается; через фильтр с солью вода просачивается вместе с солью.

Занятие №23, 26 (на основе методических рекомендаций к программе «Сделаем открытия вместе!» Гуменюк Н.В.)

Маршрут виртуального путешествия»

<https://maps.yandex.ru>, <https://www.google.ru/maps>

Пошаговая инструкция создания виртуального маршрута по итогам похода (ссылка <https://maps.yandex.ru>)

Яндекс.Карты, Google Карты - это поисково-информационный сервис, предоставляющий участникам путешествия получить в свое распоряжение карту путешествия, а также иметь возможность измерять расстояния, печатать карты, прокладывать маршрут, хранить точки. и другие возможности.

Для удобной работы с картами сервис предлагает различные инструменты - измерение расстояний, печать карты, прокладка маршрута, хранение точек. С помощью API Яндекс. Карт можно встраивать карты на сайт или в блог, управлять их содержимым и создавать собственные приложения.

1. Открыть ссылку <https://maps.yandex.ru>;
2. Прокрутить карту к месту старта маршрута;
3. Активировать (нажать на кнопку «маршрут»
4. Поставьте мышкой на карте первую стартовую точку маршрута;
5. Поставьте мышкой на карте вторую стартовую точку маршрута
6. С помощью кликов мыши можно создать дополнительные точки маршрута.

Пошаговая инструкция создания виртуального маршрута по итогам похода (ссылка <https://www.google.ru/maps>)

1. Создать аккаунт на Google+;
2. Изучить меню в верхнем правом углу карты;

Как измерить расстояние между точками

На Google Картах можно измерять расстояние между двумя или более точками, например, между городами.

На компьютере:

1. Откройте Google Карты.
2. Нажмите правой кнопкой мыши на начальной точке.
3. В раскрывшемся меню выберите. Измерить расстояние.
4. Укажите на карте вторую точку, нажав левую кнопку мыши. Точно так же можно добавить ещё несколько точек.
5. При необходимости вы можете перетащить точку в другое место или удалить, нажав на нее.
6. На карточке в нижней части страницы будет указана общая протяженность пути в километрах и милях.

Чтобы очистить результаты подсчета, нажмите правой кнопкой мыши на карту и выберите. Удалить путь либо нажмите на значок на карточке внизу страницы. Примечание. В упрощенном режиме измерить расстояние между точками на карте нельзя. На мобильном устройстве Android.

1. Запустите приложение "Google Карты".
2. Нажмите и удерживайте точку на карте. Появится красный маркер.
3. Вытяните карточку места, проведя по экрану снизу вверх.
4. Прокрутите страницу вниз и нажмите Измерить расстояние.
5. Переместите карту таким образом, чтобы черный кружок (перекрестье) оказался в точке, расстояние до которой нужно измерить. Нажмите на синий значок плюса+.
6. Общее расстояние в километрах и милях будет показано внизу страницы.
7. Чтобы добавить точки, повторите шаги 5 и 6.
8. Чтобы удалить точку, нажмите на значок отмены. Чтобы удалить все точки, выберите меню Очистить.

Чтобы продолжить, нажмите на стрелку в левом верхнем углу экрана.

Примечание. Эта функция работает только на устройствах Android.

Занятие №32

Демонстрация опыта по теме «Подземные воды», который позволяет наглядно продемонстрировать свойства различных горных пород по способности удержания и пропуску влаги. Объяснить опыт и сделать вывод.

Для проведения опыта потребуется:

- ✓ три стакана и три воронки;
- ✓ тонкая бумага, которая выполняет роль фильтра и помещается в каждую воронку;
- ✓ горные породы: соль, глина и песок.

Ход эксперимента:

в горлышко каждой емкости вставляется фильтр, в который засыпается горная порода;

ученик медленно вливает воду в каждую емкость; наблюдают за поведением воды и фиксируют выявленные особенности: через фильтр, в который помещен песок, вода просачивается; в фильтре с глиной вода задерживается; через фильтр с солью вода просачивается вместе с солью.

Программа внеурочной деятельности
Модуль 2
Занимательная география «Я - землевед»
6 класс

Пояснительная записка

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи - вооружить учащегося знаниями - на другую - формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели - установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления.

Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Курс рассчитан на 34 учебных часов (1 час в неделю)

Курс состоит из пяти разделов:

- История географических открытий;
- Изображение земной поверхности;
- Земля во Вселенной;
- Геосферы Земли.

Целью курса является расширение географических знаний, умений, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру, необходимых для понимания закономерностей и противоречий развития географической оболочки.

При изучении данного курса решаются следующие задачи:

1. обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
2. формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска, включая работу с различными источниками географической информации;
3. развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Классические источники информации - энциклопедии и другие книги, в

том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии, материалы на компакт-дисках, интернет-ресурсы, экскурсии.

Методы проведения занятий: практическая работа, игра, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, мини-конференция.

Возможные результаты («выходы») внеурочной деятельности

альбом	паспорт
газета	плакат
журнал, книжка-раскладушка	серия иллюстраций
коллаж	справочник
коллекция	стенгазета
макет	сценарий праздника, игры
модель	учебное пособие
наглядные пособия	фотоальбом

Таблица 3

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел/ Тема	Общее кол-во часов	Результат
История географических открытий		6	
1	Почувствуйте себя картографами!	1	Создание модели «Карта мира»
2	Почувствуйте себя древними путешественниками!	1	Составление справочника «Европейские путешественники Средних веков».
3	Осваиваем метод моделирования - делаем компас!	1	Построение модели компаса.
4	Почувствуйте себя древними путешественниками!	1	Составление стенгазеты «Великие географические открытия»..
5	Почувствуйте себя учеными!	1	Составление коллажа «Памятники природы нашей местности».
6	Почувствуйте себя журналистами!	1	Разработка журнала «Антарктида и Арктика: вчера, сегодня, завтра».
Изображение земной поверхности		12	
7	Почувствуйте себя топографами!	1	Составление презентации.

