


Управление образования Исполнительного комитета
муниципального образования г.Казань
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Танкодром»
Советского района г.Казани

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1
от «14» 09 2023 г

«Утверждаю»
Директор МБУДО «ЦДТ «Танкодром»
Д.Т.Изотова
Приказ № 146 от «14» сентября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный географ»
(базовый уровень)**

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 12 - 17 лет
Срок реализации: 3 года (432 часа)

Автор-составитель:
Шлямина Ирина Борисовна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г. Казань – 2023 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план на первый год обучения.....	6
3. Содержание учебного плана 1 года обучения.....	7
4. Учебно-тематический план на второй год обучения.....	17
4. Содержание учебного плана 2 года обучения.....	17
6. Учебно-тематический план на третий год обучения.....	27
7. Содержание учебного плана 3 года обучения.....	28
8. Диагностический инструментарий.....	30
9. Методическое обеспечение.....	31
10. Список информационных ресурсов.....	36

1. Пояснительная записка.

Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные географические, геологические и экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их решению и устранению.

Исследования в области географии и геологии, а так же охране природы будет включать комплексный подход в тесном изучении этих наук. Так как эти науки являются взаимосвязанными. Внимание учащихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный географ» имеет естественнонаучную направленность и базовый уровень. Результатом обучения по программе «Юный географ» является участие не менее 20% обучающихся в общегородских мероприятиях, не менее 10 % обучающихся победителей республиканских мероприятий; переход на углубленный уровень не менее 25% обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе.

Новизна данной дополнительной общеразвивающей программы «Юный географ» заключается в том, что в процесс обучения включена проектная деятельность с исследовательской деятельностью и использованием компьютерных технологий.

Отличительной особенностью программы является то, что она даёт возможность каждому обучающемуся попробовать свои силы в проектно-исследовательской деятельности.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный географ» определяется необходимостью формирования у учащихся знание природы, научить бережному отношению к ней.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в возможности успешного решения вопросов, связанных с развитием у обучающихся универсальных учебных действий в условиях дополнительного образования, социализацией, нравственно-эстетическим воспитанием детей и подростков, с их профессиональным самоопределением. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный географ» органично аккумулировала на изучение метапредметных связей географии, геологии и экологии. Она формирует мотивацию на изучение особенностей природы в процессе коллективной работы и закрепления опыта решения сложных задач при коллективной работе..

Нормативно-правовое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Закон РТ "Об образовании" от 22.07.2013 N 68-ЗРТ
- Государственная концепция развития дополнительного образования от 4.09.2014 № 1726-р;
- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41(СанПиН 2.4.4.3172-14));
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 (Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам);

- Устав МБУДО «Центр детского творчества Танкодром» Советского района г. Казани.
- Положение об аттестации обучающихся МБУДО ЦДТ Танкодром.

Патриотический компонент. Патриотическое воспитание способствует становлению и развитию личности, обладающей качествами гражданина и патриота своей страны.

Понятие патриотизм включает в себя:

- чувство привязанности к тем местам, где человек родился и вырос;
- уважительное отношение к языку своего народа;
- заботу об интересах Родины;
- осознание долга перед Родиной, отстаивание ее чести и достоинства, свободы и независимости (защита Отечества);
- проявление гражданских чувств и сохранение верности Родине;
- гордость за социальные и культурные достижения своей страны;
- гордость за свое Отечество, за символы государства, за свой народ;
- уважительное отношение к историческому прошлому Родины, своего народа, его обычаям и традициям;
- ответственность за судьбу Родины и своего народа, их будущее, выраженное в стремлении посвящать свой труд, способности укреплению могущества и расцвету Родины;
- гуманизм, милосердие, общечеловеческие ценности.

Эти и другие аспекты патриотического воспитания затрагивает содержание программы «Юный географ»

Цель программы: создание условий для развития личности учащихся, способной к самообразованию, саморазвитию, самореализации, через освоение географических, геологических и экологических знаний, изучение природы родного края, профессиональную направленность, обобщении знаний. Исходя из цели, определены следующие задачи:

Задачи:

1. Обучающие:

обучение основам географических, геологических и экологических знаний;
развитие умения работать с разными источниками информации;
интеграция географии, геологии и экологии с образовательными дисциплинами (математики, физики, химии, биологии, краеведения и др.);
формирование навыка приобретения обучающимися личного практического и теоретического опыта;
обучение приемам мониторинга окружающей среды;
формирование туристско-бытовых знаний, умений, навыков, основ личной гигиены и первой доврачебной помощи.

Развивающие:

создание условий для развития теоретического и диалектического мышления обучающихся;
создание условий для поддержания высокого уровня познавательной активности обучающихся через организацию их собственной учебной деятельности; развитие способностей принимать нестандартные решения в исключительных ситуациях.

Воспитывающие:

воспитание патриотизма через изучение природы родного края; формирование экологической культуры, чувства ответственности за сохранение окружающей среды; воспитание личности способной думать, творить, действовать; формирование ценностных ориентиров, стремление утвердить себя в разнообразной деятельности, активной жизненной позиции;
формирование ответственного отношения к исполнению обязанностей, пунктуальность, инициативность, коллективизм; укрепление здоровья, воспитание физической культуры.

Тематика и содержание работы кружка в целом ориентируется на школьную программу по географии, но не ограничиваются ее рамками, не повторяет ее.

Задачи воспитания:

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ заключается в построении учебно-тематического плана и в содержании занятий.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы «Юный географ» - от 13 до 17 лет.

Условия набора обучающихся в объединение: принимаются все желающие обучаться, при условии отсутствия ограничений по здоровью.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы «Юный географ». Программа рассчитана на 3 года обучения. Количество занятий и учебных часов - 4 часа в неделю на 1 группу, в год 144 часа. Общий срок реализации программы 3 года, 432 часа.

Формы обучения - очная. Сочетание теоретического курса с практическим, постановкой конкретных исследовательских задач, требующих для своего решения как практического, так и камерального изучения объектов.

Форма организации занятия – групповая, формы проведения занятия – лекции, практические занятия, защиты проектов. Групповые занятия, индивидуальные консультации в рамках групповых практических занятий. Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы – доклады в учебной группе, участие в конференциях и олимпиадах.

