

ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
Программа курса внеурочной деятельности по географии для учеников 5 класса
Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Примерной программы основного общего образования по географии, разработанной Российской академией образования по заказу Министерства образования и науки Российской Федерации и Федерального агентства по образованию;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся;
- идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

За основу программы внеурочной деятельности взята практическая часть начального курса географии 5 класса (автор А.А.Летягин).

Программа курса внеурочной деятельности по географии соответствует целям ФГОС и **обладает новизной** для учащихся. Одним из важнейших требований к географическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс внеурочной деятельности направлен на более глубокое развитие практических умений по «Начальному курсу географии», через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Программа курса внеурочной деятельности по географии должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов географии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цель и Задачи изучения данного курса:

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной географии.

Главная цель курса заключается в том, чтобы ребенок самостоятельно, но под руководством учителя, определил основные этапы географического освоения Земли как планеты людей, ее целостность и неоднородность в пространстве и во времени на основе комплексного изучения нашей планеты. Изучение географии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

сформировать у учащихся знания об основных географических понятиях; о Земле как планете Солнечной системы; географических особенностях природы Земли, ее геосферах; целостности, взаимосвязи и взаимодействии геосистем; влиянии природы Земли на жизнь и деятельность людей, их зависимости от состояния окружающей среды, путях ее сохранения и рационального использования;

научить приемам ориентирования на местности, работы с картой

и статистическими материалами, приборами и инструментами, геоинформационными системами для сбора, обработки и систематизации данных о состоянии окружающей среды, ее возможных изменениях в результате деятельности человека;

продолжить развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, самостоятельного приобретения новых знаний;

продолжить воспитание любви к своему краю, своему региону, своей стране; взаимопонимания с другими народами; экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;

Структура программы.

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Начального курса географии». На уроках географии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения

географии. Этим обусловлена актуальность подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по географии.

Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Начального курса географии» в 5 классе достаточно велико, поэтому введение подобного курса внеурочной деятельности будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения.

Курс внеурочной деятельности направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках географии, а также на отработку практических умений учащихся. Данный курс даёт возможность научить учащихся моделированию, расширению географического кругозора.

Курс рассчитан на 35 учебных часов. На каждом занятии ученик имеет возможность попробовать себя в образе ученого-исследователя различной географической направленности, который дополняет основной материал программы «Начального курса географии».

Формы работы: практические занятия, в том числе на местности; экскурсии; творческие проекты; мини-конференции с презентациями.

При активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по географии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение географии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных географических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для:

- познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей;
- сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования;
- ориентирования на местности, плане, карте; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах;
- соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные УУД

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- √ знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
- √ освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- √ экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- √ гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- √ уважение истории, культурных и исторических памятников;
- √ эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- √ уважение и принятие других народов России и мира, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- √ уважение личности и ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- √ уважение ценностей семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- √ потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- √ позитивная моральная самооценка и моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы

- ✎ умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- ✎ готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- ✎ потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

Ученик получит возможность для формирования:

- ✎ *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интересов учения;*
- ✎ *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- ✎ *адекватной позитивной самооценки;*
- ✎ *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам другим, выражающегося в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Регулятивные УУД

Ученик научится:

- ✎ целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- ✎ самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- ✎ планировать пути достижения целей;
- ✎ устанавливать целевые приоритеты;
- ✎ уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- ✎ принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- ✎ осуществлять контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- ✎ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

Ученик получит возможность научиться:

- ✎ *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- ✎ *при планировании достижения целей самостоятельно, учитывая условия и средства их достижения;*
- ✎ *выделять способы достижения цели;*
- ✎ *овладевать основами саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
- ✎ *осуществлять учебную и познавательную деятельность;*
- ✎ *осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
- ✎ *оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*
- ✎ *овладению основами саморегуляции эмоциональных состояний;*
- ✎ *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- ✎ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ✎ уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать ее и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✎ уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выборы;
- ✎ уметь аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- ✎ уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- Уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- Уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- Использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- Использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владение устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

- Уметь организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- Уметь работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- Владеть основами коммуникативной рефлексии;
- Использовать средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- Отображать в речи (описание, объяснение) содержания совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи; так и в форме внутренней речи.

