

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Детский эколого – биологический Центр»
города Каменск – Шахтинский

СОГЛАСОВАНО
на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от ____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»

_____ / Дедерер А. Г./

«____» _____ 2020 год

**Авторская дополнительная
общеобразовательная программа
«Планета Земля»**

Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик: Редкина Елена Владимировна
методист, педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	12
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТНЕГО МОДУЛЯ	15
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	15
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27

**Паспорт
дополнительной общеобразовательной программы**

Название ДОП	«Планета Земля»
Сведения об авторе	ФИО: Редкина Елена Владимировна
	Место работы: МБУ ДО «ДЭБЦ»
	Адрес образовательной организации: 347810 Россия, Ростовская область, г. Каменск-Шахтинский, ул. Ленина 45
	Домашний адрес автора: г. Каменск-Шахтинский, ул. Королева 3-11
	Телефон служебный: 88636551142
Должность: методист, педагог дополнительного образования	
Участие в конкурсах авторских образовательных программ и программно-методических комплексов/результат	Всероссийский конкурс авторских программ 2011 год
Нормативно-правовая база (основания для разработки программы, чем регламентируется содержание и порядок работы по ней)	Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
Материально-техническая база	1. Коллекции минералов, горных пород и ископаемых организмов, постоянно пополняемые во время выездов. 2. Естественнонаучная библиотека, атласы, карты, глобус. 3. Микроскопы 4. Набор химических веществ для определения минералов 5. Видеотека естественнонаучных фильмов. 6. Фотокамера.
Год разработки, редактирования	2011, 2020
Структура программы	<ul style="list-style-type: none"> • Титульный лист. • Паспорт программы • Пояснительная записка • Учебно-тематический план Содержание программы. • Календарный учебный график. • Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы • Список литературы.
Направленность	Туристско-краеведческая
Направление	Направлена на развитие познавательных, исследовательских навыков обучающихся по изучению природы, геологической истории родного края. Ориентирована на познание геоэкологии Каменского района и является источником социального, личностного и духовного развития обучающихся.
Возраст учащихся	7-11 лет

Срок реализации	1 год (216 часов)
Этапы реализации	
Новизна	<p>программа позволяет обучающимся находить реальные мотивы и цели, побуждающие к учебной деятельности, что неизбежно приведет к работе с научными теоретическими понятиями, к формированию теоретического мышления и творческих способностей, и, следовательно, развитие творческого потенциала.</p> <p>В основу программы положен краеведческий принцип, что значительно расширяет представление о геологии и экологии родного края.</p>
Актуальность	Определяется запросом со стороны детей и их родителей (законных представителей), материально-технические условия, для реализации которого имеются на базе учреждения.
Цель	Развитие познавательного интереса через увлечение геологическим краеведением, овладение основ геологических знаний.
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> - приобретены навыки работы с различными источниками информации, коммуникативные умения; - развита у обучающихся любознательность и творческая активность; - сформирована эмоциональная отзывчивость и позитивный настрой к учебному процессу; - сформированы основы экологической культуры, чувство ответственности за сохранение окружающей среды; - привита любовь к родному краю; - приобретены основы знаний о Планете Земля с геологической точки зрения. - выработано понимание связи «человек-природа».
Формы занятий (фронтальные (указать кол-во детей), индивидуальные)	<p>Групповые занятия с наполняемостью группы 12 чел.</p> <p>Наблюдение, рассказ, лекция, беседа с использованием наглядного материала, викторины, экскурсии, игровые обучающие ситуации с использованием игр, картинок, акции, защита проектов, практическая работа, конкурсы.</p>
Режим занятий	6 часов в неделю; два занятия по 35 минут с обязательным перерывом 10 мин между занятиями. В дни проведения занятий вне аудитории (экскурсии, акции) - четыре занятия подряд.
Формы подведения итогов реализации	Педагогическое наблюдение, практическая работа, защита проектов, викторина, опрос, конкурс, беседа по итогам занятия, тестирование.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Каменский район очень богат на палеонтологические находки, а они являются свидетелями истории окружающей нас природы, её геологического прошлого. На его территории можно наблюдать выходы пород каменноугольного и мелового периода, а также выходы пород палеогеновой системы. И везде есть следы древней жизни. Даже в центре города можно встретить окаменевший *Spirifer* или отпечаток липидодендрона. Это вызывает интерес к близкому и далекому историческому прошлому нашей Планеты. А чем утолить жажду знаний, где найти ответы на вопросы? Как связать древний мир и современный, найдя при этом место человека?

Направленность программы: туристско-краеведческая.

Направление деятельности : направлена на развитие познавательных, исследовательских навыков обучающихся по изучению природы, геологической истории родного края. Ориентирована на познание природы Каменского района и является источником социального, личностного и духовного развития обучающихся.

Вид программы и ее уровень. Программа «Планета Земля» авторская дополнительная общеобразовательная программа.

Уровень – общекультурный (базовый).

Отличительные особенности программы.