Режим занятий в текущем учебном году. Занятия проводятся в группах: 1 группа 2 раза в неделю по 2 часа. Групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

Личностные результаты.

Учащиеся должны стать неравнодушными к окружающим, к природной среде, к будущему мира, должны научиться излагать свои мысли в устной и письменной форме, уметь выслушивать других и отстаивать свою точку зрения, в том числе должны научиться решать конкретные социально-экологические задачи, уметь работать в коллективе и самое главное – стремиться к саморазвитию. Знания, приобретенные учащимися, в процессе обучения, могут быть использованы ими в дальнейшем во всех сферах будущей профессиональной деятельности.

Программа составлялась с учетом возраста учащихся, имеющих у них знаний по геологии и географии, поэтому оценивается сильной. Более того, важной составной частью программы является выполнение исследовательских проектов, которые будут способствовать поддержанию интереса у учащихся в усвоении курса, а значит и их развитию. Программа курса включает примерную тематику проектно-исследовательских работ.

Существует система оценки и контроля знаний, получаемых детьми на занятиях. Оценка знаний, умений и навыков осуществляется через дифференцированные зачеты, тестовые опросы, контрольные работы по разделам программы и отчет с сообщениями о результатах своей работы во время полевой практики. Кроме этого одним из видов контроля можно считать и участие в районных и республиканских мероприятиях по геологии (олимпиады, экологические месячники, творческие и научно-исследовательские работы).

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

У обучающихся сформированы действия:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
- планировать свои действия на отдельных этапах музееведческой работы;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- пользоваться приемами анализа и синтеза при чтении и просмотре видеозаписей;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;

-проявлять индивидуальные творческие способности при подготовке презентаций.

Коммуникативные УУД

У обучающихся будут сформированы действия:

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию в отношении своего здоровья.

Предметные результаты

умение применять знания, умения и навыки для решения проектных и исследовательских задач;

самоопределение в области своих познавательных интересов;

умение работать с информацией из разных источников;

начальный опыт работы в проектно-исследовательской деятельности;

умение работать со сверстниками в проектных или учебно-исследовательских группах;

умение планировать трудовую деятельность, рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу;

начальный опыт участия в общественно значимых делах;

2.Учебно-тематический план на первый год обучения

№	Тема раздела	Кол-во часов			Форма организации занятия	Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теоретические	Практические		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	2	-	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
2	Особенности географии как науки	28	20	8	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
3	Особенности геологии как науки	28	22	6	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
4	Особенности экологии как науки	28	22	6	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
5	Особо охраняемые территории	8	6	2	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
6	Географическая оболочка - важная составляющая планеты	20	10	10	ГРУППОВЫЕ	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
7	Взаимопроникновение наук	16	8	8	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

						РАБОТА
8	Взаимосвязи наук на практической деятельности	8	4	4	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
9	Исследовательская деятельность	4	2	2	ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
10	Итоговое занятие	2	2	-	КРУГЛЫЙ СТОЛ	Итоговое тестирование
	Всего	144	108	36		

3. Содержание учебно-тематического плана 1 года обучения (144 часа в год)

1. Раздел «Особенности географии как науки» 28 часов

1.1 Тема «Вводное занятие. Инструктаж Т.Б.».

Теория (2 часа): Знакомство. Наши планы. Правила дорожного движения. Правила поведения на занятии. Техника безопасности. Истоки и история развития географии как науки о Земле. Связь географии с другими науками. География в научном пространстве, ее роль в развитии знаний общества

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская.

2. Раздел «Особенности географии как науки» (28 часов)

2.1 Тема «Особенности географии как науки».

Теория (2 часа): Методы географии: качественные и количественные.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.2. Тема «Зарождение науки, Великие путешественники и вклад их в науку».

Теория (2 часа) Великие путешественники и их роль в развитии науки

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.3. Тема «Методы научного исследования Земли. Общая характеристика методов исследования».

Теория (2 часа): Понятие о методах научного исследования Земли. Картографический полевой, наблюдение аэрокосмическая съемка

Практическое задание (2 часа): Определение своего хронологического и биологического возраста и их сравнение

Формы, способы, методы: Лекция, практическое занятие, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2.4. Тема «Внутреннее строение Земли Работа с электронными материалами».

Теория (2 часа): Понятие о строении Земли особенностях ее формирования. Основные методы изучения строения Земли. Работа с моделями строения Земли:

Формы, способы, методы: Лекция, практическое занятие, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2.5. Тема «Земная кора особенности ее строения».

Практическое задание (2 часа): Строение земной коры, особенности ее формирования.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.6. Тема «Географическая оболочка и ее особенности».

Теория (2 часа): Географическая оболочка и ее особенности Состав , роль, значение.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.7. Тема «Геологическое время исчисления».

Теория (2 часа): Выход в геологический музей Работа с геохронологической таблицей. Определение особенностей геологического развития

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.8. Тема «Геологическое время исчисления».

Практика (2 часа): Работа с геохронологической таблицей. Определение особенностей геологического развития Этапы зарождения жизни на Земле

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.9. Тема «Атмосфера. Поступление и поглощение Землей солнечного тепла»

Практика (2 часа): Работа с картой по определению зон освещения Земли, распределения солнечного тепла и света.

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, работа с картой, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.10. Тема «Периоды древних оледенений. Современные оледенения. Чтение рельефа».

Практика (2 часа): Понятие древних оледенений. Особенности их возникновения. Эпохи оледенения и последствия на формирование рельефа. Работа по карте определение границ оледенений.

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, работа по карте, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.11. Тема «Гидросфера, ее свойства и особенности».

Теория (2 часа): Основные понятия связанные с гидросферой, состав, свойства, значение и роль на Земле

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2.12. Тема «Гидросфера. Особенности рек».

Теория (2 часа): Понятие реки строение реки, их роль в гидросфере Земли . Мировой круговорот воды. Особенности реки Казанка

Формы, способы, методы: Практическое занятие на местности наблюдение за особенностями реки Казанка, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.13. Тема «Подземные воды и их особенности».

