

РЕСПУБЛИКА КРЫМ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА И
КРАЕВЕДЕНИЯ»

ПРИНЯТО

Методическим советом
ГБОУ ДО РК «ЦДЮТК»
от «26» августа 2023 г.
Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

Директор
МБОУ «СШ № 38»
Симферополь
Е. А. Осокина
«26» _____ 20__ г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБОУ ДО РК «ЦДЮТК»
Е. А. Осокина

«29» августа 2023 г.
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Геологическое краеведение»

Направленность

туристско - краеведческая

Срок реализации программы

3 года

Вид программы

авторская

Уровень

базовый

Возраст обучающихся

10 – 17 лет

Составитель

Ровенская Н. А., педагог
дополнительного образования

г. Симферополь
2023 год

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовой основой.

Нормативно-правовая основа программы

В настоящее время основой разработки дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ является следующая нормативно-правовая база:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31 июля 2020 года);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 19.12.2022 г.);
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;
- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Устав ГБОУ ДО РК «ЦДЮТК».

1.1.1. Направленность программы.

Данная программа является **авторской** общеобразовательной общеразвивающей программой туристско - краеведческой направленности.

Программа «Геологическое краеведение» – дает возможность воспитанникам овладеть геологическими знаниями, что для крымчан имеет особое значение, т. к. Крым – уникальный уголок природы, чрезвычайно насыщенный геологическими памятниками, являющимися ценными рекреационными объектами. Их изучение, сохранение и рациональное использование невозможно без геологических знаний, геологического кругозора и высокой геоэкологической культуры населения. Занятия геологического кружка должны иметь краеведческую привязку и направленность, поэтому данный вид кружка правильнее классифицировать, как геолого-краеведческий.

1.1.2. Актуальность. Геология как наука, раскрывающая закономерности формирования земной коры и её минеральных богатств, является одной из фундаментальных естественных наук, с которыми связаны основные вопросы мироздания. Она имеет огромное практическое значение для любой страны, т. к. минеральные ресурсы являются важным фактором экономического развития. В связи с этим возникает необходимость вооружения школьников основами геологических знаний и не только в рамках школьных программ по географии и ряду других предметов, в которых на изучение тем, связанных с геологией, отводится слишком мало времени, а также во внеурочной время, на занятиях геологических кружков и клубов юных геологов. Занятия в кружке помогут учащимся лучше усвоить программный материал по географии, химии, физике, биологии, экологии. Они расширят кругозор учащихся, сформируют бережное отношение к природе родного края, подготовят ребят к труду и выбору профессии.

1.1.3. Новизна. В Концепции федерального государственного образовательного стандарта общего образования сказано: «Развитие личности – смысл и цель современного образования... Новыми нормами становятся жизнь в постоянно изменяющихся условиях, что требует умения решать постоянно возникающие новые, нестандартные проблемы; жизнь в условиях поликультурного общества».

С каждым годом совершенствуется нормативная база, которая определяет особенности обучения детей, программы обучения. Все острее встает актуальность формирования личностных образовательных результатов школьников, которая продиктована необходимостью социализации учащихся, приобщения к системе общечеловеческих ценностей, формирования основ гражданской идентичности, развитию умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, развитию самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации, в том числе ранней профориентации.

1.1.4. Отличительные особенности этой программы от уже существующих программ данной направленности является то, что в нее включены исследовательские и соревновательные элементы, а также блок занятий по краеведению, раскрывающих специфику многообразия природных условий Крыма.

Кроме того, программа включает в себя полевые работы, походы и экспедиции, что помогает усваивать материал не только в теории, но и на практике. Формирует у школьников самостоятельность, ответственность, внимательность и инициативность.

1.1.5. Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в процессе активного изучения родного края применяются нестандартные формы обучения. Краеведческая и исследовательская деятельность позволяет достичь эффективного объединения обучения и воспитания, формирует самостоятельность мышления и поступков обучающихся, способствует проявлению творческих способностей и инициативы, благоприятствует развитию тенденций в выборе будущей профессии. Исследования местного материала являются подготовительным этапом к процессу ознакомления с природными условиями, социально-экономическим укладом региона и его туристскими возможностями. В данной программе используется метод погружения, что заставляет воспитанников самостоятельно принимать решения, брать на себя ответственность, целиком проживать те или иные ситуации и события.

Программа составлена на основе личностно-ориентированного подхода. Где учебный материал дифференцируется с учётом физических и

психологических особенностей каждого обучающегося. Педагог, учитывая уровень подготовки, возраст, интересы учащихся, в установленном порядке может вносить изменения в распределение учебного времени на изучение отдельных тем программы.

1.1.6. Адресат программы

Программа комплексного курса «Геологическое краеведение» разработана для обучающихся, не имеющих медицинских противопоказаний к занятиям в возрасте от 12 до 17 лет, интересующихся туризмом, изучением природы, истории, культуры своей малой Родины.

12-13 лет

Складываются собственные моральные установки и требования, которые определяют характер взаимоотношений со старшими и сверстниками. Появляется способность противостоять влиянию окружающих, отвергать те или иные требования и утверждать то, что они сами считают несомненным и правильным. Они начинают обращать эти требования и к самим себе. Они способны сознательно добиваться поставленной цели, готовы к сложной деятельности, включающей в себя и малоинтересную подготовительную работу, упорно преодолевая препятствия. Чем насыщеннее, энергичнее, напряженнее их жизнь, тем более она им нравится. Больше не существует естественный авторитет взрослого. Они болезненно относятся к расхождениям между словами и делами взрослого. Они все настойчивее начинают требовать от старших уважения своих взглядов и мнений и особенно ценят серьезный, искренний тон взаимоотношений.

14-17 лет

Этот возраст называют подростковым. Это наиболее сложный, критический период. Главная особенность подросткового периода – резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития личности: стремление к общению со сверстниками и появление в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость, личную автономию. Несмотря на это, этот возраст – самый благоприятный для творческого и профессионального развития. Он является наиболее интересным в процессе становления и развития личности. Именно в этот период молодой человек входит в противоречивую, часто плохо понимаемую жизнь взрослых, он как бы стоит на ее пороге, и именно от того, какие на данном этапе он приобретет навыки и умения, какими будут его социальные знания, зависят его дальнейшие шаги.

1.1.7. Объем и срок освоения программы, уровень программы, формы обучения

Срок освоения программы 3 года и составляет 648 часов, что соответствует 216 часам в год.

Уровень программы – базовый.

Форма обучения – очная. Форма реализации – очная сетевая.

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса происходит в соответствии с индивидуальными учебными планами в творческих объединениях, сформированных в группы учащихся одного или разного возраста, являющихся основным составом творческого объединения, состав группы постоянный, занятия групповые, индивидуально – групповые, возможны также индивидуальные занятия, при подготовке воспитанников к исследовательским конкурсам, виды занятий определяются содержанием программы.

1.1.9. Режим занятий

Программа «Путешествуем по Крыму» предусматривает обучение на протяжении 36 недель (весь учебный год, включая осенние, зимние и весенние каникулы).