В программе школьного курса окружающего мира заложено умение отличать гранит от мрамора, а кварц от известняка. Оно даже проверяется в итоговых тестах. Конечно, это не спецкурс по геологии, но к концу начальной школы дети должны ориентироваться в разнообразии камней, понимать их цикл существования, их роль в жизни человека, различия в использовании. Лучший способ изучить эту тему - практический, конечно. Не просто запоминать картинки в учебнике и верить на слово, что слюда блестит, а иметь возможность подержать ее в руках и подставить лучам солнца... Программа доступна для усвоения всеми обучающимися, ориентирует их на экспериментальную и практическую работу, побуждает стремление к дальнейшему расширению и углублению своих знаний; развивает коммуникативные умения, способствует развитию творческих способностей личности, стимулирует стремление к самообразованию.

Данная программа отличается от других программ данного направления тем, что изучает не только объекты неживой природы, но и актуальные проблемы современности, связанные с охраной живой и неживой природы, воспитывая бережное отношение к ней.

В основу построения программы положены следующие принципы:

- Принцип систематичности и последовательности. Все темы взаимосвязаны и в процессе последовательного изучения знания и умения обогащаются новым содержанием.
- Принцип наглядности – зрительное восприятие (вещественный материал, работа на местности и т.д.) наиболее эффективно для обучающихся.
- Принцип связи теории с практикой – обучение и воспитание большей части программы реализуется через экскурсии, практические работы.
- Принцип прочности усвоения знаний обуславливается использованием различных видов, форм и методов активного обучения.
- Принцип доступности – от легкого к трудному, от известного к неизвестному, от простого – к сложному.
- Принцип единения (интеграции).

Педагогическая целесообразность. Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания дополнительного образования.

Стимулирование познавательных интересов обучающихся проходит через организацию познавательной деятельности. Здесь можно выделить следующие моменты:

- разнообразные формы самостоятельной работы, способствующие активации познавательной деятельности;
- проблемное обучение, побуждающее обучающегося решать поставленные задачи и активизирующее познавательную деятельность;

- творческие работы, активизирующие эмоционально-волевые и интеллектуальные психические процессы;
- практические работы исследовательского характера, побуждающие обучающихся к применению уже изученных знаний.

Актуальность, новизна программы базируется на современных требованиях к модернизации образования.

Актуальность программы заключается в том, что, являясь существенным дополнением базовой школьной дисциплины – окружающий мир и позволит получить соответствующее современному уровню целостное представление о Земле как о космическом и геологическом теле. Определяется запросом со стороны детей и их родителей (законных представителей), учителей естественнонаучных дисциплин, материально-технические условия, для реализации которого имеются на базе учреждения.

Новизна программы в том, что программа позволяет обучающимся находить реальные мотивы и цели, побуждающие к учебной деятельности, что неизбежно приведет к работе с научными теоретическими понятиями, к формированию теоретического мышления и творческих способностей, и, следовательно, развитие творческого потенциала.

В *основу программы* положен краеведческий принцип, что значительно расширяет представление о геологии и экологии родного края.

Цель программы:

Развитие познавательного интереса через увлечение геологическим краеведением, овладение основами геологических знаний.

Задачи:

Развивающие:

1. Развитие навыков работы с различными источниками информации, коммуникативных умений;
2. Развитие любознательности и творческой активности.

Воспитательные:

1. Воспитание эмоциональной отзывчивости и позитивного настроения к учебному процессу;
2. Формирование экологической культуры, чувства ответственности за сохранение окружающей среды;
3. Воспитание любви к родному краю.

Обучающие:

1. Расширение представлений о Планете Земля с геологической точки зрения.
2. Формирование устойчивого понимания связи «человек-природа».

Адресат программы.

Программа нацелена на совместную работу обучающихся возрастом от 7 до 11 лет, желающих проявить и развить свои способности в сфере познания и творчества. При разработке программы учитывались психо-физические, возрастные особенности детей данного возраста: большая подвижность обучающихся, неустойчивость внимания, необходимость в постоянной смене деятельности, форм и методов в процессе занятия, что способствует выработке сознательного и бережного отношения ко всему живому. Дети данного возраста готовы к получению знаний и жаждут удовлетворять свои познавательные потребности.

Потенциальные обучающиеся должны проявлять бережное отношение к объектам природы, иметь мотивацию к изучению природы, экологии, природных взаимосвязей, изучению экологических проблем.

Количество обучающихся в группе - 12- 15 человек. Возможно проведение занятий спаренных всем составом объединения, либо частью для проведения совместных акций, экскурсий.

Группа может сформироваться как *разновозрастная*, так и *одновозрастная*, в зависимости от спроса на программу.

Объем программы: 1 год обучения (216 часов).

По желанию родителей (законных представителей) и обучающихся возможно продолжение обучения в летний период времени по модулю «Занимательное лето» в объеме 36 часов.

Форма обучения: очная.

В случае изменения эпидемиологической обстановки в регионе возможно применение дистанционных технологий и электронного обучения.

Формы и методы организации образовательного процесса: наблюдения, рассказ, лекции или беседы с использованием наглядного материала для теоретической части занятия, викторины, экскурсии, игровые обучающие ситуации с использованием игр, картинок, акции, защита проектов, экскурсии в природу, наблюдения способствуют повышению знаний детей, умению видеть, понимать и восхищаться красотой природы и бережно к ней относиться, практическая работа детей с обязательным инструктажем по технике безопасности. При выполнении практических работ дети приобретают умения и навыки, игры, способствующие закреплению полученных знаний.