8	Почувствуйте себя топографами!	1	Составление план-схемы школьной территории
9	Создайте географическую игротеку!	1	Создание игротеки.
10	Почувствуйте себя топографами!	1	Составление плана местности.
11	Осваиваем метод моделирования! Строим свою модель холма.	1	Создание модели холма.
12	Почувствуйте себя топографами!	1	Разработка плана реконструкции территории своей школы.
13-14	Почувствуйте себя картографами!	2	Разработка альбома «Различные виды глобусов».
15	Создайте географическую игротеку!	1	Создание игротеки.
16-17	Осваиваем метод моделирования! Создаем рельефную карту Африки	2	Разработка модели «Рельефная карта Африки».
18	Создайте географическую игротеку!	1	Разработка игротеки «Картографическое домино».
Геосферы Земли		16	
Литосфера		5	
19	Почувствуйте себя минералогами!	1	Подготовка плаката «Полезные ископаемые родного края».
20	Почувствуйте себя спелеологами!	1	Подготовка презентации «Пещеры России».
21	Почувствуйте себя учеными!	1	Разработка справочника «Величайшие горы и равнины мира».
22	Почувствуйте себя проектировщиками!	1	Разработка проекта прокладки газопровода по дну Черного моря.
Атмосфера		6	
23-24	Изучаем работу барометра-анероида!	2	Создание картосхемы атмосферного давления.
25-26	Осваиваем методы моделирования и проектирования!	2	Создание модели и разработка маршрута.

27-28	Почувствуйте себя учеными- географами!	2	Разработка атласа облаков.
Гидросфера		2	
29-30	Осваиваем методы моделирования!	2	Создание модели речной долины равнинной реки/ речной долины горной реки/ озерных котловин.
Биосфера и почвенный покров		4	
31	Почувствуйте себя почвоведками!	1	Разработка макета профиля почвы.
32	Почувствуйте себя антропологами!	1	Составление справочника «Описание коренных жителей материков».
33-34	Почувствуйте себя экотуристами!	2	Разработка маршрута путешествия на ватмане в формате фотоколлаж.
Итого		34	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

История географических открытий (6 ч)

Почувствуйте себя картографами! Построить модель «Карта мира» и нахождение информации о географических объектах (используя различные источники информации).

Почувствуйте себя древними путешественниками! Составить справочник «Европейские путешественники Средних веков».

Осваиваем метод моделирования - делаем компас! Построить компас своими руками.

Почувствуйте себя древними путешественниками! Составить ленты времени «Великие географические открытия».

Почувствуйте себя учеными! Составить коллаж «Памятники природы нашей местности».

Почувствуйте себя журналистами! Разработать выпуск научного журнала «Антарктида и Арктика: вчера, сегодня, завтра».

Раздел 2. Изображение земной поверхности (12 ч)

Почувствуйте себя топографами! Определить географические объекты на космическом снимке.

Почувствуйте себя топографами! Определить площадь пришкольной территории.

Создайте географическую игротеху! Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей. (создание топографического домино).

Почувствуйте себя топографами! Проведение глазомерной съемки (например, дорога из школы в кинотеатр).

Осваиваем метод моделирования! Строим свою модель холма. Определить, как абсолютные высоты показывают способом горизонталей на картах.

Почувствуйте себя топографами! Создать план реконструкции территории своей школы.

Почувствуйте себя картографами! Уметь работать с материалами интернет-ресурсов.

Создайте географическую игротеху! (игра на закрепление умений определение объекта по географическим координатам). Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.

Осваиваем метод моделирования! Создаем рельефную карту Африки. Уметь создавать рельефную карту.

Создайте географическую игротеху! (игра на закрепление умений чтения условных знаков). Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.

Геосферы Земли (16 ч)

Литосфера

Почувствуйте себя минералогами! Изучить полезных ископаемых родного края.

Почувствуйте себя спелеологами! (разработка виртуального путешествия по пещерам России). Уметь использовать различные источники географической информации для разработки виртуального путешествия по пещерам России.

Почувствуйте себя учеными! (составление справочника «Величайшие горы и равнины мира»). Уметь работать с географической информацией и выделять главное.

Почувствуйте себя проектировщиками! (разработка проекта прокладки газопровода по дну Черного моря). Использовать различные источники географической информации для разработки проекта прокладки газопровода по дну Черного моря.

Атмосфера

Изучаем работу барометра-анероида! Разработать барометрическую карту Вашего населенного пункта.

Осваиваем методы моделирования и проектирования! Сделать воздушный шар своими руками и разработать маршрут кругосветного путешествия на воздушном шаре.

Почувствуйте себя учеными-географами! Разработать выпуск атлас «Облака нашей местности».

Гидросфера

Осваиваем методы моделирования! Сделать своими руками модели объектов вод суши.

Биосфера и почвенный покров

Почувствуйте себя почвоведом! Научиться закладывать почвенный профиль, выделение и описание почвенных горизонтов.

Почувствуйте себя антропологами! Составить справочник «Описание коренных жителей материков».