Теория (2 часа): Понятие подземных вод, их классификация, значение и роль.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3 Раздел «Особенности геологии как науки (28 часов)

3.1. Тема «Особенности геологии как науки».

Теория (2 часа): Геология как наука, ее роль в естественно-гуманитарных науках. Формирование геологических знаний о Земле

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.2. Тема «Этапы развития земной коры».

Практическое задание (2 часа): Этапы развития земной коры. Работа с геохронологической таблицей, эры, периоды, этапы формирования жизни на Земле Практика Работа с геохронологической таблицей

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3.3. Тема « Современные методы поиска полезных ископаемых».

Теория (2 часа): Полезные ископаемые и их роль для жизни людей. Современные методы поиска полезных ископаемых

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3.4 Тема «Принципы классификации минералов».

Практика (2 часа): Классификация полезных ископаемых. Их виды, характеристика работа со шкалой Мооса.

Формы, способы, методы: Практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.5. Тема «Роль живых организмов в происхождении осадочных пород».

Теория (2 часа): Осадочные горные породы Роль живых организмов в происхождении осадочных пород

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.6. Тема «Метаморфические породы Факторы метаморфизма»

Практика (2 часа). Метаморфические породы Факторы метаморфизма Работа с коллекцией.

Формы, способы, методы: Практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации

Виды деятельности детей: продуктивная, практическая.

3.7. Тема «Магматические горные породы».

Теория (2 часа): Магматические горные породы, особенности их образования и залегания, свойства и классификация

Формы, способы, методы: Лекция, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.8 Тема «Современные методы поисков полезных ископаемых».

Теория (2 часа): Современные методы поисков полезных ископаемых, открытый и закрытый способ добычи полезных ископаемых основные районы залегания

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.9. Тема «Основные районы распространения полезных ископаемых».

Теория (2 часа): Основные районы распространения полезных ископаемых, главные бассейны и месторождения распространения полезных ископаемых.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.10. Тема «Рудные полезные ископаемые и их районы распространения».

Теория (2 часа): Рудные полезные ископаемые и их районы распространения. Основные районы распространения полезных ископаемых, главные бассейны и месторождения распространения полезных ископаемых

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.11. Тема «Кимберлитовая трубка Строение. Структура».

Теория (2 часа): Кимберлитовая трубка Строение. Структура. Основные районы распространения, главные бассейны и месторождения распространения , траппы

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная

3.12. Тема «Траппы Якутии».

Теория (2 часа): Траппы Якутии особенности формирования траппов, их возникновение.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.13. Тема «Геологическое строение территории Республики Татарстан».

Теория (2 часа): Геологическое строение территории Республики Татарстан, особенности формирования территории РТ.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.14. Тема «Тема: Элементарные исследовательские приемы».

Теория (2 часа): Тема: Элементарные исследовательские приемы. Наблюдение моделирование, прогнозирование

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4 Раздел « Особенности экологии как науки» (28ч)

4.1. Тема «Особенности экологии как науки».

Теория (2 часа): Понятие экологии Особенности экологии как науки. Источники экологического обучения. Экологические процессы и общество

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.2. Тема «Экология как социальная наука».

Теория (2 часа): Экология как наука, ее место в цикле географических знаний, влияние науки на комфортность среды на состояние здоровья человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.3 Тема «Основные принципы экологии».

Теория (2 часа): Основные принципы экологии, системный подход, объединяющий организмы со средой обитания, с другой стороны функциональная интеграция,

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.4 Тема «Экологическое воспитание».

Теория (2 часа): Экологическое воспитание Экологическое сознание Экологическая культура

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.5 Тема «Проблемы экологии».

Теория (2 часа): Проблемы экологии, экологический нигилизм, роль общества (человека) и его воздействие на природу

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.6 Тема «Экологические нормативы».

Теория (2 часа): Нормативы качества окружающей среды предназначены для специального ограничения воздействия вредных веществ. Экологические нормативы качества окружающей среды служат для определения предела антропогенного влияния на природную среду. В случае их превышения возникает угроза

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная

4.7. Тема «Экологический нигилизм. Экскурсия на открытую местность»

Практическое задание (2 часа): Экологический нигилизм. Экскурсия на открытую местность Оценка уровня загрязнения пришкольной территории.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

4.8. Тема «ПДК и ПДС».

Теория (2 часа): Санитарно-гигиеническим нормативы. ПДВ и ПДС их значения и нормативы допустимые концентрации в производстве, в хозяйстве.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.9. Тема «Загрязнение воздуха. Основные источники загрязнения в Советском районе».

Теория (2 часа): Загрязнение воздуха. Основные источники загрязнения в Советском районе, антропогенное загрязнение. Источники антропогенное загрязнения. Влияние антропогенное загрязнения на здоровье человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.10. Тема «: Загрязнение воздуха в Татарстане».

Теория (2 часа): Загрязнение воздуха в Татарстане экологические факторы, обусловленные различными формами влияния деятельности человека на природу».

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская.

4.11. Тема «Загрязнение почвы. Основные источники загрязнения в Советском районе».

Теория (2 часа): Загрязнение почвы в Советском районе экологические факторы, обусловленные различными формами влияния деятельности человека на природу, основные источники.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

4.12. Тема «Загрязнение почвы в Татарстане».

Теория (2 часа): Загрязнение почвы в Татарстане экологические факторы, обусловленные различными формами влияния деятельности человека на природу, основные источники

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

4.13. Тема «Загрязнение гидросферы. Основные источники загрязнения в Казани».

Практика (2 часа): Загрязнение гидросферы. Основные источники загрязнения в Казани сброс в водоемы. Сброс сточных вод промышленности и коммунально-бытового Терморегуляция и ее механизмы.

Формы, способы, методы: Организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.14. Тема «Загрязнение гидросферы в Татарстане».

Практика (2 часа): Загрязнение гидросферы в Татарстане Влияние загрязнения на здоровье человека. Потребность в чистой воде. Основные источники загрязнения.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая

5 Раздел «Особо охраняемые территории» 8 часов

5.1. Тема «Особо охраняемые территории».

Теория (2 часа): Особо охраняемые территории государственные природные заповедники, в том числе биосферные; государственные природные заказники

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.2. Тема «Заповедники. Биосферные».