Ученик получит возможность научиться:

- Учитывать разные мнения и интересы и уметь обосновывать собственную позицию;
- Уметь разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки способов разрешения конфликтов; уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- Брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- Оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- Осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований действий, как партнера, так и собственных действий;
- Вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументации своей позиции, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- Следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого;

- Уметь устраивать обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- В совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- Основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя и родителей;
- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- Осуществлять выбор различных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Давать определение понятиям;
- Устанавливать причинно-следственные связи;
- Обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, на основании критериев для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

- У основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- У структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий,
- У работать с метафорами – понимать переносный смысл выражений, понимать и строить обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов;

Ученик получит возможность научиться:

- У основам рефлексивного чтения;
- У ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- У самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- У выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- У проводить исследование с целью проверки гипотез;
- У делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;

Ожидаемые результаты.

В результате изучения курса у учащихся будут сформированы представления о практической значимости географических знаний; расширены и углублены теоретические знания учащихся, за счёт обогащения их конкретными данными, полученными собственными усилиями.

Кроме того, учащиеся научатся по алгоритму выполнять практические задания, моделировать, объяснять получаемые результаты, что позволит им совершенствовать логическое мышление.

Изучение данного курса позволит усилить мотивацию к приобретению знаний и стимулировать познавательный интерес к предмету география, через использование разного рода самостоятельных, творческих и нестандартных заданий.

Учащиеся овладеют специальными умениями: анализировать, описывать, проводить различные измерения, собирать данные, моделировать различные приборы.

Конечный продукт

В конце изучения курса школьники должны представить конечный продукт в виде проекта, модели, презентации, коллекции, учебное исследование и пр. Перечень работ для защиты на итоговом занятии:

МОДЕЛИ: - гномона - глобуса - «твердой» земли - литосферных плит - солнечных часов - компаса - родника

ПРОЕКТЫ:

- создание коллекции горных пород и минералов, ее описание и защита
- изучение и описание свойств воды
- создание и описание коллекции комнатных растений
- создание простейших климатических измерителей (барометр, флюгер, дождемер, термометр) и проведение измерений погоды с их использованием
- создание игр биогеографического содержания
- составлять рассказы, сказки, стихи о реках и их свойствах

УЧЕБНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (НАБЛЮДЕНИЯ):

- наблюдения за изменением направления и длины тени гномона в течение некоторого времени
- проведение сезонных фенологических наблюдений
- Определять происхождение названий географических объектов
- Создавать топонимические страницы

ПРЕЗЕНТАЦИИ:

- формы рельефа
- путешественники - вулканы - реки

Тематическое планирование "Школы юного исследователя" 5 класс.

Раздел программы	Тема урока по программе	Тема внеурочного занятия	Материалы для проведения внеурочного занятия	Планируемые результаты	Продукт	Дата	
						план	факт
		1. Вводное занятие	Список тем проектов для выполнения итоговой работы по окончании курса			03.09	
Введение	1. География – одна из наук о планете Земля	2. <u>Географ-следопыт</u> Построение модели, с помощью которой можно увидеть, как в один и тот же момент времени территория Древнего Египта освещалась Солнцем. (из наблюдений Эратосфена)	Стр. учебника 8-9 (ШГС) Стр. рабочей тетради 4 (ШГС), карта древнего Египта	Собирать модели и проводить опыты, показывающие шарообразность Земли	Модель, доказывающая шарообразность Земли	10.09	
	2. Наблюдения – метод географической науки	3. <u>Географ-следопыт</u> Изготовление гномона и знакомство с принципом его работы	Стр. учебника 11-13 (ШГС) Стр. рабочей тетради 5-6 (ШГС)	Изготавливать модель гномона. Проводить наблюдения за изменением направления и длины тени гномона в течение некоторого времени	Модель гномона	17.09	
	2. Наблюдения – метод географической науки	4. <u>Астроном</u> Изготовление солнечных часов	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Изготавливать модель солнечных часов. Проводить наблюдения за изменением высоты Солнца над горизонтом	Модель солнечных часов; фотоотчет домашних наблюдений	24.09	
Раздел 1 Земля как планета Солнечной системы	3. Земля среди других планет Солнечной системы	5. <u>Географ-моделист</u> Определение формы глобуса и сравнение ее с формой Земли	Стр. учебника 17-18 (ШГС) Стр. рабочей тетради 9 (ШГС)	Измерять «земные окружности» (экватор, два противоположных меридиана) по глобусу, чтобы убедиться в том, что глобус — наиболее точная модель Земли	Таблица соотношений формы глобуса и Земли, вывод	01.10	
	4. Движение Земли по околосолнечной орбите	6. <u>Географ-следопыт</u> Определение причины	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Устанавливать географические взаимосвязи между вращением Земли вокруг своей оси и	Вывод о взаимосвязи между вращением	08.10	