Почувствуйте себя экологами! Разработка маршрута путешествия по наиболее интересным и значимым географическим объектам.

Таблица 4

Календарно - тематическое планирование

№	Дата		Тема внеурочной деятельности	Цель работы	Результаты обучения	Методы	Оборудование	Сроки выполнения
	1	2						
Раздел 1. История географических открытий								
1			Почувствуйте себя картографами!	Построить модель «Карта мира» и нахождение информации о географических объектах (используя различные источники информации).	- Личностные: осознание целостности природы; - Метапредметные: познавательный интерес; - Предметные: картографическая грамотность; использование приобретенных умений для работы с	Моделирование.	Контурная карта, атлас.	В течение занятия.
2			Почувствуйте себя древними путешественниками!	Составить справочник «Европейские путешественники Средних веков».	- Личностные: осознание целостности природы; - Метапредметные: по-	Работа со справочной литературой	Энциклопедии, доступ к ресурсам интернет.	В течение дня.

1	2	3	4	5	6	8
			- Предметные: использование приобретенных умений для работы с разными источниками географической информации.			
3	Осваиваем метод моделирования - делаем компас!	Построить компас своими руками.	- Личностные: овладение системой географических знаний и применение в жизненной ситуации; - Метапредметные: умение моделировать; использовать понятия «компас» для построения модели компаса.	Моделирование.	Инструкция для работы http://igrushka.kz/vip71/samkom.php	В течение занятия.
4	Почувствуйте себя древними путешественниками!	Составить ленты времени «Великие географические открытия».	- Личностные: осознание целостности природы; - Метапредметные: познавательный интерес - Предметные:	Работа со справочной литературой.	Учебник, энциклопедии, доступ к ресурсам интернет.	В течение занятия.
			проводить самостоятельный поиск географической информации о великих географических открытиях.			
5	Почувствуйте себя учеными!	Составить коллаж «Памятники природы нашей местности».	- Личностные: эмоциональноценностное отношение к окружающей среде; - Метапредметные: умение вести наблюдение; - Предметные:	Наблюдение	Учебник, полевой дневник, карандаши, компас, планшет, бумага, визирная линейка, фотоаппарат.	В течение занятия.

			использовать приобретенные знания и умения для выявления памятников природы нашей местности.			
6.	Почувствуйте себя журналистами!	Разработать выпуск научного журнала «Антарктида и Арктика: вчера, сегодня, завтра».	<p>- Личностные: овладение умениями и навыками по применению в жизненных ситуациях;</p> <p>Метапредметные умение вести самостоятельный поиск, отбор информации и ее преобразование;</p> <p>Предметные: проводить самостоятельный поиск географической информации об Антарктиде и Арктике.</p>	Работа со справочной литературой	Учебник, энциклопедии, доступ к ресурсам интернет.	В течение занятия.

Раздел 2. Изображение земной поверхности

7	Почувствуйте себя топографами!	Определить географические объекты на космическом снимке.	- Личностные: овладение системой географических знаний и применение в жизненной ситуации; - Метапредметные: умение анализировать и отбирать информацию; использовать приобретенные знания и умения для чтения космических снимков.	Наблюдение	Доступ к ресурсам интернет.	В течение занятия.
---	--------------------------------	--	---	------------	-----------------------------	--------------------

1	2	3	4	5	6	8
8	Почувствуйте себя топографами!	Определить площадь пришкольной территории.	<p>- Личностные: осознание ценности природы;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения для проведения топографической съемки.</p>	Полевое исследование.	Планшет.	В течение занятия.
9	Создайте географическую игротеку!	Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей. (создание топографического домино).	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить, определить цели и задачи игры, оценить достигнутые результаты;</p> <p>- Предметные: использовать знания о топографической карте для создания топографического домино.</p>	Игровая деятельность.	Картон, цветные карандаши.	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
10	Почувствуйте себя топографами!	Провести глазомерную съемку (например, дорога из школы в кинотеатр)	<p>- Личностные: осознание ценности природы;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения для проведения глазомерной съемки.</p>	Полевые исследования.	Планшет, лист бумаги.	В течение занятия.
11	Осваиваем метод моделирования! Строим свою модель холма.	Определить, как абсолютные высоты показывают способом горизонталей на картах.	<p>Личностные: овладение системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умение моделировать;</p> <p>- Предметные: использовать понятия «абсолютная и относительная высота» для решения учебной задачи по построению модели холма.</p>	Моделирование.	Плотная бумага, циркуль, клей, пластилин.	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
12	Почувствуйте себя топографами!	Создать план реконструкции территории своей школы.	<p>- Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной картины мира;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность по соответствию описания с изображением;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения для нанесения объектов на топографическую карту.</p>	Моделирование.	Лист бумаги, цветные карандаши.	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
13 14	Почувствуйте себя картографами!	Уметь работать с материалами интернет-ресурсов.	<p>-Личностные: осознание ценности природы;</p> <p>- Метапредметные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации и ее преобразование;</p> <p>- Предметные: проводить самостоятельный поиск географической информации о видах глобусов.</p>	Полевые исследования, метод нивелирования.	Доступ к интернет- ресурсам.	В течение занятия.
15	Создайте географическую игротеку! (игра на закрепление умений определения объекта по географическим координатам)	Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей.	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить, определить цели и задачи игры, оценить достигнутые результаты;</p> <p>- Предметные: использовать понятия «географическая карта» для решения учебных задач по созданию игротеки.</p>	Игровая деятельность.	Учебник, атлас.	В течение занятия.