Широко используются при реализации программы *информационно-коммуникационные* технологии, которые вводят обучающихся в увлекательный мир, где им предстоит самостоятельно добывать, анализировать, представлять и передавать другим информацию; эти технологии значительно повышают познавательный интерес к учебной деятельности.

Для повышения познавательного интереса используются:

1. иллюстративный мультимедийный материал: анимации, видео, слайд-шоу, демонстрации опытов на этапе введения нового знания.
2. справочный материал: словари, биографии ученых, интерактивные карты и таблицы - для выполнения творческих заданий во время поиска необходимой информации.
3. интерактивные задания
4. презентации на основе разных материалов мультимедийного курса и использовать их на уроке в интерактивном варианте.
5. результаты выполнения заданий, зафиксированные в виде таблицы.

Виды занятий:

Теоретическая часть занятия предусматривает краткость, с использованием наглядных пособий, интерактивных средств обучения. Практические работы выполняются по группам. Соблюдение техники безопасности при работе с оборудованием входит в учебно-воспитательные задачи объединения. В конце каждого занятия проводится взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность углубить интересы детей, помогают формировать дружбу в коллективе, приобрести навыки исследовательской деятельности, трудолюбие, ответственность и самостоятельность.

Программой предусмотрена работа с родителями обучающихся в объединении, которая включает:

- участие родителей в экскурсиях и массовых мероприятиях;
- индивидуальные беседы и тематические встречи.

Используются нетрадиционные формы организации занятий, например, занятие-инсценировка, занятие-конкурс, занятие-путешествие, занятие-исследование, занятие-игра.

Режим занятий: 6 часов в неделю; 3 раза в неделю, два занятия по 35 минут с обязательным перерывом 10 мин между занятиями. В дни проведения занятий вне аудитории (экскурсии, акции) - четыре занятия подряд. Допускается проведение таких занятий совместно с другими группами (спаренное занятие) – экскурсии, игры, защита проектов.

Работа по программе организуется и проводится в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об

образовании в Российской Федерации» (Далее – ФЗ № 273).

2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р (Далее – Концепция).

3.«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29 мая 2015 г. № 996-р.

4. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"(Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 N 52831)

5.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

6.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

7.Устав МБУ ДО «ДЭБЦ».

Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования МБУ ДО «ДЭБЦ» - Редкина Елена Владимировна, методист 1 категории, педагог дополнительного образования 1 категории, стаж педагогической работы 22 года, образование высшее, имеет опыт работы по программе «Планета Земля».

Ожидаемые результаты и способы определения результативности:

- приобретены навыки работы с различными источниками информации, коммуникативные умения;
- развита у обучающихся любознательность и творческая активность;
- сформирована эмоциональная отзывчивость и позитивный настрой к учебному процессу;
- сформированы основы экологической культуры, чувство ответственности за сохранение окружающей среды;
- привита любовь к родному краю;
- приобретены основы знаний о Планете Земля с геологической точки зрения.
- выработано понимание связи «человек-природа».

Формы подведения итогов реализации программы

Мониторинг образовательных результатов проводится два раза в год (декабрь и май). Педагог вносит результаты аттестации / диагностики в «Контрольный лист результатов образовательного процесса». В когнитивном модуле – учитывается средний результат оценки уровня обученности. В деятельностном и личностно-смысловом модулях учитывается средний балл по каждому модулю, итоги подводятся в конце учебного года (май). При подведении итогов освоения общеобразовательной программы обучаемыми, используются следующее соотношение средних баллов к определяемым уровням:

- низкий уровень от 1,0 до 1,5 баллов
- средний уровень от 1,6 до 2,5 баллов
- высокий уровень от 2,6 до 3,0 баллов

Результаты аттестации фиксируются в «Контрольном листе результатов образовательного процесса» на текущий учебный год. В конце учебного года (май) педагог составляет «Аналитическую справку по результатам проведения промежуточной аттестации / итоговой диагностики»

**«Контрольный лист результатов образовательного процесса»
по модифицированной дополнительной общеобразовательной программе «Планета Земля».**

<i>ФИ</i>	<i>Когнитивный модуль</i> <i>(знаниевая диагностика)</i> <i>(промежуточная аттестация)</i>	<i>Деятельностный модуль</i> <i>(применение знаний и умений на практике)</i>							<i>Личностно-смысловой модуль</i> <i>(участие в общественно-полезной деятельности, природоохранных мероприятиях, проектная деятельность)</i>				<i>Итого за год</i>
	<i>Основы знаний по геологии с элементами минералогии, петрографии, палеонтологии</i>	<i>Практические задания</i>	<i>Навыки исследовательской деятельности</i>	<i>Ведение полевого дневника</i>	<i>Позитивное отношения к окружающей нас природе</i>	<i>навыки для работы с источниками информации, умения по охране окружающей среды и бережного отношения к живой природе</i>	<i>Общение в группе сверстников</i>	<i>Объединения</i>	<i>Учрежденческий уровень</i>	<i>Муниципальный уровень</i>	<i>Региональный и Всероссийский</i>		
<i>1.</i>													
<i>2...</i>													

Формы проведения промежуточной аттестации могут быть следующие:

- тестирование;
- зачетное занятие;
- участие и победа в мероприятиях, конкурсах различного уровня;
- выполнение исследовательской работы;
- викторина;
- деловая игра;
- стендовый доклад, представление портфолио достижений и т.д.