Занятия проводятся еженедельно 1-3 раза в неделю в соответствии с утверждаемым расписанием. Продолжительность теоретических занятий до 3-х академических часов, практических до 4 академических часов с перерывами между занятиями 15 минут, а также возможностью совмещения теоретических и практических занятий.

При проведении экскурсий и одно-трехдневных походов, а также участия в массовых мероприятиях рекомендуется для однодневного мероприятия использовать 8 часов учебного времени, двухдневного мероприятия - 14 часов, трехдневного - 22 часа.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы – дать школьникам основы знаний по геологии с элементами петрографии и минералогии.

Исходя из цели программы реализуются следующие **задачи**:

Образовательные

- способствовать формированию лидерских качеств (навыков руководства и умений руководить, психологической и коммуникативной культуры, способности к рефлексии);
- организовать занятия по овладению подростком специфическими знаниями, методиками и формами развития собственного и организаторского потенциала;
- способствовать формированию у подростков устойчивых навыков самоконтроля и взаимоконтроля;

- познакомить обучающихся с разнообразными формами досуговой деятельности и алгоритмом их подготовки;
- организовать по окончании курса обучения проведение путешествий воспитанниками.

Развивающие

- способствовать развитию аналитического и критического мышления, самооценки, навыков работы в группе, в команде; творческих и интеллектуальных способностей; эмоциональной устойчивости в сложных психологических ситуациях, упорства и настойчивости;
- развивать исполнительские способности обучающихся;
- развивать у учащихся стремление к участию в общественной деятельности,
- познакомить их с простейшими методами проведения геологических исследований, разведки и поисков полезных ископаемых,
- показать огромное значение геологии для развития экономики нашей страны,
- сформировать знания о геологии и геологических памятниках природы Крымского полуострова, необходимости их изучения и охраны,
- научить ребят работать с разными источниками информации, как традиционными, так и современными.

Воспитательные

- способствовать воспитанию культуры ведения досуговых мероприятий через овладение основами правильной речи, ораторского мастерства;
- создать условия для: нравственного становления обучающихся, мотивации к социально значимой деятельности, активизации самоуправления, создания благоприятного психологического климата снижения уровня тревожности в детском коллективе.

1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Воспитательная работа в рамках программы «Путешествуем по Крыму» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к многонациональной культуре, её традициям: толерантности; развитию доброжелательности по отношению к товарищам, воспитании чувства ответственности при выполнении своей работы. В современных условиях, когда рушатся старые стереотипы патриотизма, именно туризм и краеведение, объединяющие в себе многие предметы и науки, могут стать эффективным средством воспитания школьников.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели, обучающиеся творческого объединения «Путешествуем по Крыму» привлекаются к участию в экскурсиях, туристских походах и соревнованиях,

краеведческих конкурсных программах различного уровня, акциях и мастер-классах.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий в процессе реализации данной программы будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, уровня личностных достижений, повышение интереса к занятиям.

Школьный туризм неотделим от краеведческой работы, то есть углублённого изучения во время походов, экспедиций, экскурсий истории и природы родного края – своей малой родины, о нём можно говорить не только как об уникальном оздоровительном комплексе, но и как о важнейшем средстве воспитания.

1.4. Содержание программы

Учебный план. 1 год обучения

№	Наименование модулей и тем	Всего часов	Из них		Формы контроля
			лекции	Практические	
1.	Введение	12	8	4	опрос
2.	Земля и земная кора	12	8	4	опрос
3.	История развития Земли и органического мира	32	14	18	опрос
4.	Геологические явления и процессы	38	20	18	Пр. работа
5.	Минералы, их физические свойства и классификация	72	16	56	Пр. работа
6.	Работы в полевых условиях	44	6	38	Пр. работа
	Всего	216	72	144	

Содержание программы (первый год обучения)

1. Введение (12 часов). Предмет и задачи геологии. Значение геологии в развитии страны, в создании её материально-технической базы. Достижения отечественной геологической науки. Геологические дисциплины: минералогия, петрография, динамическая геология, историческая геология, палеонтология, стратиграфия и геохронология, гидрология, геоморфология...

Роль отечественных учёных в развитии мировой геологической науки: М.В.Ломоносов, А.П.Карпинский, В.И.Вернадский, В.А.Обручев, А.Е.Ферсман, и др. Наиболее известные учёные - исследователи геологии Крымского полуострова: В.Ф.Зуев, К.И.Габлиц, П.С.Паллас, Н.И.Андрусов, Н.А.Головкинский, С.П.Попов, Д.И.Щербаков, В.Н.Дублянский, В.В.Юдин и др.

Места Крыма, связанные с жизнью и деятельностью выдающихся учёных геологов и географов.

Практические занятия: 1. Экскурсия в мемориальный парк Салгирка, связанный с именами многих выдающихся учёных-естествоиспытателей: П.С.Палласа, Х.Х.Стевена, В.И.Вернадского Г.Ф.Морозова. Воронцовский дворец – ныне Дом Науки Крыма, ТНУ им. В.И.Вернадского.

2. Земля и Земная кора (18 часов). Земля как планета Солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли. Внутреннее строение Земли: земная кора (осадочный, гранитный, базальтовый слои), мантия, ядро, температура и давление, плотность вещества, земной магнетизм. Вещественный состав земной коры. Понятия: минерал, горная порода, полезное ископаемое, руда. Вещественный и химический состав земной коры. Для чего необходимо изучать внутреннее строение Земли? Гипотеза «дрейфа материков» и теория движения литосферных плит.

Практические занятия: 2. Зарисовка внутреннего строения Земли, знакомство с минералом, рудой, полезным ископаемым (работа со школьной геологической коллекцией); 3. Геологический поход на Битакское обнажение и в Лозовской карьер: сбор образцов минералов и горных пород; 4. Обработка новых образцов и других материалов похода. Как правильно отбирать и оформлять образцы.

3. История развития Земли и органического мира. Образование месторождений полезных ископаемых (32 часа). Геологическая хронология. Методы установления возраста горных пород. Методы восстановления геологического прошлого Земли: палеонтологический и радиоактивный. Палеонтология. Геохронологическая таблица. Геологические понятия: группа, система, ярус, зона. Геологические эры в истории Земли, их характеристика по плану: происхождение названия, продолжительность, органическая жизнь, полезные ископаемые.

Докембрий (Архейская и Протерозойская эры). Криворожский железорудный бассейн, КМА. Развитие рельефа.

Палеозойская эра. Разделение на периоды. Платформы и геосинклинали. Органический мир. Полезные ископаемые: угли Печорского бассейна и Донбасса, нефть и газ Волго-Уральского бассейна, медные руды, фосфориты, соли. Формирование материков. Палеозойские породы в Крыму: глубинные породы Равнинного Крыма (метаморфические сланцы, кварциты, вулканические породы), островок-глыба пермских известняков в Симферопольском водохранилище.