1	2	3	4	5		8
16 17	Осваиваем метод моделирования! Создаем рельефную карту Африки.	Уметь создавать рельефную карту.	- Личностные: овладение системой географических знаний; - Метапредметные: умение моделировать, умение организовать свою деятельность, выпирать средства для реализации цели; - Предметные: использовать понятия «литосфера», «рельеф» для решения учебной задачи по созданию модели «Рельефная карта Африки»	Моделирование.	Калька, гофрированный картон, ножницы, краски, карандаш, краски, клей.	В течение занятия.
18	Создайте географическую игротеку! (игра на закрепление умений чтения условных знаков)	Продолжить развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей	- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний; - Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить, определить цели и задачи игры, оценить достигнутые результаты; - Предметные: использовать понятие «план местности», «географическая карта» для решения учебной за-	Игровая деятельность.	Учебник, атлас.	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
Раздел 3. Геосферы Земли Литосфера						

19	Почувствуйте себя минералогами!	Изучить полезных ископаемых родного края.	<p>- Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной карты мира;</p> <p>Метапредметные: умение вести самостоятельно исследование;</p> <p>- - Предметные: проводить самостоятельный поиск географической информации о минералах родного края.</p>	Исследовательский.	Справочная литература, интернет-ресурсы.	В течение занятия.
----	---------------------------------	---	---	--------------------	--	--------------------

1	2	3	4	5	6	8
20	Почувствуйте себя спелеологами! (разработка виртуального путешествия по пещерам России)	Уметь использовать различные источники географической информации для разработки виртуального путешествия по пещерам России.	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умение вести отбор информации на основе текста учебника, интернет-ресурсов с последующим устным рассказом;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения для разработки виртуального путешествия по пещерам России.</p>	Самостоятельная работа.	Учебник, интернет-ресурсы, энциклопедии.	В течение занятия.

21 22	Почувствуйте себя учеными! (составление справочника «Величайшие горы и равнины мира»)	Уметь работать с географической информацией и выделять главное.	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умения самостоятельно отбирать информацию;</p> <p>- Предметные:</p> <p>использовать понятия «горы» и «Равнина» для разработки справочника «Величайшие горы и равнины мира».</p>	Исследовательский.	Интернет-ресурсы, энциклопедии.	В течение занятия.
----------	---	---	---	--------------------	---------------------------------	--------------------

23	Почувствуйте себя проектировщиками! (разработка проекта прокладки газопровода по дну Черного моря)	Использовать различные источники географической информации для разработки проекта прокладки газопровода по дну Черного моря.	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность, определить ее задачи и оценить достигнутые результаты;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения по гидросфере для составления проекта прокладки газопровода по дну Черного моря.</p>	Исследовательский, моделирование.	Учебник, карты атласа, интернет-ресурсы.	В течение занятия.
----	--	--	--	-----------------------------------	--	--------------------

Атмосфера

24 25	Изучаем работу барометра-анероида!	Разработать барометрическую карту Вашего населенного пункта.	<p>- Личностные: овладение на уровне общего образования системой географических знаний;</p> <p>- Метапредметные: умения организовать свою деятельность, определить ее цели, оценить достигнутые результаты;</p> <p>- Предметные: использовать понятия «атмосфера» по определению зависимости высоты местности и атмосферного давления.</p>	Исследовательский.	Учебник, барометр-анероид.	В течение занятия.
----------	------------------------------------	--	---	--------------------	----------------------------	--------------------

1	2	3	4	5	6	8
26 27	Осваиваем методы моделирования и проектирования!	Сделать воздушный шар своими руками и разработать маршрут кругосветного путешествия на воздушном шаре.	<p>- Личностные: овладение системой географических знаний и применение в жизненной ситуации;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность по моделированию и проектированию маршрута кругосветного путешествия;</p> <p>- Предметные: использовать понятие «ветер» для решения учебной задачи по определению маршрута кругосветного путешествия на воздушном шаре.</p>	Моделирование.	Инструкция для работы. http://igrushka.kz/vip73/shar.php	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
28 29	Почувствуйте себя учеными-географами! (1 занятие - экскурсия с целью фотографирования облаков; 2 занятие - разработка атласа облаков)	Разработать выпуск атлас «Облака нашей местности».	<p>- Личностные: осознание ценности географического знания как важнейшего компонента научной картины мира;</p> <p>- Метапредметные: умение вести наблюдение;</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и умения по атмосфере для описания признаков облаков.</p>	Исследовательский.	Инструкция для работы http://igrushka.kz/vip71/samkom.php	В течение занятия.
Гидросфера						
30 31	Осваиваем методы моделирования!	Сделать своими руками модели объектов вод суши.	<p>- Личностные: осознание ценности природы;</p> <p>- Метапредметные: умение работать в группе, умение моделировать, умение организовать свою деятельность, выбирать средства для реализации цели; для создания модели речной долины.</p> <p>- Предметные: использовать приобретенные знания и</p>	Моделирование.	Картон (например, гофрированная или упаковочная бумага), ножницы, карандаш, краски, клей ПВА.	В течение занятия.