Формы контроля:

Педагогическое наблюдение, практическая работа, защита проектов, викторина, опрос, конкурс, беседа по итогам занятия, тестирование, самооценка, игра, решение кроссвордов и др.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п\п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение	4	2	2
2.	Земля и ее оболочки	72	28	44
3.	Путешествие в прошлое Земли	30	10	20
4.	Что меняет лик Земли?	42	18	24
5.	Человек и природа	40	12	28
6.	Если завтра в поход	26	8	18
7.	Итоговое занятие «Мы – друзья природы!»	2	-	2
Итого:		216	78	138

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение. - 4ч.

Теоретические занятия.

Знакомство с планом работы объединения. Тесная связь геоэкологии с геологией, экологией. Демонстрация образцов.

Практические занятия.

Работа с коллекцией. Демонстрация образцов минералов и горных пород

Экскурсия.

Планета Земля – наш общий дом» (примеры воздействия человека на природу)

2. Земля и её оболочки -72 ч.

Теоретические занятия.

Земля – наш дом во Вселенной. Происхождение Земли. Звезды в нашем небе. Солнце. Планеты Солнечной Системы (планеты земной группы). Планеты Солнечной Системы (планеты-гиганты). Земля – шар? Гигантский магнит. Геосферы Земли: гидросфера, атмосфера, литосфера. Атмосфера воздушная оболочка Земли. Ветер - куда он дует. Сила ветра. Смерч. Друг наш – воздух. Использование воздуха животными и растениями. Гидросфера – водная оболочка Земли. Три состояния воды. Что растет в воде, кто живет в воде. Литосфера – каменная оболочка Земли. Что такое минерал? Физические свойства минералов. Виды блеска минералов. Шкала твердости минералов Мооса. Магнитные свойства минералов. Горные породы – какие они, отличия от минералов? В огне рожденные породы. Гранит. Базальт. Осадочные горные породы и их классификация. Песок. Глина. Что такое метаморфизм? Почва – «живая» земля.

Практические занятия.

Зарисовка схемы расположения планет Солнечной Системы. Игра «Солнечная система». Изготовление модели внутреннего строения Земли.

«Лаборатория природы»: «Свойства воздуха». «Необычные свойства «обычной» воды». «Определение свойств минералов». «Сравнение песка и глины». «Опыты с почвой».

Фотопроекты «Воздух вокруг нас и его охрана, использование», «Нас окружает вода» презентация работ, конкурс.

Зарисовки превращения воды в пар, круговорот воды в природе. Просмотр видеofilm: «Путешествие капли воды». Игра «Рисуем минералами» Игра -соревнование «Магнитная рыбалка». Викторина: «Минералы и их свойства», «Камень и человек». Работа с коллекциями магматических горных пород. Работа с коллекциями осадочных горных пород и их определение. Работа с коллекциями метаморфических горных пород. Оформление стенгазеты «Почва» (половицы, поговорки, стихи о почве).

Экскурсия в «Дом Природы» ознакомление с природой Каменска и Каменского района.

3. Путешествие в прошлое Земли – 30 ч.

Теоретические занятия.

Возраст Земли. Методы определения возраста горных пород. Следы исчезнувшей жизни. Как сохраняются древние животные и растения. Геохронологическая шкала и развитие органического мира. Архей. Протерозой. Палеозой – эра древней жизни. Эра господства пресмыкающихся. Буйный расцвет млекопитающих. Появление человека. Взаимоотношения общества и природы от древних времен до сегодняшнего дня.

Практические занятия.

Работа с коллекциями палеонтологических остатков. Игра «Геологические часы». Зарисовка древних животных и растений. Работа над проектами: «Земля гигантов». «Эра гигантских млекопитающих». Презентация «визитной карточки» вымершего животного «Динозавр», «Ледниковый период». Просмотр фрагментов видеofilmа «Прогулки с пещерным человеком». Выставка рисунков «Древние животные и растения». Создание плаката «История развития Земли в 24 часах».

4. Что меняет лик Земли? – 42ч.

Теоретические занятия.

Виды геологических процессов и условия их проявления. Огнедышащая Земля. Землетрясения, типы землетрясений. Вулканизм. Строение вулкана. Выветривание и его виды. Как росток пробивается сквозь асфальт? Геологическая деятельность поверхностных (текучих) вод. Овраги. Причины образования. Строение. Реки, строение речных долин, речная эрозия. Работа морей и океанов. Зачем нужны озера и болота? Работа подземных вод. Значение подземных вод в биосфере. Пещеры. Условия их образования. «Занимательно о подземной воде» - круглый стол. Склоновые процесс (обвалы, осыпи) Оползни. Причины образования.

Практические занятия.

Викторина «Вулканы и землетрясения». Зарисовка строения вулкана. Презентация «Визитной карточки»: «Вулкан». «Лаборатория природы»: «Работа ветра». Опыты: «Как разрушаются горы», «Вода и горные породы». Подземные источники. Колонки, колодцы. Занятие исследование.

Экскурсии

Экскурсия «Выветривание в городе» Виртуальная экскурсия «По берегам рек» Подземные источники. Колонки, колодцы.