Теория (2 часа): Особо охраняемые территории государственные природные заповедники, в том числе биосферные; особенности их распространения и формирования

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.3. Тема «Заказники».

Теория (2 часа): Особо охраняемые территории государственные природные заказники, в том числе биосферные; особенности их распространения и формирования

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.4. Тема «Национальные парки».

Практическое задание (2 часа): Национальные парки, условия их создания. Определение на карте национальных парков».

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6 Раздел «Географическая оболочка - важная составляющая планеты» 20 часов

6.1. Тема «Географическая оболочка важная составляющая планеты».

Теория (2 часа): Географическая оболочка важная составляющая планеты Состав, распределение, значение, роль в жизни человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.2. Тема «Свойства географической оболочки».

Практическое задание (2 часа): Свойства географической оболочки. Принципы формирования. Распространение по поверхности Земли.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.3. Тема «Круговорот веществ в природе. Виды круговоротов и их последствия».

Теория (2 часа): Круговорот веществ в природе. Виды круговоротов и их последствия. Влияние на жизнь планеты и на здоровье людей.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6.4. Тема «Перенос веществ в литосфере».

Теория (2 часа): Перенос веществ в литосфере Виды переноса веществ. Значение переноса веществ в природе. Экзогенный и эндогенный способ переноса.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.5. Тема «Перенос веществ в атмосфере».

Практика (2 часа): Перенос веществ в атмосфере Понятие, факторы, условия переноса веществ, последствия. Влияние на человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая.

6.6. Тема «Перенос веществ гидросфере».

Практика (2 часа): Перенос веществ в гидросфере Понятие, факторы, условия переноса веществ, последствия. Влияние на человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая.

6.7. Тема «Природные катаклизмы и катастрофы».

Теория (2 часа): Природные катаклизмы и катастрофы Механизмы формирования. Влияние их на жизнь людей. Факторы, провоцирующие природные катаклизмы и катастрофы. Последствия.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.8. Тема «Антропогенное воздействие на биосферу, литосферу, атмосферу, гидросферу».

Теория (2 часа): Антропогенное воздействие на биосферу, литосферу, атмосферу, гидросферу Виды влияния Последствия. Пути предотвращения негативного влияния

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.9. Тема «Виды антропогенного воздействия на литосферу».

Теория (2 часа): Виды антропогенного воздействия на литосферу Последствия. Пути предотвращения негативного влияния

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6.10. Тема «Виды антропогенного воздействия на атмосферу».

Практическое задание (2 часа): Виды антропогенного воздействия на атмосферу Влияние их на организм человека. Последствия влияния. Основные источники загрязнения. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7 Раздел «Взаимопроникновение наук» (16 часов)

7.1. Тема «Взаимопроникновение наук».

Практическое задание (2 часа): Взаимопроникновение наук История их развития, особенности формирования. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7.2. Тема «Влияние географии на экологическое мировоззрение учащихся».

Практическое задание (2 часа): Влияние географии на экологическое мировоззрение учащихся Защита стенгазеты на тему экологическое мировоззрение.

Формы, способы, методы: практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7.3. Тема «Влияние геологии на экологическое воспитание».

Теория (2 часа): Влияние геологии на экологическое воспитание Роль геологии в жизни человека, геологические знания и мы.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.4. Тема «Гидрология, важнейшая составляющая геологического образования».

Теория (2 часа): Гидрология, важнейшая составляющая геологического образования Что такое гидрология, основной свод знаний по гидрологии.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.5. Тема «Формирование земной коры и охрана ее».

Теория (2 часа): Формирование земной коры и охрана ее , особенности горообразования. Виды горообразования

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.6. Тема «Свойства атмосферы в геологическом летоисчислении».

Теория (2 часа): Свойства атмосферы в геологическом летоисчислении Изменение состава атмосферы на геологическом этапе. Условия формирования

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.7. Тема «Влияние живых организмов на формирование горных породы».

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма Влияние живых организмов на формирование горных породы

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7.8. Тема «Редкие виды животных и растений распространение их на Земле».

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма Редкие виды животных и растений распространение их на Земле.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8 Раздел «Взаимосвязи наук на практической деятельности» (8 часов)

8.1 Тема «Взаимосвязи наук на практической деятельности».

Теория (2 часа): Взаимосвязи наук на практической деятельности

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

8.2 Тема «Минерализация воды и живущие в ней организмы».

Теория (2 часа): Минерализация воды и живущие в ней организмы Особенности минерализации воды. Виды минерализации

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8.3 Тема «Состояние атмосферы. Мониторинг за состоянием погоды».

Практическое задание (2 часа): Состояние атмосферы. Мониторинг за состоянием погоды. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8.4 Тема «Состояние почв. Мониторинг за состоянием почв».

Практическое задание (2 часа): Состояние почв. Мониторинг за состоянием почв. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

Виды деятельности детей: Познавательная

9 Раздел «Исследовательская деятельность» (4 часа)

9.1 Тема «Особенности исследовательской деятельности».

Теория (2 часа): Особенности исследовательской деятельности

Практическое задание (2 часа): Особенности исследовательской деятельности. Составление плана исследовательской деятельности

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

10. Тема «Обобщающее занятие перспективный план на следующий год работы». (2 часа)

Теория (2 часа): Подведение итогов. итоговое тестирование. Составление перспективного плана работы на следующий год

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

Виды деятельности детей: Познавательная

4 Учебно-тематический план на второй год обучения

№	Тема раздела	Кол-во часов			Форма организации занятия	Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теоретические	Практические		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	2	-	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
2	Исследовательская деятельность	20	10	10	ГРУППОВЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
3	Проектная деятельность	14	6	8	ГРУППОВЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
4	Мониторинг	14	10	4	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
5	Экстремальные и особые виды воздействия на природу	18	12	6	ГРУППОВЫЕ	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
6	Геологические памятники	20	14	6	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
7	Экологические проблемы	20	10	10	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
8	Антропогенное воздействие на природу	20	8	12	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
9	Человек и Земля	14	8	6	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
10	Итоговое занятие	2	2	-	КРУГЛЫЙ СТОЛ	Итоговое тестирование
	Всего	144	82	62		

5 Содержание учебно-тематического плана 2 года обучения (144 часа в год)

1 Раздел «Вводное занятие. Инструктаж Т.Б.». (2 часа)

1.1 Тема «Вводное занятие. Инструктаж Т.Б.».