Мезозойская эра. Периоды: триасовый, юрский, меловой. Органический мир. Ископаемая фауна мезозоя. Нефть и газ Западной Сибири и Северного

Кавказа, угли Караганды и Тунгусского бассейна. Мезозойские породы, слагающие Горный Крым: породы «таврической серии» - основание Крымских гор, верхнеюрские известняки Главной гряды, меловые породы (глины, мергели, известняки) Предгорных гряд. Формирование Крымского полуострова. Юрский вулканизм: Карадаг, Петропавловский палеовулкан, Лозовской щитовой вулкан, образование канатных, подушечных, шаровых и столбчатых отдельностей лав.

Кайнозойская эра. Периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Органический мир. Нуммулитовые известняки симферопольского яруса. Неогеновые ракушечники Равнинного Крыма. Образование полезных ископаемых: нефти, угля, марганцевых руд, солей, серы и др.

Четвертичный (антропогеновый) период. Оледенение и его роль в формировании современного рельефа. Резкое похолодание в середине периода: мамонты в Крыму. Заселение Крыма первобытным человеком: стоянки, кремниевые орудия труда.

Практические занятия. 5. Вычерчивание геохронологической таблицы с характеристикой развития органического мира; 6. Работа с коллекцией ископаемых форм Мезозоя; 7. Экскурсия или геологический поход на обнажение или горный массив с хорошо выраженным геологическим строением, горными породами и окаменелостями определённого возраста (например, Ак-Кая, симферопольские куэсты, Бакла); 8. Работа с новыми образцами палеонтологической коллекции, отобранными во время похода; 9. Работа с коллекцией ископаемых форм Кайнозоя.

4. Геологические явления и процессы, их роль в образовании горных пород, минералов и месторождений полезных ископаемых (38 часов). Эндогенные геологические процессы, связанные с проявлением внутренней энергии Земли. Движения земной коры. Образование складок, трещин, разломов. Вертикальные движения земной коры (поднятия, сбросы). Горообразование, землетрясения, вулканизм как результат деятельности внутренних сил Земли. Причины горообразований. Понятие о платформах и геосинклиналях. Знакомство с тектонической картой. Землетрясения. Виды землетрясений. Землетрясения в Крыму и их последствия. Типы вулканов и извержений. Магма и лава. Вулканогенные формы рельефа в Крыму. Древневулканический массив Карадаг, «неудавшиеся вулканы» Аю-Даг и Кастель, вулканические скалы ЮБК (Ифигения, Ай-Йори, м. Фиолент и др.).

Эндогенные процессы минералообразования. Магматический процесс. Интрузии и эффузии. Пегматитовый процесс. Пневматолитовое и гидротермальное минералообразование.

Экзогенные процессы и их энергия: выветривание, деятельность подземных вод, текучих вод, ветра, ледников, морей... Типы выветривания

(физическое, химическое, биохимическое). Разнообразие форм выветривания и связанных с ними форм рельефа в Крыму: таффони, соты и ячеи, «каменные грибы», «сфинксы», «привидения», денудационные террасы и уступы, каньоны и ущелья, куэсты и останцы и др.

Карстовый процесс. Происхождение названия. Учёные – исследователи крымского карста: А.А.Крубер, Н.А.Гвоздецкий, Б.Н.Иванов, В.Н.Дублянский, А.Б.Климчук, Б.А.Вахрушев, Г.В.Самохин и др. Типы карста. Пещеры. Спелеология – отрасль знания, занимающаяся изучением пещер. Пещеры, шахты, колодцы, карры, воронки и др. карстовые формы рельефа. Закарстованные горные массивы Крыма: Чатыр-Даг, Караби, Долгоруковская и Ай-Петринская яйлы. Пещеры Кизил-Коба, Мраморная, Эмине-Баир-Хосар, шахты Солдатская, Бездонный колодец и др. Рекреационное использование крымских пещер. Величайшие пещеры мира.

Роль экзогенных сил в образовании поверхностных полезных ископаемых. Экзогенные процессы минералообразования. Полезные ископаемые коры выветривания (железо, бокситы, каолин). Россыпные месторождения золота и платины.

Метаморфизм. Метаморфические горные породы. Метаморфические процессы минералообразования. Виды метаморфизма: термальный, контактный, динамический и региональный. Месторождения асбеста, корунда, графита.

Взаимодействие внутренних и внешних сил. Влияние человека на природу. Рациональное использование геологической среды. Разрушение окружающей среды в результате добычи полезных ископаемых. Карьеры и шахты, их рекультивация после прекращения добычи. Рекультивация карьеров в Крыму. Сохранение уникальных геологических объектов – геологических памятников.

Практические занятия. 10. Зарисовка схем платформы и геосинклинали, разреза вулкана; 11. Геологическая экскурсия в Петропавловский карьер; 12. Просмотр научно-популярного фильма о пещерах Крыма; 13. Работа с коллекцией осадочных, магматических и метаморфических горных пород; 14. Нанесение на контурную карту геологических памятников Крыма.

5. Минералы, их физические свойства и классификация (72 часа). Физико-химические свойства минералов: блеск, цвет, твёрдость, кристаллографическая сингония, формы кристаллов и агрегатов, спайность, взаимодействие с кислотами (реакция). Шкала твёрдости Мооса. Знакомство с определителями минералов. Классификация минералов по химическому составу: самородные элементы, окислы (оксиды), силикаты, карбонаты, галоиды, фосфаты, сульфиды, сульфаты.

Классификация минералов по их применению. Полезные ископаемые: энергетическое сырьё, руды чёрных металлов, руды цветных, редких и драгоценных металлов, аггруды и сырьё для химической промышленности, огнеупоры и сырьё для электротехнической, карандашной, фарфоровой промышленности. Богатство и разнообразие полезных ископаемых России. Поделочные и драгоценные камни. История знаменитых алмазов. Декоративные камни Крыма: самоцветы Карадага, альминские агаты, яшмы Фиолента, пёстроцветные «мраморы», камень легенд – сердолик и др.

Практические работы. 15. Оформление стендов (выставок) по результатам работы в первом полугодии; 16 – 31. Работы с коллекциями минералов по изучению и определению минералов разных классов; 32-33. Экскурсия (поездка) в один из минералогических музеев Крыма (Партенит, Кара-Даг или др.); 34. Экскурсия на Лозовской карьер для ознакомления с добычей полезного ископаемого и продукцией предприятия.

6. Работы в полевых условиях. Подготовка к летним походам и экспедициям (44 часа). Типы обнажений, работа на них. Обнажения: выходы магматических, осадочных, метаморфических пород, жил, россыпи. Виды полевой документации. Взятие образцов, описание обнажений, их привязка к карте. Условные обозначения горных пород при зарисовке обнажений. Условия залегания горных пород и работа с горным компасом.

Виды опробования: геохимические методы поисков, шлиховое опробование, обломочно-речной метод.

Знакомство с геологическими и топографическими картами районов будущих походов.

Ориентирование на местности и работа с картой в полевых условиях: ориентирование по компасу и местным признакам. Определение заданного маршрута по карте. Магнитный и истинный азимут.