5. Человек и природа –40ч.

Теоретические занятия.

Биосфера – сфера жизни. Бережное отношение к растительному и животному миру. Основные источники загрязнения природной среды, составление схемы. Глобальные экологические проблемы человечества. Красная книга – сигнал опасности. Загрязнение атмосферного воздуха в городе. Его величество Мусор. Принципы сортировки бытового мусора. Мой родной край – заповедные места.

Практические занятия.

Фотопроект «Живая природа». Брейн-ринг «Эти забавные животные и растения». Игра «Следопыт» (звуки живой природы). Игра «Экология». Оформление стенгазеты «По страницам Красной книги». Инсценировка «Мы на речке отдыхали». Акция «Раздельный сбор бытового мусора». Обработка материалов экскурсии. Оформление отчетов.

Экскурсии.

«Уголок живой природы». «Шумовое загрязнение атмосферы». Экскурсия по улицам города «Мусор – это серьезно». Заочное путешествие по охраняемым территориям и национальным паркам. Экскурсия в памятник природы Каменского района.

6. Если завтра в поход – 24ч.

Теоретические занятия.

Правила поведения в природе и на обнажениях. Предотвратим опасности (укусы, травмы, ожоги). Установка палатки. Разведение костров. Живые барометры. Предсказание погоды. Съедобные, несъедобные растения, ягоды. Ориентирование на местности по Солнцу, компасу, местным признакам. Определение расстояния до выбранных объектов местности.

Практические занятия.

Изготовление памяток «Правила поведения в природе и на обнажениях». Игра «Не дай себе замерзнуть – найди заменители спичек». Отработка навыков установки палатки. Работа над проектом «Ядовитые растения, животные Ростовской области». «Собери в поход рюкзак и отдохни» - игра. Игра-квест «Найди ошибку в маршруте».

Экскурсия.

Поход выходного дня с целью закрепления навыков ориентирования на местности.

7. Итоговое занятие «Мы – друзья природы!» – 2ч.

Практическое занятие.

Конкурс – выставка рисунков. Выставка «Лучшая находка». Показ собранных коллекций. Викторина «Мы – часть природы».

Календарный учебный график программы

№ п/п	Дата		Тема занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Время проведения занятия	Место проведения	Форма контроля
	Гр.1	Гр.2						
Раздел «Введение»					4			
1.			Знакомство с планом работы объединения. Тесная связь геоэкологии с геологией, экологией. Демонстрация образцов.	Беседа, практическая работа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
2.			«Планета Земля – наш общий дом» (примеры воздействия человека на природу)	Экскурсия	2		Улицы города Каменск-Шахтинский	Педагогическое наблюдение
Раздел «Земля и ее оболочки»					72			
3.			Земля – наш дом во Вселенной. Происхождение Земли.	Беседа, просмотр видеофильма			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
4.			Звезды в нашем небе. Солнце.	Лекция			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
5.			Зарисовка схемы расположения планет Солнечной Системы.	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
6.			Планеты Солнечной Системы (планеты земной группы)	Беседа, практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
7.			Планеты Солнечной Системы (планеты-гиганты).	Беседа, практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
8.			Игра «Солнечная система»	Игра			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
9.			Земля – шар? Гигантский магнит. Изготовление модели внутреннего строения Земли	Лекция. Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
10.			Геосферы Земли: гидросфера, атмосфера, литосфера.	Лекция, беседа,			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
11.			Атмосфера воздушная оболочка Земли.	Лекция. Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
12.			Ветер - куда он дует. Сила ветра. Смерч.	Свободный			МБУ ДО	Самооценка

			обмен мнениями			«ДЭБЦ»	
13.		«Лаборатория природы»: «Свойства воздуха	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
14.		Друг наш – воздух. Использование воздуха животными и растениями.	Беседа, практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
15.		Фотопроект «Воздух вокруг нас и его охрана, использование», презентация работ, конкурс	Конкурс презентация работ			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
16.		Гидросфера – водная оболочка Земли.	Лекция, практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
17.		Три состояния воды. Зарисовки превращения воды в пар, круговорот воды в природе.	Лекция, практическая работа, демонстрация			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
18.		Просмотр видеофильма: «Путешествие капли воды».	Беседа, видео занятие			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
19.		«Лаборатория природы»: необычные свойства «обычной» воды	Занятие - исследование			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
20.		Что растет в воде, кто живет в воде.	Свободный обмен мнениями			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Самооценка
21.		Фотопроект «Нас окружает вода». Презентация работ, конкурс.	Конкурс презентация работ			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
22.		Литосфера – каменная оболочка Земли.	Беседа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
23.		Что такое минерал? Физические свойства минералов	Лекция, демонстрация			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
24.		Определение свойств минералов. Игра «Рисуем минералами»	Практическая работа, игра			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Самооценка
25.		Виды блеска минералов	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
26.		Шкала твердости минералов Мооса.	Практическая			МБУ ДО	Практическая