Теория (2 часа): Наши планы. Правила дорожного движения. Правила поведения на занятии. Техника безопасности. Истоки и история развития географии как науки о Земле. Связь географии с другими науками. География в научном пространстве, ее роль в развитии знаний общества. Географические знания сегодня. Определение целей работы на год

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская.

2 Раздел «Исследовательская деятельность» (20 часов)

2.1. Тема «Ведущие исследования в географии в современном мире».

Теория (2 часа): Ведущие исследования в географии в современном мире Методы исследования в географии: мониторинг, виды сбора материала

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.2. Тема «Методы научного исследования Земли».

Теория (2 часа) Понятие о методах научного исследования Земли. Картографический полевой, наблюдение аэрокосмическая съемка, мониторинг, статистическая обработка материала.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.3. Тема «Общая характеристика методов исследования».

Практическое задание (2 часа): Классификация методов исследования. Использование методов исследования в жизни наблюдение, мониторинг, статистическая обработка материала

Формы, способы, методы: Лекция, практическое занятие, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2.4. Тема «Определение проблем для исследования Работа с электронными материалами».

Теория (2 часа): Определение проблем для исследования Работа с электронными материалами и статистическими материалами, электронными носителями:

Формы, способы, методы: Лекция, практическое занятие, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2.5. Тема «Наблюдение один из методов исследования. Определение задач исследования».

Практика (2 часа): Наблюдение один из методов исследования. Определение задач исследования целесообразность и актуальность Виды наблюдений

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.6. Тема «Сбор статистического материала. Успех в исследовании».

Теория (2 часа): Способы и методы сбора статистического материала. Четкость и аккуратность-успех в исследовании.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.7. Тема «Аналитическая деятельность важнейшая составляющая исследования».

Теория (2 часа): Аналитическая деятельность важнейшая составляющая исследования. Методы и способы аналитической деятельности. Выявление причинно-следственных связей.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.8. Тема «Определение задач для исследовательской деятельности».

Практика (2 часа): Задачи исследовательской деятельности, использование ГИС технологий, актуальность выбора

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.9. Тема «Исследовательская деятельность и ожидаемые результаты»

Практика (2 часа): Прогнозирование один из способов исследовательской деятельности Работа с картой и статистическими материалами Виды прогнозирования.

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, работа с картой, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

2.10. Тема «Определение направлений для исследовательской деятельности, исследование как познание нового материала».

Практика (2 часа): Определение направлений в исследовательской деятельности, выявление логического умозаключения при сборе и обработке материала

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, работа по карте, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3 Раздел «Проектная деятельность» (14 часов)

3.1. Тема «Основные направления проектной деятельности».

Теория (2 часа): Основные направления проектной деятельности как способ исследования. Виды проектов. Проект - как способ исследований.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3.2. Тема «Задачи проектирования».

Практическое задание (2 часа): Задачи проектирования, выявление главных этапов выполнения работы. Определение этапов проектирования.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.3. Тема «Проектирование один из способов исследования».

Практика (2 часа): Проектирование один из способов исследования Проектирование один из способов исследования Работа с проектами Понятие подземных вод, их классификация, значение и роль.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.4. Тема «Проектирование и сбор материалов. Основные направления проектирования».

Теория (2 часа): Особенности проектирования. Основные направления проектирования. Проектирование и сбор материалов.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

3.5. Тема «Проектная деятельность».

Практическое задание (2 часа): Выбор направления проектирования, определение целей и задач для проектной деятельности составление плана проектирования. Практика, составление плана проектирования

Формы, способы, методы: Лекция, практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3.6. Тема «Особенности проектной деятельности».

Теория (2 часа): Особенности проектной деятельности моделирование, создание критических ситуаций, использование статистического материала.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3.7. Тема «Предварительная защита проектов».

Практика (2 часа): Предварительная защита проектов, выступление детей, дискуссия

Формы, способы, методы: Практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая, круглый стол.

4. Раздел «Мониторинг» (14 часов)

4.1. Тема «Виды мониторинга».

Теория (2 часа): Виды мониторинга географический, экологический, особенности мониторинга

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.2. Тема «Особенности мониторинга»

Практика (2 часа). Мониторинг, дневник наблюдений, способы обработки материала работа с картами и статистическим материалом.

Формы, способы, методы: Практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации

Виды деятельности детей: продуктивная, практическая.

4.3. Тема «Наблюдение и составление учетных записей».

Теория (2 часа): Наблюдение и составление учетных записей, составление графиков и карт наблюдений.

Формы, способы, методы: Лекция, индивидуальная работа организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная индивидуальная.

4.4. Тема «Обработка мониторинга. Схемы графики».

Теория (2 часа): Современные методы мониторинга, графики, скрин карты, диаграммы

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.5. Тема «Проектирование один из способов исследования».

Теория (2 часа): Проектирование один из способов исследования. Роль исследований в развитии науки. Ведущие географические исследования современности.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.6. Тема «Влияние мониторинга в исследовательской деятельности».

Теория (2 часа): Влияние мониторинга в исследовательской деятельности, способы обработки материала. Первичный, системный мониторинг

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

4.7. Тема «Защита проектов».

Практика (2 часа): Защита проектов защита проектов, выступление детей, дискуссия

Формы, способы, методы: Практическая работа, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая, круглый стол.

5 Раздел «Экстремальные и особые виды воздействия на природу» (18 часов)

5.1. Тема «Экстремальное воздействие на окружающую среду в Республике Татарстан».

Практика (2 часа): Экстремальное воздействие на природу в Республике Татарстан. Результаты экстремального воздействия на природу в мире, в РТ.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.2. Тема «Виды экстремального воздействия».

Практика (2 часа): Определение видов экстремального воздействия на природу в РТ, последствия экстремального воздействия, географический нигилизм

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая

5.3. Тема «Экстремальное воздействие на литосферу».