1	2	3	4	5	6	8
Биосфера и почвенный покров						
32	Почувствуйте себя почвооведами! (экскурсия- практикум)	Научиться закладывать почвенный профиль, выделение и описание почвенных горизонтов.	- Личностные: осознание ценности природы; - Метапредметные: умение организовать свою деятельность по описанию почвенных горизонтов; - Предметные: выделять, описывать и объяснять существенные признаки почвенных горизонтов своей местности.	Исследовательский.	Лопата, полевой дневник, бумага, цветные карандаши линейка или рулетка.	В течение занятия.
33	Почувствуйте себя антропологами!	Составить справочник	- Личностные: уважение к другим	Описатель-	Учебник, фотографии	В течение
1	2	3	4	5	6	8

		«Описание коренных жителей материков».	<p>народам;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность по описанию жителей разных материков.</p> <p>- Предметные: использовать понятие о человеческих расах для решения учебных задач по составлению справочника «Описание коренных жителей материков».</p>	ный.	жителей разных материков, ресурсы интернет, этнографическая энциклопедия.	занятия.
34 35	Почувствуйте себя экотуристами! (работа в группах)	Разработка маршрута путешествия по наиболее интересным и значимым географическим объектам.	<p>- Личностные: осознание единства географического пространства России;</p> <p>- Метапредметные: умение организовать свою деятельность, умение работать в группе;</p> <p>- Предметные: формирование представлений о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени.</p>	Исследовательский.	Учебник, результаты внеурочных занятий.	В течение занятия.

Программа внеурочной деятельности

Модуль 3

Занимательная география «Тайны и загадки географических объектов»

7 класс

Пояснительная записка

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи - вооружить учащегося знаниями - на другую - формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Цель программы: расширение интеллектуальных и ключевых надпредметных компетентностей, способствующих к успешной самореализации личности в современном мире, через решения олимпиадных задач различного уровня сложности.

Задачи программы:

- показать общие приемы, подходы и алгоритмы решения задач повышенной сложности;
- углубленное знакомство учащихся с областью географии, рассматривающей географию России;
- развивать умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- развивать интеллектуальные способности в процессе выполнения заданий и совершенствование практических навыков решения разных типов задач;
- приобретать опыт по решению олимпиадных заданий, через тренинги и участие в муниципальных, региональных, всероссийских и международных олимпиадах и интеллектуальных конкурсах

В ходе реализации программы применяется:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа). На лекциях с применением электронных носителей.

2. Работа в команде – совместная деятельность учеников в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности. Применяется на практических и семинарских занятиях, иногда на продвинутых лекциях.

3. Case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений. На проблемных лекциях и семинарских занятиях.

4. Игра – ролевая имитация олимпиад. На семинарских занятиях.

5. Проблемное обучение – стимулирование учащихся к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы. При выполнении индивидуальных творческих заданий, см. работе, на семинарах.

6. Контекстное обучение – мотивация учащихся к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением. При этом знания, умения, навыки даются не как предмет для запоминания, а в качестве средства решения задач.

7. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности учащихся за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.

8. Индивидуальное обучение – выстраивание учащимися собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интересов ученика.

9. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

10. Опережающая самостоятельная работа – изучение учениками нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

Содержание данной программы направлено на формирование универсальных учебных действий и ключевых надпредметных компетенций обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности с применением индивидуальных, парных и коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Курс рассчитан на 34 учебных часов (1 час в неделю)

Содержание программы

Занимательная география «Тайны и загадки географических объектов»

Развитие географической информации о Земле. (3 часа)

Географические открытия в древности. Географы Древней Греции и Древнего Рима (Геродот, Эратосфен, Птолемей). Эпоха Великих географических открытий. Васко да Гама, Х. Колумб, А. Веспуччи, Ф. Магеллан. Географические открытия XVII - XX вв. А. Тасман, Дж. Кук, открытие Антарктиды Ф.Ф. Беллинсгаузеном

и М.П. Лазаревым, Р. Амундсен и Р. Скотт. Русские землепроходцы. Российские географы.

Каменная летопись планеты (3 часа)

Эндогенные и экзогенные процессы, метеориты и астероиды - создатели каменной летописи. Башня Дьявола - самая причудливая из скал Запада США. Священная гора Улуру в самом сердце Австралии. Причудливый ландшафт и пещерные комплексы в горах Каппадокии (Турция). Долина привидений горы Демерджи в Крымских горах. Почему и где образуются каньоны. Самый величественный каньон мира - Колорадо. Жизнь в Большом Каньоне. Как открыли Большой Каньон

В мире песка и камня (4 часа)

Что такое пустыня. Как образовались пустыни. Какие бывают пустыни. Где расположены самые известные пустыни мира. Свирепые ветры пустынь. Вода и жизнь в пустыне. Пустыни мира: Сахара, Намиб, Пустыня Кающихся Грешников, Гоби, Высокогорные пустыни Азии и Южной Америки.

В мире падающей воды (4 часа)

Водопад Анхель - самый высокий водопад мира. Водопад Йосемитский в сердце гор Сьерра - Невада. Самые широкие водопады мира. Как и когда возник Ниагарский водопад. Водопады Игуасу, Гуаира, Виктория. Другие водопады мира. Карельский водопад Кивач. Сказочные падуны Сибири и Дальнего Востока. Культ и праздники водопадов.

Эти удивительные озёра (2 часа)

Самые большие озёра мира: Байкал, Танганьика, Каспийское море, Ладожское Озеро, Подземное озеро на севере Намибии, Озеро в озере - Маниту. Озёра с уникальной солёностью: Байкал, Онежское, Ладожское, Верхнее, Венерн, Туз, Мёртвое море, Балхаш, Чад, Могильное. Самые диковинные озёра: Титикака, озеро на Синайском полуострове, Лох - Нес, озёра на острове Флорес, озёра с минеральной водой, озёра - пропасть, озеро смерти, озеро - убийца, озеро, где живут акулы, содовые озёра, сульфатные озёра.