Практические занятия. 35. Описание обнажений. Условные обозначения горных пород; 36. Определение элементов залегания горных пород с помощью горного компаса; 37. Ориентирование на местности по компасу и местным признакам; 38. Геологический поход в район с хорошо выраженными обнажениями; 39. Работа с геологической и топографической картами местности; 40. Геологический поход или экскурсия на ЮБК (Алушта – Сотера. Цель: исследование обнажений, отбор образцов некоторых минералов (алуштит, горного хрусталя и др.); 41. Построение профиля по карте; 42. Определение заданного маршрута по карте; 43. Туристический поход к одному из геологических памятников природы Крыма. Цель: комплексное исследование объекта и оценка его экологического состояния. 44. Заключительная конференция.

Прогнозируемые результаты 1 года обучения

Учащиеся должны знать:

- краеведческую и геологическую литературу родного края;
- основные виды наблюдений, которые могут осуществляться в геологической экспедиции, инструменты (приборы), которые при этом применяются;
- правила подготовки и написания исследовательской работы;
- основные понятия по геологии;
- историю геологического развития, тектонические структуры и полезные ископаемые родного края;

Учащиеся должны уметь:

- различать горные породы, минералы и полезные ископаемые своего края;
- работать с научно-популярной литературой, справочниками, определителями минералов и горных пород;
- работать с Интернет-источниками, обрабатывать и оформлять информацию из Интернета;
- отбирать и обрабатывать образцы, составлять коллекции, зарисовывать и описывать обнажения горных пород;
- читать геологические, тектонические и топографические карты;
- проводить самостоятельные исследования и готовить творческие работы, рефераты, сообщения на геологические темы;
- оформлять геологические выставки, стенды, уголки;
- вести пропаганду геологических и геолого-экологических знаний.

Учебный план. 2 год обучения

№	Наименование модулей и тем	Всего часов	Из них		Формы контроля
			лекции	Практические	
1.	Итоги летних геологических походов и экскурсий	10	2	8	опрос
2.	Новейшие достижения наук о Земле	14	4	10	опрос
3.	Выдающиеся русские учёные-геологи	12	8	4	опрос
4.	Методы исследования внутреннего строения Земли	14	4	10	опрос
5.	Геологическая документация	10	4	6	Пр. работа
6.	Горные породы и методы их изучения	76	38	38	Пр. работа
7.	Основные черты геологического строения России и Крыма	12	8	4	Пр. работа
8.	Полезные ископаемые	22	8	14	опрос

9.	Использование топографических знаний и навыков	14	6	8	Пр. работа
10.	Организация работ в геологических экспедициях	8	8	0	опрос
11.	Общественно-полезная практика	24	24	0	Пр. работа
	Всего	216	86	130	

Содержание программы (второй год обучения)

1. Итоги летних походов и экскурсий. Выполнение летних заданий (10 часов). Составление отчётов, обработка собранных материалов. Постановка задач на новый учебный год: походы, экскурсии, творческие работы в МАН, участие в олимпиадах, соревнованиях и конкурсах.

Практические занятия: 1. Определение образцов; 2. Оформление выставок, стендов; 3. Выступления с сообщениями; 4. Индивидуальные занятия с одарёнными детьми.

2. Новейшие достижения наук о Земле (14 ч.). Новые данные, открытия и достижения мировой геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии, океанологии и других наук о Земле. Научно-исследовательские учреждения, и организации в области наук о Земле. Научно-популярные журналы, энциклопедии, сайты.

Практические занятия: 5. Подбор материалов из Интернета, газет и журналов, научно-популярной литературы; 6. Туристический поход.

3. Выдающиеся русские учёные (12 ч.). А. Е. Ферсман, А. П. Карпинский, И. М. Губкин, В. А. Обручев и другие. Роль Русского географического общества и Российской Академии наук в развитии геологии и других наук о Земле. Малая Академия наук, её роль в приобщении школьников к научным исследованиям.

Практические занятия: 7. Подготовка докладов, выступлений; 8. Индивидуальные занятия и консультации.

4. Методы исследования глубинного строения Земли (14 ч.). Традиционные и современные методы геологии. Как наука помогает в поиске полезных ископаемых. Развитие прикладной геологии в Крыму.

Практические занятия: 9. Встреча с одним из крымских учёных-геологов; 10. Геологический поход.

5. Геологическая документация (10 ч.). Полевая книжка и правила её ведения. Каталог образцов. Оформление этикеток отобранных образцов.

Практические занятия: 11. Ведение документации в полевых условиях, на обнажениях и др.; 12. Индивидуальные занятия и консультации.

6. Горные породы и методы их изучения (76 ч.). Петрография – наука о горных породах. Задачи науки петрографии. Методы изучения горных пород. Понятие о горной породе. Классификация горных пород по происхождению. Формы залегания, структура и текстура.

Магматические горные породы. Интрузивные и эффузивные породы. Химический состав, структура и текстура. Деление магматических пород на группы по химическому составу: ультраосновные, основные, средние, кислые, щелочные. Отличия интрузивных пород от эффузивных. Связи месторождений полезных ископаемых с различными горными породами.

Магматические породы в Крыму. Районы залегания магматических горных пород. Древний вулканизм в Крыму: фрагменты геологической истории. Древневулканический горный массив Кара-Даг. Лакколиты и батолиты ЮБК. Добыча и использование магматических пород в Крыму. Минералы магматических горных пород.

Практические занятия: 13. Индивидуальные занятия и консультации; 14. Работа с коллекцией магматических горных пород; 15. Работа с геологической картой; 16. Просмотр научно-популярного фильма о Кара-Даге; 17. Геологический поход или поездка-экскурсия в один из районов древнего вулканизма (Аю-Даг, Фиолент...); 18, 19. Индивидуальные занятия и консультации.

Осадочные горные породы. Происхождение осадочных пород и их классификация. Роль выветривания в образовании осадочных пород. Деление пород на группы по генетическим признакам: обломочные, хемогенные, органогенные. Строение и минералогический состав. Обломочные породы: крупнообломочные – глыбы, валуны, щебень, галечник, гравий, конгломерат и брекчия; среднеобломочные – пески, песчаники; мелкообломочные – глины. Химические и органические (биогенные) осадки (породы): бокситы, железистые, марганцевые породы, фосфориты, кремнистые и карбонатные породы, соли.

Практические занятия: 20. Работа с коллекцией осадочных горных пород; 21. Работа с коллекцией окаменелостей.

Особая роль осадочных горных пород в Крыму в связи с особенностями геологического развития полуострова. Карбонатные породы: известняки и мергели, их распространение и хозяйственное использование. Соли, их роль в химической промышленности. Экологические проблемы, связанные с добычей горных пород. Карьеры, их воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Практические занятия: 22. Экскурсия на Баклу и Бодракские карьеры (Инкерманские карьеры, карьеры Мраморного, Ак-Каи или др.); 23. Работа с коллекцией кальцита – главного минерала карбонатных пород.

Каустобиолиты – горючие минералы и породы: уголь, нефть, природный газ, торф, горючие сланцы. Условия их образования и накопления. Значение горючих горных пород в жизни человека. Каустобиолиты в Крыму.