			работа			«ДЭБЦ»	работа
27.		Магнитные свойства минералов. Игра - соревнование «Магнитная рыбалка»	Игра-соревнование			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
28.		Викторина: «Минералы и их свойства», «Камень и человек».	Викторина			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Собеседование
29.		Горные породы – какие они, отличия от минералов?	Свободный обмен мнений			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
30.		В огне рожденные породы. Гранит. Базальт.	Круглый стол			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Игра
31.		Работа с коллекциями магматических горных пород.	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
32.		Осадочные горные породы и их классификация. Песок. Глина. «Лаборатория природы»: «Песок и глина».	Занятие - исследование			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
33.		Работа с коллекциями осадочных горных пород и их определение.	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
34.		Экскурсия в «Дом Природы» ознакомление с природой Каменска и Каменского района	Экскурсия			п.Маяковского	Конкурс
35.		Что такое метаморфизм?	Лекция, демонстрация			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
36.		Работа с коллекциями метаморфических горных пород.	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
37.		Почва – «живая» земля. «Лаборатория природы»: опыты с почвой.	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тематический кроссворд, педагогическая диагностика
38.		Оформление стенгазеты «Почва» (пословицы, поговорки, стихи о почве)	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
Раздел «Путешествие в прошлое Земли»				30			
39.		Возраст Земли. Методы определения возраста горных пород.	Лекция, беседа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Анкетирование
40.		Следы исчезнувшей жизни. Как сохраняются древние животные и растения.	Беседа, занятие открытых мыслей	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
41.		Работа с коллекциями палеонтологических	Практическая	2		МБУ ДО	Беседа

		остатков	работа			«ДЭБЦ»	
42.		Геохронологическая шкала и развитие органического мира. Игра «Геологические часы»	Практическая работа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
43.		Архей. Протерозой. Палеозой – эра древней жизни. Зарисовка древних животных и растений	Виртуальная экскурсия, диалог, викторина	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
44.		Эра господства пресмыкающихся. Зарисовка древних животных и растений	Виртуальная экскурсия, диалог, кроссворд	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Карточки
45.		Работа над проектом «Земля гигантов»	Исследовательская деятельность			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
46.		Презентация «визитной карточки» вымершего животного «Динозавр»	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
47.		Буйный расцвет млекопитающих. Зарисовка древних животных и растений	Виртуальная экскурсия, диалог, блиц-опрос	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Самооценка
48.		Работа над проектом «Эра гигантских млекопитающих»	Исследовательская деятельность			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
49.		Презентация «визитной карточки» вымершего животного «Ледниковый период»	Практическая работа			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
50.		Появление человека. Просмотр фрагментов видеофильма «Прогулки с пещерным человеком».	Виртуальная экскурсия, диалог, диалог	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
51.		Взаимоотношения общества и природы от древних времен до сегодняшнего дня.	Лекция	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
52.		Выставка рисунков «Древние животные и растения»	Конкурс-выставка			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическая диагностика
53.		Создание плаката «История развития Земли в 24 часах».	Практическая работа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
Раздел «Что меняет лик Земли?»				42			
54.		Виды геологических процессов и	Лекция,	2		МБУ ДО	Анкетирование

		условия их проявления.	практическая работа			«ДЭБЦ»	
55.		Огнедышащая Земля. Землетрясения, типы землетрясений.	Беседа, сообщение новых знаний	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
56.		Вулканизм. Строение вулкана. Зарисовка	Практическая работа, просмотр фильма	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
57.		Викторина «Вулканы и землетрясения»	Викторина-кроссворд	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тематический кроссворд
58.		Презентация «Визитной карточки» «Вулкан»	Защита проектов	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Защита проектов
59.		Выветривание и его виды.	Дискуссия	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
60.		Как росток пробивается сквозь асфальт?	Практическая работа, наблюдение	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
61.		Экскурсия «Выветривание в городе»	Экскурсия	2		Улицы города	Педагогическое наблюдение
62.		«Лаборатория природы»: Работа ветра.	Занятие исследование	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Карточки
63.		Геологическая деятельность поверхностных (текучих) вод.	Семинар	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа
64.		Овраги. Причины образования. Строение	Аукцион идей	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
65.		Реки, строение речных долин, речная эрозия.	Беседа, демонстрация	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Анкетирование
66.		Виртуальная экскурсия «По берегам рек»	Виртуальная экскурсия	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
67.		«Лаборатория природы»: Опыты: «Как разрушаются горы», «Вода и горные породы»	Занятие исследование	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
68.		Работа морей и океанов.	Свободный обмен мнениями	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа
69.		Зачем нужны озера и болота?	Занятие-размышление	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Собеседование

70.		Работа подземных вод. Значение подземных вод в биосфере.	Беседа, Свободный обмен мнениями	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
71.		Подземные источники. Колонки, колодцы. Занятие исследование.	Экскурсия	2		Улицы города	Педагогическое наблюдение
72.		Пещеры. Условия их образования.	Занятие-путешествие	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Самооценка
73.		«Занимательно о подземной воде» - круглый стол.	Круглый стол	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
74.		Склоновые процесс (обвалы, осыпи) Оползни. Причины образования	Семинар, дискуссия	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическая диагностика
Раздел «Человек и природа»				40			
75.		Биосфера – сфера жизни. Бережное отношение к растительному и животному миру	Лекция, обсуждение			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
76.		Брейн-ринг «Эти забавные животные и растения»	Игровое занятие			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
77.		Фотопроект «Живая природа»	Конкурс презентация работ			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
78.		Экскурсия «Уголок живой природы»	Экскурсия			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическое наблюдение
79.		Игра «Следопыт» (звуки живой природы)	Игра			МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
80.		Основные источники загрязнения природной среды, составление схемы.	Беседа, практическая работа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
81.		Глобальные экологические проблемы человечества.	Круглый стол	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Собеседование
82.		Игра «Экология»	Игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Деловая игра
83.		Красная книга – сигнал опасности.	Беседа, игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тесты
84.		Оформление стенгазеты «По страницам	Практическая	2		МБУ ДО	Практическая