В мире мрака и безмолвия (4 часов)

Пещеры священные, легендарные, таинственные. Сокровища пещер. Пещерные города. Сказочный мир подземных дворцов, сталактиты, сталагмиты, сталагнаты, геликтиты. Пещерная система Флинт - Мамонтова - самая длинная в мире. Пещера Оптимистическая - вторая в мире по общей длине ходов и первая среди пещер в гипсовых породах.

Глубочайшие пропасти планеты. Пещеры России: Конституционная, Сумганская, Большая Орешная, Торгашенский провал, пещера Макрушинская. Жители подземелий - троглобионты. Что такое клаустрофобия. Пещеры и полезные ископаемые.

Грозное дыхание Земли (3 часа)

Вулканы. Откуда произошло название «Вулкан» и другие имена. Вулкан Везувий. Как образовались и действуют вулканы. Продукты извержения вулканов: магма, лава, вулканические бомбы и глыбы, вулканический пепел, вулканические газы. Подводные вулканы и вулканические острова. Самые активные вулканы планеты. Вулканический туризм на Гавайском архипелаге, на острове Лансороте, в Японии. Вулканические горные породы и их применение.

Тепло поземных вод и природных фонтанов (2 часа)

Горячие источники Памуккале в Турции. Самый знаменитый гейзер Исландии - Большой гейзер. Гейзеры Йелоустонского парка самые грандиозные в мире. Новозеландское чудо - Страна чудес. Долина гейзеров на Камчатке.

Этот удивительный ледяной мир (3 часа)

Что такое лёд и в чём его уникальность. Сколько же льда на Земле? Формы оледенения: наземная, подземная, морская. Ледники Гренландии. Ледники Антарктиды. Айсберги. Великие оледенения прошлого: окское, днепровское, московское, валдайское.

В глубинах неизведанного (4 часа)

Звенящие и поющие камни в американском штате Пенсильвания. Необычный Вашкский камень в республике Коми. Мумиё - каменные слёзы гор и каменное масло таёжных скал. Неопознанные шумы. Полярные сияния. Гало и другие видения. Могут ли камни кататься сами собой? Багровый туман - странное явление малонаселённых северных районов. Озеро Монуи - смертоносное озеро Сахеля.

Гиблые места (2 часа)

Геопатогенные зоны - энергосиловой каркас Земли: глобальные прямоугольная и диагональная решетчатая сеть. Гиблые места. Здоровье и геопатогенные зоны. Поляна смерти, или тайна Чертова кладбища села Рожково. Корабли - призраки. Бермудский треугольник - треугольник смерти.

Таблица 5

Учебно – тематический план
Занимательная география «Тайны и загадки географических объектов» (7 класс)

№ урока	Тема	Количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Развитие географической информации о Земле.	3	1	2
2	Каменная летопись планеты	3	2	1
3	В мире песка и камня	4	2	2
4	В мире падающей воды	4	2	2
5	Эти удивительные озёра	2	1	1
6	В мире мрака и безмолвия	4	2	2
7	Грозное дыхание Земли	3	1	2
8	Тепло поземных вод и природных фонтанов	2	1	1
9	Этот удивительный ледяной мир	3	1	2
10	В глубинах неизведанного	4	2	2
11	Гиблые места	2	2	
Всего (за год)		34	17	17

Календарно-тематическое планирование
Занимательная география «Тайны и загадки географических объектов»
7 класс

№№	ДАТА		Тема урока	Форма урока	Планируемые результаты
	план	факт			
1.			Развитие географической информации о Земле.	Практикум с элементами лекции	умение работать с разными источниками географической информации; углубление и расширение знаний по предмету
2.			Развитие географической информации о Земле.	Практикум с элементами лекции	картографическая грамотность; умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
3.			Развитие географической информации о Земле.	Практикум с элементами лекции	картографическая грамотность (космические снимки); умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
4.			Каменная летопись планеты. Башня Дьявола. Каменные горбы Катажута.	лекция	углубление и расширение знаний по предмету; уметь применять информацию в графической форме; выделять главную мысль в полученной информации
5.			Конусы Каппадокии. Долина приведений горы Демерджи.	лекция	углубление и расширение знаний по предмету; уметь применять информацию в графической форме; выделять главную мысль в полученной информации
6.			Практикум по теме «Каменная летопись планеты»	Лекция с элементами практикума	Научиться объяснять процессы, влияющие на образование необычных форм рельефа; умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
7.			Пустыни мира (образование, разновидности, расположение на карте, ветры, вода)	Работа с иллюстрациями (фотографии и космические снимки) / лекция	углубление и расширение знаний по теме; уметь применять информацию в графической форме

8.			Сахара крупнейшая пустыня мира. Берег скелетов в пустыне Намиб.	Лекция с элементами практикума	Научиться описывать знаменитые пустыни Сахару и Намиб; углубление и расширение знаний по теме; самостоятельно анализировать информацию
9.			Пустыня Кающихся Грешников. Каменная симфония пустыни Гоби	практикум	самостоятельно анализировать информацию; углубление и расширение знаний по теме
10.			Высокогорные пустыни Азии и Южной Америки. Каньоны мира	Практикум	самостоятельно анализировать информацию; углубление и расширение знаний по теме
11.			Водопады мира (Анхель, Йосемитский, Ниагарский, Игуасу и Гуагира, Виктория)	Лекция с элементами практикума	установить сходства и различия водопадов; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.
12.			Карельский водопад Кивач. Сказочные пастбища Сибири и Дальнего Востока. Культ праздников водопадов.	Лекция с элементами практикума	Умение работать с иллюстрациями; углубление и расширение знаний по теме
13.			В мире падающей воды	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
14.			В мире падающей воды	Решение олимпиадных задач	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
15.			Самые большие озёра мира. Озёра с уникальной солёностью. Самые дикие озёра.	Лекция с элементами практикума	Умение работать с иллюстрациями; углубление и расширение знаний по теме
16.			Эти удивительные озёра	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
17.			Пещеры священные, легендарные, таинственные. Сокровища пещер. Пещерные	Практикум с элементами лекции	Умение работать с иллюстрациями; углубление и расширение знаний по теме