Метаморфические горные породы. Условия образования. Состав, структура и текстура. Характеристика пород: сланцы, филлиты, амфиболиты, кварциты, гнейсы, мрамор.

Практические занятия: 24. Работа с коллекцией метаморфических пород

7. Основные черты геологического строения России и Крыма (12ч).

Геологическая карта. Геохронология. Формирование поверхности. Разнообразие рельефа и геологического строения России. Формирование Крымского полуострова. Гипотезы происхождения Горного Крыма.

Практические занятия: 25. Работа с геологической картой России; 26. Экскурсия в Республиканский краеведческий музей. 27. Работа с геологической картой Крыма: определение возраста пород, построение профилей.

8. Полезные ископаемые (22 ч.). Методы поисков (традиционные и современные): шлиховой, геохимический, металлометрический, геофизический и др. Поиски и разведка полезных ископаемых. Классификации полезных ископаемых по происхождению и хозяйственному использованию. Рудные, нерудные, горючие полезные ископаемые, минеральные воды. Поисковые признаки, методы поисков, хозяйственное значение и использование. Разнообразие и богатство полезных ископаемых в России. Полезные ископаемые Крыма.

Практические занятия: 28. Работа с коллекциями руд. Повторение свойств рудных минералов и горных пород (определение минералов и горных пород); 29. Работа с коллекцией полезных ископаемых Крыма. 30. Геологический поход или экскурсия для ознакомления с местами выходов подземных вод, определение свойств воды и дебита источника (Даниловский ставок, Савопуловский источник в центре Симферополя, карстовые источники в ущелье Алёшина вода, Аянский, Су-Учхан и др.); 31. Индивидуальные занятия и консультации.

9. Использование топографических знаний и навыков во время геологических работ. Значение топографии для работы в полевых условиях (14 ч.). Виды топокарт. Азимут. Склонение. Измерение расстояний. Привязка обнажений методами засечек. Ориентирование на местности. Современные методы ориентирования. GPS-ориентирование. Интернет сервисы: Google Maps, Google Earth, Yandex Карты.

Практические занятия: 32. Работа с картой и компасом; 33. Привязка обнажений; 34. Описание геологического маршрута.

10. Организация минералогических и петрографических работ в геологических экспедициях (8 ч.). Комплексные экспедиции, геологосъёмочные отряды, тематические группы. Распределение обязанностей. Специализация участников экспедиции: поисковик, картограф, геофизик, петрограф, минералог, палеонтолог, гидрогеолог и др. Снаряжение геологического отряда, экспедиции. Правила безопасности в походе, экспедиции.

11. Общественно-полезная практика (24 ч.).

Практические занятия: 35. Итоговый геолого-туристический поход; 36, 37, 38. Итоговая конференция. 39, 40, 41. Летняя практика в кабинете географии (ремонт учебных пособий и оборудования, систематизация коллекций и пр.); 42. Экологическая экскурсия.

Прогнозируемые результаты 2 года обучения

Учащиеся должны знать:

- новые данные, открытия и достижения мировой геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии, океанологии и других наук о Земле;
- основные виды наблюдений, которые могут осуществляться в геологической экспедиции, инструменты (приборы), которые при этом применяются;
- выдающихся русских ученых;
- традиционные и современные методы геологии;
- горные породы и методы их изучения;
- полезные ископаемые;
- топографические знаки;

Учащиеся должны уметь:

- составлять отчеты о походах и экскурсиях;
- составлять каталоги образцов;
- оформлять этикетки;
- отбирать и обрабатывать образцы, составлять коллекции, зарисовывать и описывать обнажения горных пород, оформлять геологические выставки;
- вести документацию в полевых условиях, на обнажениях;
- проводить самостоятельные исследования и готовить творческие работы, рефераты, сообщения на геологические темы;
- работать с геологической коллекцией;
- читать карту, ориентироваться на местности;
- вести пропаганду геологических и геолого-экологических знаний.

Учебный план. 3 год обучения

№	Наименование модулей и тем	Всего часов	Из них		Формы контроля
			лекции	Практические	
1.	Общая геология	28	20	8	Пр. работа
2.	Минералогия	32	16	8	Пр. работа
3.	Петрография	36	20	16	Пр. работа
4.	Тектоника	12	6	6	опрос
5.	Гидрогеология	16	6	10	опрос
6.	Геофизические методы	10	6	4	опрос
7.	Палеонтология	14	10	4	опрос
8.	Полезные ископаемые	28	14	14	Пр. работа
9.	Методы поисков и разведок	16	8	8	Пр. работа
10.	Геологические памятники природы.	24	4	20	Пр. работа
	Всего	216	110	106	

Содержание программы (третий год обучения)

Тема 1. Общая геология: 28 часов

Земля в мировом пространстве и её происхождение (гипотезы). Роль геологии в её изучении. Общая характеристика и строение планеты Земля (форма, масса, плотность и т.д.). Новейшие достижения геологии в изучении внутреннего строения Земли. История развития Земли и органического мира (геохронология, методы установления возраста, зарождение и эволюция органического мира). Геологические науки, изучающие возраст Земли. Экзогенные процессы и их значение. Наука геохронология. Геологическая работа ветра. Карстообразование. Пещеры Крыма. Отрицательная роль карста для человека. Геологическая деятельность рек.

Геологическая деятельность моря. Эндогенные геологические процессы. Магма, вулканизм, землетресения, складчатость, метоморфизм. Геологическое строение родного края. Вулканизм и землетрясения в Крыму.

Практические занятия: Геологическая экскурсия.

Тема 2. Минералогия: 32 часа

Понятие о минералах. Свойства и методы определения. Шкала Мооса. Определители минералов. Классификация минералов. Схема описания. Понятие о кристаллах. Кристаллографические формы. Самородные элементы. Галоиды. Окислы и гидроокислы. Кварц. Фосфаты. Сульфаты. Гипс. Сульфиды и карбонаты. Пирит и кальцит. Силикаты. Слюды. Минералы Крыма.

Практические занятия: Практические занятия по определению минералов. Геологическая экскурсия.

Тема 3. Петрография: 36 часов

Определение петрографии как науки. Понятие о горной породе. Свойства, методы изучения горных пород. Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Магматические пород (магма, магматизм, вулканизм, интрузии, эффузии). Классификация. Осадочные породы, их происхождение. Классификация. Метаморфические породы. Виды, причины и условия метаморфизма. Повторение по теме «Петрография».

Практические занятия по определению магматических, осадочных и метаморфических пород.

Тема 4. Тектоника: 12 часов

Типы тектонических движений. Складчатые и разрывные нарушения. Трещиноватость пород. Надвиги и сдвиги. Землетрясение и вулканизм. Типы землетрясений. Механизм вулканизма. Закономерности развития Земли. Взаимосвязь различных геологических явлений.

Практические занятия. Экскурсия в краеведческий музей. Моделирование складчатых и разрывных нарушений с помощью пластилина, глины, бумаги.