		Красной книги».	работа			«ДЭБЦ»	работа
85.		Загрязнение атмосферного воздуха в городе	Лекция, диалог	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Карточки
86.		Шумовое загрязнение атмосферы – экскурсия.	Экскурсия	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа
87.		Инсценировка «Мы на речке отдохали»	Занятие-инсценировка	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
88.		Его величество Мусор. Принципы сортировки бытового мусора.	Беседа, игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, игра
89.		Экскурсия по улицам города «Мусор – это серьезно»	экскурсия			Улицы города	Педагогическое наблюдение
90.		Акция « Раздельный сбор бытового мусора»	Акция	2		Улицы города	Педагогическое наблюдение
91.		Мой родной край – заповедные места.	«Живая» газета	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Конкурс
92.		Заочное путешествие по охраняемым территориям и национальным паркам	Заочное путешествие	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Собеседование
93.		Экскурсия в памятник природы Каменского района.	Экскурсия	2		Меловые отложение х. Масаловка	Педагогическая диагностика
94.		Обработка материалов экскурсии. Оформление отчетов.	Практическое занятие			Меловые отложение х. Масаловка	Педагогическое наблюдение
Раздел «А если завтра в поход?»				26			
95.		Правила поведения в природе и на обнажениях. Изготовление памяток.	Лекция, практическая работа	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Педагогическая диагностика
96.		Предотвратим опасности (укусы, травмы, ожоги)	Семинарское занятие	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Беседа, анкетирование
97.		Установка палатки.	Практическое занятие	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Практическая работа
98.		Разведение костров. Игра «Не дай себе замерзнуть – найди заменители спичек»	Практическое занятие, игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Опрос
99.		Живые барометры. Предсказание погоды	Беседа, круглый стол	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
100.		Съедобные, несъедобные растения, ягоды.	Свободный	2		МБУ ДО	Взаимооценка

			обмен мнениями			«ДЭБЦ»	
101.		Работа над проектом «Ядовитые растения, животные Ростовской области»	Занятие исследование	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Взаимооценка
102.		«Собери в поход рюкзак и отдохни» - игра	Игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Тест
103.		Ориентирование на местности по Солнцу, компасу, местным признакам.	Практическое занятие	2		п.Маяковского	Педагогическое наблюдение
104.		Определение расстояния до выбранных объектов местности.	Практическое занятие	2		п.Маяковского	Педагогическое наблюдение
105.		Игра-квест «Найди ошибку в маршруте»	Игра	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Самооценка
106.		Поход выходного дня с целью закрепления навыков ориентирования на местности	Экскурсия	2		Урочище «Хоботок»	Опрос
107.		Поход выходного дня с целью закрепления навыков ориентирования на местности.	Экскурсия	2		Урочище «Хоботок»	Опрос
108.		Мы – друзья природы! Конкурс – выставка рисунков. Выставка «Лучшая находка». Показ собранных коллекций. Викторина «Мы – часть природы»	Конкурс - выставка Викторина	2		МБУ ДО «ДЭБЦ»	Выставка. Педагогическая диагностика

СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТНЕГО МОДУЛЯ

Модуль «Занимательное лето» – 36 ч.

Растительный мир. Растения родного края – 12 ч.

Теоретические занятия.

Растения Ростовской области. Растения-сорняки и вредители здоровья человека. Травы. Лекарственные растения. Комнатные растения.

Практические занятия.

Сбор и создание гербариев (или на основе собранного материала). Уход за комнатными растениями. Уход за растениями учебно-опытного участка. «Зеленый мир вокруг нас» (викторина).

Экскурсии.

Экскурсия «Где растут деревья?» (виды деревьев, места распространений).

Мир насекомых. Насекомые родного края – 6 ч.

Теоретические занятия.

Насекомые (виды, места обитания)

«Мал золотник - да дорог». (Какую пользу приносят насекомые.)

Насекомые-вредители. Ядовитые насекомые. насекомыми. Насекомые, обитатели своей области.

Экскурсии.

Экскурсия на берег р. Северский Донец с целью наблюдения за насекомыми Каменского района.

Животный мир. Звери, обитающие на территории Ростовской области – 8 ч.

Практические занятия.

«В мире животных». (Викторина.) Игра «Зоолото». Составление портрета животного.

«Мой друг» (Праздник домашних животных.) Конкурс рисунков о животных. Викторина «В мире животных».

Охрана природы родного края – 10 ч.

Теоретические занятия

Красная Книга Ростовской области.

Практические занятия.

«Заочное путешествие по охраняемым территориям и национальным паркам». Конкурс – выставка рисунков

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Коллекции минералов, горных пород и ископаемых организмов, постоянно пополняемые во время выездов.