Теория (2 часа): Виды экстремального воздействия на литосферу, последствия экстремального воздействия на литосферу, истощение месторождений открытый способ освоения месторождений

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.4. Тема «Экстремальное воздействие на атмосферу».

Теория (2 часа): Экстремальное воздействие на атмосферу Виды экстремального воздействия кислотные дожди, парниковый эффект, последствия экстремального воздействия, географический нигилизм

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.5. Тема «Экстремальное воздействие на гидросферу».

Теория (2 часа): Экстремальное воздействие на гидросферу. Виды экстремального воздействия на гидросферу, речные стоки, загрязнение водоемов, химический состав вод их на комфортность состояние здоровья человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.6. Тема «Экстремальное воздействие на биосферу».

Теория (2 часа): Экстремальное воздействие на биосферу. Основные принципы экологии, системный подход, объединяющий организмы со средой обитания, с другой стороны функциональная интеграция,

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.7. Тема «Результаты экстремального воздействия в мире».

Теория (2 часа): Результаты экстремального воздействия на природу в мире. Результаты экстремального воздействия в мире. Экологическое воспитание. Экологическое сознание. Экологическая культура.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.8. Тема «Результаты экстремального воздействия на природу в России».

Теория (2 часа): Районы с высокой экстремальной нагрузкой. Воздушный перенос, смог, отрасли с высокой концентрацией воздействия на природную среду.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

5.9. Тема «Результаты экстремального воздействия на природу в РТ».

Практическое задание (2 часа): Нормативы качества окружающей среды предназначены для специального ограничения воздействия вредных веществ. Экологические нормативы качества окружающей среды служат для определения предела антропогенного влияния на природную среду. В случае их превышения возникает угроза Районы с высокой экстремальной нагрузкой. в РТ.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная

6. Раздел «Геологические памятники» (20 часов)

6.1. Тема «Геологические памятники»

Теория (2 часа): Геологические памятники. Объекты природного наследия геологические памятники природы

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6.2. Тема «Особенности геологических памятников в Татарстане».

Теория (2 часа): Геологические памятники. Объекты природного наследия геологические памятники природы РТ

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.3. Тема «Овраг Черемушка».

Теория (2 часа): Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.4. Тема «Геологические памятники казанского яруса».

Теория (2 часа): Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская.

6.5. Тема «Камско-устыинская спелеосистема».

Теория (2 часа): Камско-устыинская спелеосистема Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6.6. Тема «Тетюшские дислокации».

Практика (2 часа): Тетюшские дислокации. Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6.7. Тема «Карлинская дислокация».

Теория (2 часа): Карлинская дислокация. Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.8. Тема «Лаишский горизонт».

Практика (2 часа): Лаишский горизонт. Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая

6.9. Тема «Сюкеевская система».

Теория (2 часа): Сюкеевская система. Географическое положение, история формирования, особенности стратиграфии, геологическая ценность

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

6.10. Тема «Роль геологических памятников в жизни людей».

Практическое задание (2 часа): Роль геологических памятников в жизни людей. Особо охраняемые геологические памятники, их предназначение для человечества

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7 Раздел «Экологические проблемы» (20 часов)

7.1. Тема «Экологический нигилизм».

Теория (2 часа): Экологический нигилизм Небрежное отношение к природе, напряжение на географическую среду, последствие нерационального пользования.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.2. Тема «Экологические проблемы современности».

Теория (2 часа): Экологические проблемы современности. Парниковый эффект, разрушение озонового слоя. Смог, кислотные дожди

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная,

7.3 Тема «Экологическое загрязнение и его следствие».

Теория (2 часа): Экологическое загрязнение и его следствие Влияние человека, Последствия экологических загрязнений, мутация, генетические заболевания.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.4. Тема «Экологическое равновесие в природе».

Теория (2 часа): Экологическое равновесие в природе Свойства географической оболочки. Принципы формирования. Распространение по поверхности Земли.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.5 Тема « Красная книга».

Практическое задание (2 часа): Красная книга современности. Реликтовость, редкость, Особенности формирования Красной книги.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7.6. Тема «Редкие виды животных России».

Практическое задание (2 часа): Редкие виды животных России. Эндемичность особенности эндемичности, угроза вымирания, роль человека

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.7. Тема «Редкие виды растений».

Практическое задание (2 часа): Редкие виды растений. Эндемичность, особенности эндемичности, угроза вымирания, роль человека.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная,.

7.8. Тема «Реликтовость и редкость РТ».

Практика (2 часа): Реликтовость и редкость животного и растительного мира РТ флора и фауна РТ Роль человека на распространение флоры и фауны.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая.

7.9. Тема «Чистые участки планеты».

Теория (2 часа): «Чистые участки планеты» Механизмы формирования. Влияние их на жизнь людей. Факторы, провоцирующие экологическое благополучие. Комфортность среды.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

7.10. Тема «Роль человека в экологической составляющей мира».

Практическое задание (2 часа): Антропогенное воздействие на биосферу, литосферу, атмосферу, гидросферу. Виды влияния. Последствия. Пути предотвращения негативного влияния.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8 Раздел «Антропогенное воздействие на природу» (20 часа)

8.1. Тема «Антропогенное воздействие на геосферу».

Практическое задание (2 часа): Виды антропогенного воздействия на геосферу Оболочки Земли и воздействие человека Последствия. Пути предотвращения негативного влияния. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная

8.2. Тема «Географическая грамотность-основа жизни каждого человека».

Теория (2 часа): Географическая грамотность, географическая культура Поведение человека Рациональное пользование и последствия его для природы.

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8.3. Тема «Геологическое и экологическое воспитание часть культуры человека».

Практическое задание (2 часа): Геологическое и экологическое воспитание часть культуры человека Взаимопроникновение наук История их развития, особенности формирования. Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8.4. Тема «Человек и природа».

Практическое задание (2 часа): Влияние человека на природу его экологическое мировоззрение учащихся Защита стенгазеты на тему Человек и природа.

Формы, способы, методы: практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8.5. Тема «Глобализация общества».

Теория (2 часа): Влияние глобализации в современном мире Роль человека в глобальных процессах происходящих на земле. Глобальные проблемы человечества.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8.6. Тема «Больные точки планеты».