Тема 5. Гидрогеология: 18 часов

Геологическая деятельность текучих и подземных вод. Вопросы охраны рек и подземных вод. Водопады – гидрогеологические памятники природы Крыма. *Практическое занятие* с контурными картами и расчёты падения и уклона рек. Методы измерений дебита источника. Поплавковый метод. Расчёты расхода воды в реке.

Тема 6. Геофизические методы: 10 часов

Обзор геофизических методов разведки. Принципы работы с солевым радиометром. Принципы работы с полевым магнитометром. *Практические занятия* по геофизическим методам, работа с геофизическими приборами.

Тема 7. Палеонтология: 14 часов

Единство органического мира. Кишечнополостные, губки, членистоногие. Брахиоподы, моллюски. Хордовые. Палеоботаника.

Практические занятия: работа с окаменелостями.

Тема 8. Месторождения полезных ископаемых: 28 часов

Понятие о полезных ископаемых и их классификация. Месторождения топливно-энергетических полезных ископаемых. Месторождения рудных или металлических полезных ископаемых. Месторождения нерудных или неметаллических полезных ископаемых. Полезные ископаемые Крыма. Экологические проблемы.

Практические занятия с коллекцией полезных ископаемых. Геологический поход или экскурсия.

Тема 9. Методы геологических поисков и разведок: 16 часов

Основные виды геологоразведочных работ: геологическая съёмка, поиски, разведка. Цели и задачи каждой стадии. Ведение полевой документации. Камеральная обработка. Геологический поход на место добычи полезного ископаемого. Поиски. Общегеологические предпосылки для поисков и поисковые признаки, методы поисков. Разведка месторождений полезных ископаемых. Предварительная и детальная разведка. Методы разведки. Оценка разведанных месторождений. Принципы подсчёта запасов.

Тема 10. Геологические памятники природы: 24 часа

Геологическая экскурсия к одному из геологических памятников природы Крыма. Геологические памятники природы, их классификация. Геологические памятники района Симферополя. Геологическая экскурсия. *Практические занятия.* Конференция и итоговая аттестация. Подведение итогов года и задание на лето.

Прогнозируемые результаты 3 года обучения

Учащиеся должны знать:

- новые данные, открытия и достижения мировой геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии, океанологии и других наук о Земле;
- основные виды наблюдений, которые могут осуществляться в геологической экспедиции, инструменты (приборы), которые при этом применяются;
- выдающихся русских ученых;
- традиционные и современные методы геологии;
- горные породы и методы их изучения;
- полезные ископаемые;
- топографические знаки;

Учащиеся должны уметь:

- составлять отчеты о походах и экскурсиях;
- составлять каталоги образцов;
- отбирать и обрабатывать образцы, составлять коллекции, зарисовывать и описывать обнажения горных пород, оформлять геологические выставки;
- вести документацию в полевых условиях, на обнажениях;
- проводить самостоятельные исследования и готовить творческие работы, рефераты, сообщения на геологические темы;

- работать с геологической коллекцией;
- читать карту, ориентироваться на местности;
- различать горные породы, минералы и полезные ископаемые своего края;
- работать с определителями минералов и горных пород, справочниками, научно-популярной литературой;
- работать с интернет-источниками, обрабатывать и оформлять полученную информацию;
- отбирать и обрабатывать образцы, составлять коллекции, зарисовывать и описывать обнажения горных пород;
- читать геологические, тектонические и топографические карты;
- проводить самостоятельные исследования и готовить творческие работы, рефераты, сообщения на геологические темы;
- оформлять геологические выставки, стенды, уголки;
- вести пропаганду геологических и геолого-экологических знаний.

1.5. Планируемые результаты изучения программы «Геологическое краеведение»

Эффективность освоения программы зависит от степени погружения в особенности профессиональной деятельности, поэтому при разработке заданий следует учитывать, чтобы в них наглядно были представлены пути и возможности переноса теоретических знаний в практическую деятельность, а также зависимость эффективности этой деятельности от качества теоретических знаний.

Любой ученик, с любыми способностями, с любым уровнем знаний может успешно заниматься по данной программе, т.к. уровень подачи материала может быть разным; учащиеся могут выполнять множество видов действий и найти соответствующие своим способностям и индивидуальным особенностям. Задача педагога – дать возможность каждому учащемуся наиболее эффективно использовать свои способности, быть успешным в выбранном им виде деятельности.

Результатом изучения дисциплины «Геологическое краеведение» станет обширный комплекс компетенций необходимых в жизни.

Предметные результаты по итогам освоения дисциплины «Геологическое краеведение» обучающиеся должны:

знать:

- основные требования к отчету о краеведческой экспедиции и туристском походе;
- краеведческую и другую литературу по истории родного края;
- основные виды геологических и краеведческих наблюдений, которые могут осуществляться в краеведческой экспедиции, инструменты (приборы), которые при этом применяются;
- кино, фотодокументы и другие источники по геологии;
- схему и описание маршрута краеведческой экспедиции;
- правила подготовки и написания исследовательской работы;
- основные понятия по геологии;
- историю геологического развития, тектонические структуры и полезные ископаемые родного края;
- права и обязанности участников путешествий и соревнований;
- основные правила безопасности участников туристских походов и соревнований, при преодолении отдельных препятствий, организации бивака;
- правила экологической безопасности, сохранения природы при проведении туристских путешествий и соревнований;
- основные правила ориентирования на местности, порядок работы с картой и компасом при ориентировании на местности;
- туристское снаряжение для путешествия по родному краю;
- правила организации учебного места;
- основные геологические и природные достопримечательности родного края
- принципы отбора геологических образцов и оформление их в коллекции;
- полезные ископаемые;

уметь:

- работать с краеведческой и специальной литературой в архивах, библиотеках, научных учреждениях;
- давать характеристику минералам и горным породам;
- систематизировать собранный материал;
- представлять результаты исследовательской работы на конкурсах, конференциях, олимпиадах;
- оценивать собственные достижения и достижения других кружковцев;
- сотрудничать с ровесниками во время коллективной работы;
- составлять определенный раздел отчета об экспедиции, техническое описание маршрута;

- составлять отчет об экспедиции, походе, делать техническое описание маршрута; выступать с докладами, рефератами, пропагандировать работу кружка.
- ориентироваться на местности с помощью карты и компаса, проходить несложные маршруты по легенде;
- бережно относиться к инструментам, оборудованию и снаряжению;
- сотрудничать и распределять обязанности при коллективной работе.
- уметь классифицировать минералы и горные породы;
- уметь составлять этикетки для образцов минералогической коллекции;

Метапредметными результатами, приобретенными на базе освоения программы «Геологическое краеведение», станут универсальные способности, которые потребуются как в рамках образовательного процесса (умение учиться), так и в реальной повседневной жизни обучающихся:

- умение редактировать и оформлять тексты;
- умение определять типы текстов;
- понимание туристско-краеведческой деятельности как культуры, способствующей развитию целостной личности человека, сознания и мышления, физических, психических и нравственных качеств;
- владение умением осуществлять поиск информации, обобщать, анализировать и творчески применять полученные знания;
- способность обучающегося к самостоятельному приобретению новых знаний, умений и навыков;
- умение работать в команде;
- творчески подходить к решению нестандартных ситуаций;
- знать и применять способы контроля над эмоциями, психологического настроя на участие в соревнованиях и походах;
- уметь отстаивать и аргументировать свою точку зрения;
- уметь выслушивать мнение оппонента.