		сплюснутости Земли		приплюснутостью Земли	Земли вокруг своей оси и приплюснутостью Земли		
	4. Движение Земли по околосолнечной орбите	<u>7. Фенолог-наблюдатель</u> Составление календаря природы и ведение в нем фенологических наблюдений	Стр. учебника 22-23 (ШГС) Стр. рабочей тетради 12 (ШГС), календарь природы (рабочая тетрадь) стр. 78-94	Проведение осенних фенологических наблюдений. Понимать причины фенологических явлений. Использовать приобретённые знания и умения для проведения фенологических наблюдений	Календарь природы	15.10	
	5. Суточное вращение Земли	<u>8. Географ-моделист</u> Работа с теллурием для того, чтобы наглядно увидеть, как Земля совершает годовое движение вокруг Солнца и вращается вокруг своей оси. Определение последствий вращения Земли	Стр. учебника 26-27 (ШГС) Стр. рабочей тетради 14 (ШГС)	Изучить модель «Земля-Луна-Солнце». Демонстрировать движение Земли по околосолнечной орбите и вращение вокруг земной оси. Составлять рассказ по плану о четырех особых положениях Земли. Устанавливать взаимосвязи между высотой Солнца, положением Земли на около солнечной орбите и природными сезонами, временами года.	Демонстрация движения Земли по околосолнечной орбите и вращения вокруг земной оси с помощью теллурия. Рассказ о четырех особых положениях Земли ; Вывод (презентация) о взаимосвязи между высотой Солнца, положением Земли на около солнечной орбите и природными сезонами, временами года.	22.10	
Раздел 2 Тема: Внутреннее строение Земли	6. Слои «твёрдой» Земли	<u>9. Географ-моделист</u> Построение собственной модели Земли	Стр. учебника 33-34 (ШГС) Стр. рабочей тетради 17 (ШГС)	Строить модель «твёрдой» Земли	Модель «твёрдой» Земли в разрезе из различных материалов	29.10	
	7. Вулканы	<u>10. Географ-моделист</u> Создание конструктора литосферных плит для наглядного представления о	Стр. учебника 38-39 (ШГС) Вкладка рабочей тетради «Конструктор литосферных	Создавать модели литосферных плит. Работать с конструктором литосферных плит. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика планеты и изменениях природных,	Модель-схема разломов и движения литосферных плит	12.11	

		возникновении разломов движения литосферных плит	плит»	климатических условий на материках.			
7. Вулканы	<u>11. Географ-моделист</u> Создание модели вулкана	ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Определять положение Тихоокеанского огненного кольца. Обозначать на схеме (с предыдущего занятия) действующие вулканы. Создание модели действующего вулкана	Модель вулкана из различных материалов	19.11		
8. Из чего состоит земная кора	<u>12. Геолог</u> Сбор собственной коллекции пород и минералов	Стр. учебника 43-44 (ШГС) Стр. рабочей тетради 22-23 (ШГС)	Изучать горные породы своей местности и проводить сбор образцов.	Коллекция горных пород и минералов, с описанием; презентация	26.11		
9. Строение земной коры. Землетрясения.	<u>13. Ученый-сейсмолог</u> Изучение и оценка землетрясений с использованием шкалы по представленным описаниям	Стр. учебника 50-53 (ШГС) Стр. рабочей тетради 26 (ШГС)	Определять интенсивность землетрясений по описаниям и таблице 12-балльной шкалы. Умение применить полученные знания в реальной жизни. Меры безопасности при землетрясении. Оказание первой помощи пострадавшим от землетрясения.	Таблица интенсивности землетрясений по описаниям	03.12		
10. Рельеф земной поверхности	<u>14. Геодезист</u> Изготовление простейшего нивелира и определение высоты холма	Стр. учебника 56-57 (ШГС) Стр. рабочей тетради 29 (ШГС)	Проведение измерения относительной высоты холма с использованием самодельного нивелира на местности. Определять относительную высоту холма с использованием самодельного нивелира на местности.	Изготовление нивелира, проведение измерений высоты холма на местности	10.12		
11. Человек и литосфера	<u>15. Топонимист</u> Создание картотеки географических названий, связать географические названия с их происхождением и пр.	Стр. учебника 61-62 (ШГС) Стр. рабочей тетради 31 (ШГС)	Работать с топонимическим словарём. Определять происхождение названий географических объектов. Изучать и использовать способы запоминания названий географических объектов.	Создание топонимического словаря	17.12		