Теория (2 часа): Больные точки планеты. Роль человека в глобальных процессах происходящих на земле. Глобальные проблемы человечества.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8.7. Тема «Успешность глобальных проектов человечества».

Теория (2 часа): Успешность глобальных проектов человечества. положительное решение глобальных проблем человечества сырьевая, экологическая.

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8.8. Тема «Последствия влияния человека на природу. Катаклизмы».

Теория (2 часа): Последствия влияния человека на природу. Катаклизмы Стихийные явления, смерч, наводнение тайфуны

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

8.9. Тема «Человечество на планете».

Практическое задание (2 часа): Человечество на планете Просмотр фильма влияние человека на жизнь планеты

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8.10. Тема «Четыре стихии и человек».

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма влияние человека на географическую оболочку

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

9 Раздел «Человек и Земля» (14 часов)

9.1 Тема «Роль человека на Земле».

Теория (2 часа): Роль человека на Земле пессимистический и оптимистические прогнозы воздействия человека

Практическое задание (2 часа): Просмотр фильма по теме и его обсуждение.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

9.2 Тема «Основные задачи проектирования».

Теория (2 часа): Основные задачи проектирования

Практическое задание (2 часа): Проект будущей планеты.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

9.3. Тема «Характеристика пульса планеты».

Теория (2 часа): Характеристика пульса планеты и биоритм, кривая жизни планеты

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

9.4 Тема «Будущее планеты».

Теория (2 часа): Будущее планеты перспективы развития жизни на Земле . пессимистический и оптимистические прогнозы существования.

Практическое задание (2 часа): Смоделировать будущее планеты

Формы, способы, методы: Лекция, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная.

10. «Итоговое занятие». (2 часа)

Тема «Итоговое занятие».

Теория (2 часа): Итоговое занятие. Подведение итогов. Составление перспективного плана работы на следующий год.

Формы, способы, методы: Организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6. Учебно-тематический план на третий год обучения

№	Название раздела, темы	количество часов			формы организации занятий	формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	2	-	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
2	Глобальные проблемы человечества	30	16	14	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
3	Факторы, влияющие на здоровье человека	24	14	10	ГРУППОВЫЕ	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
4	Экстремальные условия жизни	24	14	10	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
5	Природные катаклизмы	30	20	10	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
6	Социум как фактор экологического состояния	12	8	4	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
7	Юридическая составляющая географо-геологического и экологического воспитания	10	6	4	ГРУППОВЫЕ	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

8	Проектная деятельность	10	6	4	КРУГЛЫЙ СТОЛ	Конференция
9	Итоговое занятие	2	2	-	КРУГЛЫЙ СТОЛ	Итоговое тестирование
	итого	144	88	56		

7. Содержание учебно-тематического плана 3 года обучения (144 часа в год)

1. Тема «Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности» (2 часа)

Теория (2 часа): Инструктаж по технике безопасности, основы первой медицинской помощи.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

2. Тема «Глобальные проблемы человечества» (30 часов)

Теория (16 часов): Глобальные проблемы человечества. Проблема сохранения мира. Экологическая проблема. Проблема Мирового океана. Температура. Теплообмен. Климатическая проблема. Изменение климата и его последствия. Нехватка питьевой воды и ее качество. Демографическая проблема. Глобализация общества. Проблема глобализации общества. Роль международных организаций в решении глобальных проблем.

Практическое задание (14 часов): Продовольственная проблема. Обеспечение людей продуктами питания. Главные районы возникновения культурных растений. Особенности возникновения и размещения и перемещения. Неравномерность обеспеченности полезными ископаемыми. Биологическая проблема. Редкие виды животных.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

3. Тема «Факторы, влияющие на здоровье человека» (24 часа)

Теория (14 часов): Факторы, влияющие на здоровье человека. Комфортность среды. Температурный режим и его особенности. Влажность и распределение. Атмосферные максимумы и минимумы влажности и здоровье человека. Размещение человека на Земле. Казань на карте комфортности условий. Радиация и человек. Человек и антропогенная нагрузка. Человек и мегаполисы. Последствия и болезни негативного влияния среды. Расселение человека с учетом комфортности среды.

Практическое задание (10 часов): Влажность и распределение. Атмосферные максимумы и минимумы влажности и здоровье человека. Казань на карте комфортности условий. . Человек и антропогенная нагрузка. Человек и мегаполисы.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

4. Тема «Экстремальные условия жизни» (24 часа)

Теория (14 часов): Экстремальные условия жизни. Жизнь в тропиках. Определение основных задач выживания человека в тропиках. Жизнь за полярным кругом. Жизнь в экваториальных широтах. Жизнь человека в горах. Адаптация человека к экстремальным

условиям. Возможности человеческого организма. Эволюционные процессы и человек. Виды жилищ. Особенности пищи человека на Земле. Особенности хозяйственной деятельности человека. Стихийные бедствия и явления и человек. Приспособление человека к экстремальным условиям и катаклизмам.

Практическое задание (10 часов): Определение основных задач выживания человека в тропиках. Жизнь за полярным кругом. Жизнь в экваториальных широтах. Жизнь человека в горах. Эволюционные процессы и человек. Виды жилищ.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

5. Тема «Природные катаклизмы» (30 часов)

Теория (20 часов): Природные катаклизмы — разрушительное природное или природно-антропогенное явление, или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды. Возникновение природных катаклизмов. Природные катаклизмы, возникающие независимо друг от друга. Природные катаклизмы взаимосвязанные: одно из них может повлечь за собой другое. Источники возникновения природных катаклизмов. Масштаб и продолжительность природных катаклизмов — от нескольких секунд и минут (землетрясения, снежные лавины, лимнологические катастрофы) до нескольких часов (сели), дней (оползни) и месяцев (наводнения).