Личностные результаты обучения основаны на формировании образованной личности, обладающей системой мировоззренческих взглядов и ценностных ориентиров. Важнейшими личностными результатами обучения станут:

- осознание себя как члена общества (гражданин России, житель Республики Крым);
- разумное и бережное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального природопользования;
- патриотизм, любовь к своей малой родине, своей стране. Уважение к

истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов региона.

- умение формулировать своё отношение к актуальным проблемам современности.

Информационная компетенция:

- ученик умеет самостоятельно систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию и передавать ее;
- коммуникативная компетенция: ученик владеет способами совместной деятельности при работе в группе, умениями искать и находить компромиссы;
- учебно-познавательная: ученик умеет организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учебно-познавательной деятельности;

Личностная компетенция:

- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- освоение доступных социальных ролей (обучающегося, сына/дочери, пассажира, покупателя и т.д.) развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла обучения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.
- уважительное отношение к окружающим и их интересам;
- проявление позитивного отношения к проблемам класса, школы, коллектива в целом.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Учебный период - с 01 сентября по 31 мая.

Количество учебных недель – 36 недель.

Продолжительность каникул – 01 июня – 31 августа.

На освоение учебного материала отводится 216 часов в год.

Программа рассчитана на 3 года обучения. Занятия проводятся 1-3 раза в неделю, в соответствии с утверждаемым расписанием. Продолжительность теоретических занятий до 3-х академических часов, практических до 4 академических часов с перерывами между занятиями 15 минут.

При планировании теоретических и практических занятий, экскурсий, путешествий и соревнований учитываются сезонные изменения погоды. Во время каникул планируются массовые мероприятия: экскурсии, походы, соревнования и т.д.

2.2. Условия реализации программы.

Теоретические и практические занятия должны проводиться с привлечением наглядных материалов, использованием новейших методик. Педагог должен воспитывать у учащихся умения и навыки самостоятельного принятия решений. Для проведения теоретических и практических занятий можно привлекать учителей-предметников, опытных экскурсоводов, инструкторов, гидов, спасателей, музейных работников и т.п.

Практические умения и навыки отрабатываются на занятиях в помещении (класс, музей, спортивный зал) и на местности (на пришкольном участке, в парке, городских улицах, лесу и т.д.). В период осенних, зимних, весенних, летних каникул практические навыки отрабатываются во время проведения экскурсий, походах выходного дня и других туристско-краеведческих мероприятиях.

2.2.1. Материально – техническое обеспечение

Для занятий необходимо иметь: компьютер, мультимедийный проектор, экран, карты Республики Крым и Российской Федерации, атласы и настенные карты: физические, геологические, тектонические, топографические; карты и атласы Крыма; таблицы о строении, движениях и развитии земной коры; библиотечку геологической литературы, в которой должны быть энциклопедии, учебная, методическая и научно-популярная литература, литература о природе Крыма, выдающихся учёных - геологах и краеведах; лабораторное и учебно-полевое оборудование; фотоархив о походах, экскурсиях, поездках, а также лучшие творческие работы, как образцы для следующих работ кружковцев; наглядный и раздаточный материал: коллекция минералов, разделённая на группы по химическому составу или хозяйственному применению; коллекция горных пород разного происхождения; коллекция руководящих ископаемых форм Крыма; научно-популярные учебные фильмы, кинофрагменты, презентации по разным темам программы; снаряжение для походной и экспедиционной деятельности.

2.2.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование на занятиях электронных изданий: чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), информационных (справочных) систем, баз данных. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, скайп, компьютерное тестирование, подготовка докладов на семинарах с использованием электронного офиса.

2.2.3. Кадровое обеспечение реализации программы «Геологическое краеведение»

осуществляется педагогами дополнительного образования, имеющими среднее профессиональное или высшее образование по направлению подготовки и отвечающими квалификационным требованиям и профессиональным стандартам, или обучающимися по образовательным программам высшего образования по специальности и направлению подготовки и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

2.2.4. Методическое обеспечение образовательной программы

1) Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в очной форме с применением сетевой формы взаимодействия, 1-3 раза в неделю, в соответствии с утверждаемым расписанием. Программа не предъявляет особых требований к уровню подготовленности обучающихся. С учетом времени освоения программы и объема материала в группе могут заниматься обучающиеся как одинакового возраста, так и разных возрастных групп.

2) При реализации программы могут быть использованы различные методики мониторинга усвоения обучающимися учебного материала, организации воспитательной работы, работы педагога по организации учебного процесса, комплектования учебной группы, анализа результатов деятельности, авторские методики проведения занятия.

Методы обучения

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесные: рассказ, объяснение, беседа, диспут, работа с книгой, дискуссия, лекция;
- наглядные: использование музейных витрин, просмотр фотографий, видеофильмов, картин, схем, плакатов, рисунков, макетов, карт, графического изображения;

- практические: экскурсии, походы, исследовательская деятельность, работа на компьютере, зачетные занятия. Для эффективного усвоения учебного материала практическую деятельность следует проводить на местности в форме экскурсий, походов.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный (качественный показ, демонстрация техники; просмотр видео материалов, мастер-классов, посещение экскурсионных объектов для повышения общего уровня развития учащихся);
- частично-поисковый;
- исследовательский;
- аналитический (сравнения и обобщения, развитие логического мышления);
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов, создание ситуаций, приближенных к реальным);
- индивидуальный подход к каждому учащемуся с учетом природных способностей, возрастных особенностей, работоспособности и уровня подготовки.

4) Методы воспитания

- убеждение;
- поощрение;
- стимулирование;
- мотивация;
- воспитание на личном примере;
- контроль и самоконтроль;
- оценка и самооценка.

1) Формы организации образовательного процесса

Групповая, индивидуально-групповая, массовая. Участие в походах и конкурсах также может быть предусмотрено вне сетки часов.

Возможные формы организации учебного занятия

Разные типы и формы занятий создают условия для развития познавательной активности, повышения интереса детей к обучению (практические и зачетные занятия).

Свободные формы имеют характер расширенного активного досуга (экскурсии, походы, квесты, игры, праздники).

Рекомендуемые типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений (закрепление), комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия, тестирование.

Рекомендуемые формы занятий: учебные занятия в кабинете и учебно-тренировочные занятия на местности. Кроме того, используются такие формы, как конкурс, поход, путешествие, игра, лекция, видеозанятие и др.

Во время проведения практических занятий учащиеся приходят в свободной форме.

2) Педагогические технологии

- технология индивидуального обучения;
- технология группового обучения;
- технология коллективного взаимообучения;
- технология дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- коммуникативная технология обучения;
- технология коллективной творческой деятельности.