Раздел 2 Тема: Атмосфера	12. Воздушная оболочка Земли - атмосфера	<u>16. Метеоролог</u> Доказательство существования атмосферного давления при помощи стакана с водой и листа бумаги. Создание простейшего барометра	Стр. учебника 67-69 (ШГС) Стр. рабочей тетради 34 (ШГС)	Проводить опыт, доказывающий существование атмосферного давления. Изготавливать самодельный барометр и измерять атмосферное давление.	Проведение опыта и его обоснование Изготовление самодельного барометра и предоставление фотоотчета об измерениях атмосферного давления	24.12	
	13. Погода и метеорологические наблюдения	<u>17. Метеоролог</u> Изготовление простейших приборов для собственной метеостанции: флюгера, дождемера, термометра	Стр. учебника 67-69 (ШГС)	Изготавливать самодельные измерители направления и скорости ветра (флюгер), количества осадков (дождемер) изменения температуры воздуха (термометр). Проведение измерений направления и скорости ветра, количества осадков и температуры воздуха самодельными приборами	Приборы для метеостанции и предоставление фотоотчета об измерениях	14.01	
	14. Человек и атмосфера	<u>18. Метеоролог-синоптик</u> Составление прогноза погоды на весну и лето по народным приметам	Стр. учебника 80-82 (ШГС) Стр. рабочей тетради 39-41 (ШГС)	Познакомиться с народными приметами определения погоды. Составлять прогноз погоды по народным приметам на весну и лето будущего года.	Таблица прогнозов по народным приметам и своим наблюдениям	21.01	
Раздел 2 Тема: Водная оболочка Земли	15. Вода на Земле.	<u>19. Гидролог</u> Изучение свойств воды: вкус, цвет, запах; три состояния воды; плотность пресной воды; растворять соли и газы.	Стр. учебника 86-88 (ШГС) Стр. рабочей тетради 43 (ШГС)	Изучать и описывать свойства воды.	Демонстрация опытов по свойствам воды в начальной школе	28.01	
	16. Мировой океан – главная часть гидросферы	<u>20. Мореход</u> Игра «Знатоки морских названий» или игра «Морской бой»	Стр. учебника 93-94 (ШГС) Стр. рабочей тетради 44-46 (ШГС)	Определять происхождение названий географических объектов. Изучать и использовать способы запоминания названий географических		04.02	