Практическое задание (10 часов): Виды природных катаклизмов. Геологические ЧС: Землетрясение. Сейсмические пояса Земли. Извержение вулкана. Вулканизм и его последствия для жизни человека. Основные районы вулканизма. Сель. Оползень. Обвал. Лавина. Гидрологические ЧС: Наводнение. Цунами. Лимнологическая катастрофа. Пирогенные: Пожары. Лесной пожар. Торфяной пожар. Движения воздушных масс и/или метеорологические ЧС: Смерч. Циклон. Метель. Град. Засуха. Природные катаклизмы, возникающие в результате деятельности человека (например, лесные и торфяные пожары, производственные взрывы в горной местности, при строительстве плотин, закладке (разработке) карьеров, что зачастую приводит к оползням, снежным лавинам, обвалам ледников и т. п.).

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

6. Тема «Социум как фактор экологического состояния» (12 часов)

Теория (8 часов): Социум как фактор экологического состояния. Человек как неотъемлемая часть географической среды. Экологическое воспитание основа мировоззрения человека. Особенности экологического воспитания в эволюционном процессе. Экологические ниши. Экологическое состояние природы, наша роль. Взаимопроникновение наук. Влияние географии на экологическое мировоззрение учащихся.

Практическое задание (4 часа): Экологические ниши. Экологическое состояние природы, наша роль. Взаимопроникновение наук.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

7. Тема «Юридическая составляющая географо-геологического и экологического воспитания» (10 часов)

Теория (6 часов): Основные законы, регламентирующие поведение человека. Экологическая культура основа жизни человечества. Влияние геологии на экологическое воспитание.

Практическое задание (4 часа): Экологическая культура основа жизни человечества.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

8. Тема «Проектная деятельность» (10 часов)

Теория (6 часов): Проектная деятельность. Проект и его особенности. Выбор проектов сбор материала. Защита проектов. Особенности проектной деятельности.

Практическое задание (4 часа): Защита проектов, конференция. Круглый стол.

Формы, способы, методы: Лекция, практическое задание, организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, исследовательская, практическая.

9. Тема «Итоговое занятие». (2 часа)

Тема «Итоговое занятие».

Теория (2 часа): Итоговое занятие. Итоговое тестирование. Обсуждение. Подведение итогов.

Формы, способы, методы: Организация коллективной деятельности, организация дискуссии, методы поддержки инициативы, методы и приемы мотивации.

Виды деятельности детей: Познавательная, практическая.

8. Диагностический инструментарий.

Диагностический инструментарий включает систему контроля и оценки достижения планируемых результатов освоения ДООП.

Проверка усвоения пройденного материала учащимися на отдельных этапах реализации программы осуществляться с помощью устного опроса и тестирования.

Оценка эффективности выполнения программы осуществляется также итогами участия в выставках и конкурсах, проводимых на разных уровнях.

Карта определения уровня освоения программы заполняется на каждую группу три раза в год.

1-й раз — на начало учебного года определяется исходный уровень базы знаний и умений. В случае если ни один из уровней М, С, В не выявлен, кружочек не ставится.

2-й раз — во время промежуточной диагностики учащихся (декабрь).

3-й раз — на конец учебного года, итоговая диагностика (май).

Описание уровней освоения программы:

М — минимальный уровень освоения программного содержания, в ответах есть ошибки и неточности, учащийся дает неполные определения понятий, не может сам сформулировать тему и план исследовательской работы;

С — средний уровень освоения программного содержания, в ответах есть небольшие неточности, учащийся дает определения понятий, может сам сформулировать тему и план исследовательской работы;

В — высокий уровень освоения программного содержания, в ответах нет неточностей, учащийся дает определения понятий и приводит примеры, может сам сформулировать тему и план исследовательской работы и сделать выводы.

Карта определения уровня освоения программы.

Ф.И. обучающегося	Уровни освоения программы		
	М	С	В
1. Иванов Женя	о		
2. Петров Игорь		о	
.....			
.....			
Итого:			

9. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы на 1 год обучения (144 часа в год)

Раздел программы	Форма организации занятия	Методы и приёмы	Дидактический материал, техническое оснащение.	Формы подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Особенности географии как науки	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Особенности геологии как науки	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Особенности экологии как науки	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

			литература.	
Особо охраняемые территории	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Географическая оболочка - важная составляющая планеты	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
Взаимопроникновение наук	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Взаимосвязи наук на практической деятельности	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Исследовательская деятельность	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Итоговое занятие	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный,	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья	Итоговое тестирование

		наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.		
--	--	---	--	--

Методическое обеспечение программы на 2 год обучения (144 часа в год)

Раздел программы	Форма организации занятия	Методы и приёмы	Дидактический материал, техническое оснащение.	Формы подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Исследовательская деятельность	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Проектная деятельность	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Мониторинг	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Экстремальные и особые виды воздействия на природу	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский,	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

		фронтальный.	окружающей среды, специальная литература.	
Геологические памятники	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Экологические проблемы	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Антропогенное воздействие на природу	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Человек и Земля	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Итоговое занятие	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья	Итоговое тестирование

Методическое обеспечение программы на 3 год обучения (144 часа в год)

Раздел	Форма	Методы и приёмы	Дидактический	Формы
--------	-------	-----------------	---------------	-------

программы	организации занятия		материал, техническое оснащение.	подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Глобальные проблемы человечества	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
Факторы, влияющие на здоровье человека	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Экстремальные условия жизни	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Природные катаклизмы	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический,	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

		исследовательский, фронтальный.	измерении факторов окружающей среды, специальная литература.	
Социум как фактор экологического состояния	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
Юридическая составляющая географо-геологического и экологического воспитания	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	Конференция
Проектная деятельность	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья, презентации, инструменты для измерения факторов окружающей среды, специальная литература.	Итоговое тестирование
Итоговое занятие	лекция, практическое занятие	Информативно-иллюстративный, словесный, наглядный, практический, исследовательский, фронтальный.	Компьютер, слайдпроектор, столы, стулья	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

10. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Тайсин А.С. География Р.Т., - Казань, 2012
2. Хасанов Р.Р. и др. Основы геологических знаний, - Казань, 2012
3. Сураvegина И. Экология и мир Москва, 2011г
4. Захлебный А.Н., Сураvegина И.Г. «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», Москва, 2004г.
5. Лебедева Н.Б. Пособие к практическим занятиям по общей геологии, - М., 1972
6. Музафаров В.Г. Основы геологии, - М., 1972