			города. Сказочный мир подземных дворцов, сталактиты, сталагмиты, сталагнаты, геликтиты		
18.			Пещеры и полезные ископаемые.	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий; работа с графикой
19.			Пещеры России. Пещерная система Флинт- Мамонтова. Пещера Оптимистическая.	Практикум с элементами лекции	Умение работать с иллюстрациями; углубление и расширение знаний по теме
20.			В мире мрака и безмолвия	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий
21.			Горы, извергающие огонь.	лекция	Научиться по признакам определять вулканы; углубление и расширение знаний по теме
22.			Подводные вулканы и вулканические острова. Самые активные вулканы планеты. Вулканический туризм.	Практикум с элементами лекции	Научиться устанавливать связь между строением Земли и появлением вулканов; углубление и расширение знаний по теме
23.			Грозное дыхание Земли	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий; преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
24.			Горячие источники Памуккале. Самый знаменитый гейзер Исландии.	Лекция с элементами практикума	Научиться различать источники Памуккале и гейзеры Исландии; преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
25.			Новозеландское чудо. Долина гейзеров на Камчатке.	Лекция с элементами практикума	полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. самостоятельно искать и выделять места нахождения объектов

26.			Ледники мира	Лекция с элементами практикума	Научиться различать льды и айсберги Антарктиды и Гренландии на космических снимках; самостоятельно искать и выделять места нахождения объектов; преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
27.			Великие оледенения прошлого. Ледники Гренландии. Антарктиды, Айсберги	Лекция с элементами практикума	Умение работать с иллюстрациями; углубление и расширение знаний по теме
28.			Этот удивительный ледяной мир	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий; преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
29.			Звенящие и поющие камни. Вашковский камень. Каменные слёзы гор и каменное масло таёжных скал. Неопознанные шумы	Лекция с элементами практикума	Научиться искать информацию, углубить знания по теме, умение работать в микрогруппах
30.			Полярные сияния. Гало и другие видения.	Лекция с элементами практикума	Научиться извлекать информацию с разных источников; углубить знания по теме
31.			Могут ли камни кататься сами собой. Бывает ли туман багровым? Могут ли «перевернуться» и закипеть воды озера?	лекция	углубить знания по теме ; осуществлять расширенный поиск информации, устанавливать причинно-следственные связи
32.			В глубинах неизведанного	Лекция с элементами практикума	умение применять географические знания при решении олимпиадных заданий; преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
33.			Поляна смерти, или тайна Чёртова кладбища. Безмолвные призраки морей	лекция	Научиться высказывать мнение об аномальных зонах; умение объяснять природные явления

34.			Обобщение знаний по теме «Олимпиадные задания»	Круглый стол	преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности
-----	--	--	---	--------------	---

Список литературы для обучающихся и педагогов

Перечень литературы для педагогов по классам

- 1) А.А. Летагин География. Начальный курс. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Под общей редакцией члена-корреспондента РАО В.П. Дронова. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2014 г.
- 2) Дневник географа-следопыта_к учебнику А.А. Летагина. География. Начальный курс. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Под общей редакцией члена-корреспондента РАО В.П. Дронова. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2018 г
- 3) Атлас Душина И.В., Летагин А.А. Начальный курс географии. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2013 г.
- 4) География. Планета Земля. 5-6 класс. Электронное приложение к учебнику автора А.А. Лобжанидзе. М.: Просвещение, 2012
- 5) Вертель Л. В. «Ориентирование и поведение в лесу»/ Л.В. Вертель.-Петрозаводск: Карелия, 1980г. –62 с., ил.
- 6) Аксенова, М.Ю. Внеурочная деятельность по географии (5 - 6 классы) [Текст]: учебно-методическое пособие / М.Ю. Аксенова, Е.В. Храмова. - Ульяновск: ОГБУ ДПО УИПКПРО, 2013. - 25 с.
- 7) Агапов Ю.В. Освоение метапредметного содержания общего образования в процессе перехода к новым стандартам , Рязань, 2012 г.
- 8) Берлянт А.М. Картографическая грамотность и географическое образование: проблемы перориентации. Журнал “География в школе” - 1990. - № 2.
Дубанов И.С. Игры на уроках географии, Чебоксары, КЛИО, 1999 г.
- 9) Заяц Д.В. Интернет-ресурсы на уроках географии <http://geo.1september.ru/articles/2008/18/12>
- 10) Крылова О.В. Интересный урок географии. Книга для учителя. М., Просвещение, 2000 г.
- 11) Скарлато Г. Занимательная география для детей и взрослых. Киев, Альтер-прес, 1996 г.
- 12) Дёмина Л.А. Земля в вопросах, загадках, ребусах, кроссвордах/ Дёмина Л.А. - М., Мирос, 1984
- 13) Задачи по географии. Под ред. А. С. Наумова. – М., 1994.
- 14) Клебанович Н.В. «Использование задач при преподавании географии», - География ПВ. 6/2008, 2, 3/2009.
- 15) Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам: - М.: Просвещение, 1996. – 159с.
- 16) Низовцев, В.А. Школьные олимпиады. География. 6-10 классы/ В.А. Низовцев, Н.А. Марченко. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 304с.