3) Алгоритм учебного занятия включает в себя следующие этапы:

В целом учебное занятие любого типа как модель можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного, контрольного, рефлексивного (самоанализ), итогового, информационного. Каждый этап отличается от другого сменой видов деятельности, содержанием и конкретной задачей. Основанием для выделения этапов может служить процесс усвоения знаний, который строится как смена видов деятельности учащихся: восприятие – осмысление – запоминание – применение – обобщение – систематизация.

1 этап: организационный. Задача: подготовка детей к работе на занятии. Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап: проверочный. Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), выявление пробелов и их коррекция. Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

3 этап: подготовительный (подготовка к новому содержанию). Задача: обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (к примеру, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям).

4 этап: основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

а) Усвоение новых знаний и способов действий. Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

- b) Первичная проверка понимания. Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием
- c) Закрепление знаний и способов действий. Задача: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий. Применяют тренировочные упражнения, задания, которые выполняются самостоятельно детьми.
- d) Обобщение и систематизация знаний. Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

5 этап: контрольный. Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

6 этап: итоговый. Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы. Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали ребята на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели? Поощряет ребят за учебную работу.

7 этап: рефлексивный. Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

8 этап: информационный. Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий. Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий. Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей.

4) Дидактические материалы

В качестве дидактического и методического материала на занятиях используются:

- раздаточный материал;
- наглядные пособия;
- дидактические пособия (карточки, вопросы и задания для устного или письменного опроса, тесты, кроссворды по темам)
- туристская и краеведческая литература для чтения;
- сведения из интернета;
- обучающие прикладные программа в электронном виде;
- картографические пособия по родному краю;

- фотографии;
- основная и дополнительная литература, книги, брошюры, пособия;
- компьютерные презентации по темам;

2.3. Формы аттестации

Теоретические и практические зачеты, тестирование, участие в конкурсах, викторинах, экспедициях. Аттестация проводится для определения результативности освоения программы.

Метод применения информационно-коммуникационных технологий, который позволяет обучать детей на основе самостоятельного поиска информации в сети интернет, обмена информацией на специализированных WEB-страницах по краеведению и геологии, выполнение диагностических тестов и заданий по соответствующим темам, а также выполнение определенных задач во время проведения практических работ, экспедиций, походов, экскурсий.

Результаты аттестации заносятся в диагностическую карту должны отражать уровень планируемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- материалы тестирования;
- грамоты, свидетельства, сертификаты;
- конкурсные материалы;
- журнал посещаемости;
- маршрутный лист;
- приказы об участии в конкурсах;
- видеозапись;
- фотоотчет.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- открытое занятие;
- викторина, конкурс, защита реферата, квест;
- поход;
- олимпиада, конференция;
- защита исследовательских работ.

Формы контроля

Входной контроль – проводится при необходимости или на начальном этапе формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка, а также при зачислении на второй и последующий годы обучения.

Текущий контроль – проводится в течение года, возможен на каждом занятии; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Промежуточный контроль – проводится по окончании изучения темы, модуля, в конце полугодия, года, изучается динамика освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

Итоговый контроль – проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, его творческих способностей, определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

Формы проведения контроля учащихся определяются педагогом в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой: педагогическое наблюдение, опрос, контрольное задание, самостоятельная работа, кроссворд, викторина, тесты и др.; зачет, олимпиада, аукцион знаний, выставка, концерт, презентация творческих работ, доклад, которые перечисляются согласно учебному плану (проекты, творческие задания, конкурсы, выступления и т.д.).

2.4. Список литературы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ для педагога:

1. Атлас. Автономная республика Крым. Киев – Симферополь, 2003.
2. Атлас. Минеральные ресурсы Крыма и прилегающей акватории Чёрного и Азовского морей. – Симферополь: Таврия-плюс, 2001.
3. Войлошников В.Д. Геология. – М.: Просвещение, 1979.
4. Геологические памятники природы Украины. Справочник-путеводитель. - Киев: Наукова думка, 1987.
5. Горшков Г.П., Якушова А.Ф. Общая геология. – Издательство Московского университета, 1973.
6. Григорьев В.М., Немков Г.И. Учителю географии о геологии и минеральных ресурсах СССР. – М.: Просвещение, 1984.
7. Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. Заповедные ландшафты Тавриды. – Симферополь: Бизнес - Информ, 2004.
8. Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. Открыватели земли крымской. – Симферополь: Бизнес - Информ, 2007.
9. Музафаров В.Г. Основы геологии. – М.: Просвещение, 1972.
10. Пичугин Б. В. Изучение геологии в средней школе. М.: Просвещение, 1977.
11. Подгородецкий П.Д. Крым: природа. – Симферополь: Таврия, 1988.
12. Программа «Юные геологи», М.: Просвещение, 1983.
13. Строев К.Ф. Краеведение. – М.: Просвещение, 1974.

14. Юдин В.В. Геологическая карта и разрезы Горного и Предгорного Крыма. – Симферополь: Союзкарта, 2009.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ для обучающегося и родителей:

1. Багрова Л.А, Боков В.А., Багров Н.В. География Крыма.– Київ: Либідь, 2001.
2. Безуглый А.Н., Спивачевский И. Г. Школьный геологический словарь-справочник. – Киев: Радянська школа, 1978.
3. Кантор Б.З. Минерал рассказывает о себе. – М.: Недра, 1985.
4. Кантор Б.З. Коллекционирование минералов. – М.: Недра, 1991.
5. Лебединский В.И. В удивительном мире камня. – М.: Недра, 1973.
6. Лебединский В.И. Геологические экскурсии по Крыму. – Симферополь: Таврия, 1976.
7. Подгородецкий П.Д. География Крыма. – Симферополь, 1995.
8. Полканов Ю.А. Минералы Крыма. – Симферополь: Таврия, 1989.
9. Супрычёв В.М. Крымские самоцветы. – Симферополь: Таврия, 1973.
10. Ферсман А.Е. Путешествие за камнем. – М.: Детгиз, 1956.
11. Шнюков Е.Ф. Мир минералов. – Киев: Наукова думка, 1986.
12. <http://www.biblioclub.ru>- ЭБС «Универсальная библиотека онлайн» - издательские тематические коллекции по естественным, физико-математическим, техническим наукам, а также гуманитарным и социальным наукам.
13. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks» - 15 000 тыс. изданий по всем отраслям знаний — учебники, монографии, журналы.
14. Учебный сервер ТНУ (<http://edu.crimea.edu/>) учебно-методический комплексы, учебные ресурсы, каталоги преподавателей, расписание занятий, методические материалы.
15. Образовательный портал (<http://dlc.crimea.edu>) Полнотекстовый электронные учебники, каталог ссылок, учебные фильмы, справочники, энциклопедии, пособия
16. Сервер Научной библиотеки ТНУ (<http://www.tnu.crimea.ua/tnu/>) Новости, сведения о библиотеках Крыма, каталоги, периодика, словари, справочники, авторефераты, полезные ссылки.
17. Крымская Межвузовская электронная библиотека (<http://elib.crimea.edu/>) Образовательные и научные ресурсы вузов Крыма, раритетные издания, проекты, гранты, календарь мероприятий.