				объектов.Создавать игру «Знатоки морских названий».			
16. Мировой океан – главная часть гидросферы	<u>21. Мореход-топонимист</u> Создание картотеки морских географических названий, связать географические названия с их происхождением и пр.	Стр. учебника 93-94 (ШГС) Стр. рабочей тетради 44-46 (ШГС)		Работать с топонимическим словарём. Определять происхождение названий географических объектов. Изучать и использовать способы запоминания названий географических объектов.	Создание топонимического словаря морских географических названий	11.02	
17. Воды суши. Реки.	<u>22. Гидролог</u> Воображаемое путешествие по рекам России (Волга и Терек, Амур и Горин) и составление описания путешествия	Стр. учебника 99-102 (ШГС) Стр. рабочей тетради 51 (ШГС)		Выявлять основные различия горных и равнинных рек. Составлять рассказы, сказки, стихи о реках и их свойствах.	Рассказы, сказки, стихи о реках и их свойствах; презентация о реках	18.02	
17. Воды суши. Реки.	<u>23. Гидролог</u> Определение направления и скорости течения реки	ПРИЛОЖЕНИЕ 4		Описание реки Амур и исследование качества ее воды в районе г. Хабаровска и выявление факторов влияющих на состояние воды в реке, на основе полученных результатов предложить программу мероприятий по изменению ситуации.	Данные измерений и программа-презентация мероприятий, направленных на улучшение экологической ситуации	25.02	
17. Воды суши. Реки.	<u>24. Гидролог</u> Определение прозрачности воды в реке	ПРИЛОЖЕНИЕ 5				04.03	
	<u>25. Гидролог</u> Определение высоты снежного покрова	ПРИЛОЖЕНИЕ 6		освоить методику измерения высоты и плотности снежного покрова. Изучение условий сезонного промерзания и снегонакопления, установления причинно-следственных связей.	Выпуск информационных бюллетеней.	11.03	
18. Озера. Вода в «земных кладовых»	<u>26. Гидролог</u> Доказательство того, что в разных горных породах вода просачивается с	Стр. учебника 107-108 (ШГС)		Проведения опыта, показывающего, что вода просачивается в различных горных породах с разной скоростью. Проводить опыт для определе	Модель родника	18.03	

		разной скоростью; Знакомство с принципом «работы» родника.		ния скорости просачивания воды через образцы пород (глина, песок, суглинок). Создавать и работать с самодельной моделью родника			
	19. Человек и гидросфера	<u>27. Фольклорист</u> Знакомство и работа с легендой о реке Ангаре...	Стр. учебника 112-114 (ШГС)	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным объектам гидросферы. Создавать топонимические страницы	Создание топонимических страниц, посвященных рекам	01.04	
Раздел 2 Тема: Биосфера	20. Оболочка жизни	<u>28. Палеонтолог</u> Работа с изображениями окаменелостей и их описание	Стр. учебника 117-119 (ШГС) Стр. рабочей тетради 61 (ШГС)	Работать с изображениями и описаниями ископаемых остатков организмов	Экскурсия в музей; фотоотчет	08.04	
	21. Жизнь в тропическом поясе	<u>29. Биогеограф</u> Создание коллекции комнатных растений тропической природной зоны	Стр. учебника 126-129 (ШГС)	Составлять и описывать коллекции комнатных растений по географическому принципу. Определять правила ухода за комнатными растениями с учётом природных условий их произрастания	Паспортизация и этикетирование комнатных растений в классе, школе, дома	15.04	
	22. Растительный и животный мир умеренных поясов	<u>30. Географ-затейник</u> Создание географической игротки «Узнай по контуру дерева»	Стр. учебника 135-137 (ШГС) Стр. рабочей тетради 69 (ШГС)	Создавать игры биогеографического содержания	Проведение игры в начальной школе	22.04	
	22. Растительный и животный мир умеренных поясов	<u>31. Географ-затейник</u> Создание географической «Найди на рисунке контуры животных»	Стр. учебника 135-137 (ШГС)	Создавать игры биогеографического содержания	Проведение игры в начальной школе	29.04	
	23. Жизнь в полярных поясах и в океане	<u>32. Исследователь глубин океана</u> Создание шкалы «Глубины океана» и определение с помощью нее	Стр. учебника 142-145 (ШГС) Вкладка рабочей тетради «Определитель	Изучать виртуально морских животных с путеводителем «Жизнь в морских глубинах». Работать с определителем морских животных	Определитель морских животных; графический отчет (стр. 73 Рабочей тетради)	06.05	

		морских обитателей	морских животных»				
	24. Природная среда. Охрана природы	<u>33. Экотуристы</u> Создание своей экологической тропы.	ПРИЛОЖЕНИЕ 7	Составлять схемы экологической тропы.	Схема экологической тропы	13.05	
	24. Природная среда. Охрана природы	<u>34. Экотуристы</u> Создавать агитационные листки (плакаты) на природоохранные темы	ПРИЛОЖЕНИЕ 8	Создавать агитационные листки (плакаты) на природоохранные темы	Агитационный листок	20.05	
35. Защита модели, проекта						27.05	