- 17) Олимпиады по географии. 6-11 кл. Метод. Пособие / Под ред. О.А. Климановой, А.С. Наумова. – М.: Дрофа, 2002. – 208с.
- 18) География. Подготовка к ОГЭ. А.Б. Эртель, изд. «Легион» 2017, 2018 г.
- 19) Алпатьев А.М., Архангельский А.М. Физическая география СССР, ч. III. М., 1976. 348 с.
- 20) Ботвинников В. И. Минеральные ресурсы Сибири и Дальнего Востока. М., 1975.
- 21) Гвоздецкий Н. А. Советские географические исследования и открытия. М., 1967.
- 22) Давыдова М.И., Раковская Э.М., Тушинский Г.К. Физическая география СССР. Т. 1. М., Просвещение, 1989
- 23) Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть. Кавказ. М., Просвещение, 1986
- 24) Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России. Часть 1-2. М., Владос, 2001
- 25) Самые красивые и знаменитые места России. Под ред. О.Е.Елисеева. М.: Аванта, 2006 г. 184 с.
- 26) Самые красивые и знаменитые места Москвы. Под ред. И.П. Меркина. М.: Аванта, 2009 г. 180 с.
- 27) Русские храмы. М.: Аванта, 2010 г. 188 с.
- 28) «Физико-географическое районирование СССР». М., 1986.
- 29) В.Е. Шанин, В.А.Агронский. Семь чудес России и еще 42 достопримечательности, которые нужно знать. М.: Эксмо, 2009

Дополнительная литература для учащихся

1. Антонова Л.В.
Удивительная география / Л.В. Антонова. - М. ЭНАС, 2009. - 224 с. – (О чем умолчали учебники)
2. Горбачева Е., Ляхова К.
Рекорды в мире природы – 2003
3. Безруков А. М.
Занимательная география / А. М. Безруков, Г. П. Пивоварова. - М.: Дрофа, 2005. - 320 с.: ил. - (Познавательно! Занимательно!)
4. Доманова Н.
Климат в кредит. Пособие для Детей и Министров / Н. Доманова. -М.:2004. - 31 с.
5. Магидович В.И., Малофеева Н.Н., Широнина Е.В.
Географические открытия/Науч.-поп. Издание для детей. -М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2009. - 96с. - (Детская энциклопедия РОСМЭН)

Дополнительные электронные онлайн ресурсы

1. География. Современная иллюстрированная энциклопедия. — М.: Росмэн.

2006. Под редакцией проф. А. П. Горкина. [Электронный ресурс]. URL: <https://rus-geo-enc.slovaronline.com>

2. Большая Российская энциклопедия - электронная версия. [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/>

3. Национальный атлас России - электронная версия. [Электронный ресурс]. URL: <https://na.nationalatlas.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. www.kosmosnimki.ru – космические снимки нашей Родины
2. www.ecosystema.ru – природа России, природа мира
3. <http://oort.info> и <http://zaroved.ru> – особо охраняемые природные территории России
4. <http://www.gao.spb.ru/russian/> – география планеты
5. <http://www.fmm.ru/> – интересное в географии
6. <http://www.mchs.gov.ru/> – географические показатели
7. <http://www.national-geographic.ru/> – Национальный географический клуб
8. <http://www.nature.com/> – природа мира
9. <http://www.ocean.ru/> – природа океана
10. <http://www.pogoda.ru/> – погода мира
11. <http://www.sgm.ru/rus/> – графики, таблицы
12. <http://www.unknownplanet.ru/> – основные знания о планете Земля
13. <http://collection.cross-edu.ru/catalog/>
14. Фрагменты фильма «Заслуги Эратосфера в развитии географических знаний». <http://www.youtube.com/watch?v=iuYxLncwQUQ>
15. Фрагмент из фильма (8 мин. весь), демонстрирующий математические расчеты определения радиуса Земли. <http://www.youtube.com/watch?v=T4kxwZeUdGQ>
16. Путешествие в удивительный мир вулканов и гейзеров вместе с группой туристов из Китая <http://www.youtube.com/watch?v=1jO6vAbjO9> видеофрагмент «Долина - объект мирового значения»
17. Видеофрагмент «Вулканы и гейзеры - строение и образование» <http://www.youtube.com/watch?v=eoXp7kUbnOI&feature=related>
18. Видеофрагмент «Вулканы и гейзеры-формы вулканов» <http://www.youtube.com/watch?v=eoXp7kUbnOI&feature=related>
19. Видеофрагмент «Литосфера и литосферные плиты» <http://www.youtube.com/watch?v=PXmqQV3rsxY&feature=related>
20. Видеофрагмент «Самоцветный край» <http://www.youtube.com/watch?v=8m4df8ZkHEo>
21. Видеофрагмент «Фалес Милетский» <http://video.mail.ru/mail/irinaipoteka66/9437/9984.html>
22. Видеофрагмент «Почемучка. Строение Земли» http://video.mail.ru/mail/ilya_guzey/Rocemuchka/4587.html
23. Видеофильм «Как исследовали строение Земли» <http://video.yandex.ru/users/lionheart-07/view/154/>

24.Видеофрагмент «Удивительный вид на Землю из космоса