2. Естественнонаучная библиотека, атласы, карты, глобус.

3. Микроскопы

4. Набор химических веществ для проведения реакций окрашивания (качественного определения Mn, Fe, P) и для выращивания кристаллов из растворов и расплава.

5. Видеоотека естественнонаучных фильмов.

6. Фотокамера.

7. Разработанные автором вспомогательные таблицы по всем темам, которые выдаются каждому обучающемуся и вклеиваются в тетради.

Охрана жизни и здоровья обучающихся

Техника безопасности на занятиях

Занятия проводятся в специальном регулярно проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для детей. Одно из важнейших требований – соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности. Педагог постоянно знакомит обучающихся с правилами по технике безопасности при работе с компьютером, радиоаппаратурой и др.

Правила техники безопасности при проведении занятий в учебных помещениях «ДЭБЦ»

В целях обеспечения безопасности жизни и здоровья детей руководитель объединения обязан:

1. Владеть основными приемами оказания доврачебной помощи.
2. Иметь в лаборатории аптечку медицинской помощи.
3. Знать индивидуальные особенности детей, имеющиеся медицинские противопоказания и ограничения, учитывая их при проведении занятий.
4. Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности с обучающимися, фиксируя темы и даты проведения занятий.
5. Знакомить детей с территорией «ДЭБЦ», с местами, представляющими угрозу для жизни и здоровья (котельная, сарай, подвал и т.д.).
6. Осуществлять контроль за перемещением детей по территории «ДЭБЦ».
7. При проведении занятий обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических норм (проветривание помещений, освещение рабочих мест и т.д.)

Правила техники безопасности при проведении экскурсии за пределами «ДЭБЦ»

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя группы не допускается.
2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.
3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.
4. Движения в лесу и по пересеченной местности осуществлять в колонну по одному, руководитель группы – впереди.
5. При движении в густом лесу должен соблюдаться интервал 2 метра.
6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.
7. При проведении загородной экскурсии обучающиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть закрытой и хорошо разношенной.
8. Экскурсионное оборудование должно быть упаковано в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.
9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запаса питьевой воды и продуктов питания.
10. Запрещается употребление воды из открытых водоемов без предварительной обработки.
11. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы. Брать в руки неизвестных и ядовитых животных.
12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи.

Правила техники безопасности при работе на учебно-опытном участке

1. К работе допускаются только обучающиеся, не имеющие медицинских противопоказаний.
2. Запрещается выполнение обучающимся работ, не связанных с обучением и воспитанием.

3. Продолжительность работ не должна превышать 4 часов.
4. Запрещается работа школьников с пестицидами.
5. При длительном пребывании на солнце обязательное наличие головного убора.
6. Во время работы лопатой, тяпкой нужно надевать жесткую и закрытую обувь. Нельзя работать босиком, в босоножках, в тапочках и в обуви, которая легко снимается.
7. При выполнении работ пользуются только острым и исправным инструментом. Ручки и рукоятки должны быть тщательно обработаны и не иметь трещин и других неровностей, которые могут повредить руки.
8. Особой осторожности требует обращение с колющими и режущими предметами: тяпками, граблями, вилами, сучкорезами, секаторами.
9. Запрещается использование инструмента не по назначению, шалости с орудием труда.
10. Во время перерывов в работе инструмент необходимо складывать в отведенном месте. Запрещается (даже на короткое время) класть грабли, вилы зубьями вверх.
11. Работая с вилами, граблями, тяпкой, необходимо быть осторожным, наблюдать за работающими рядом товарищами и действовать так, чтобы случайно не нанести им удара: выдерживать разрыв безопасности.
12. Нельзя загрязнять ручки и рукоятки, прятать инструмент в траву, кучи опавших листьев и т.д.
13. После окончания работ необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
14. В случае повреждения кожных покровов провести обработку дезинфицирующими растворами и наложить повязку.
15. В случае получения травм оказать первую доврачебную помощь и при необходимости вызвать врача.

Здоровьесберегающие технологии

Сохранение здоровья обучающихся – это в первую очередь педагогическая проблема организации творческой деятельности педагога дополнительного образования. Содержание деятельности обучающегося на занятии должно соответствовать доминирующей возрастной мотивации.

Для этого необходимо удовлетворять потребности:

- в движении;
- в игровой деятельности;
- познавать, исследовать;
- общении;
- мечтать, фантазировать; творить, создавать.

Основные критерии здоровьесберегающего занятия:

1. Наличие на занятии педагогической технологии развивающего обучения, не вызывающей хронического утомления.
2. Возможность коллективного сотворчества.
3. Эмоционально положительное восприятие учебной деятельности.
4. Возможность саморегуляции текущего функционального состояния с целью достижения оптимальной работоспособности (смена позы, релаксация, активирующие и расслабляющие упражнения, чередование вида деятельности, работа в индивидуально приемлемом темпе, выбор формы отдыха и т.д.).
5. Развитие значимых функций обучающихся средствами содержания занятия (логическое мышление, воображение, коммуникативные способности, речь и др.).
6. Естественная и сенсорно разнообразная образовательная среда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагогических работников

1. Ананьев В.П., Коробкин В.И. Инженерная геология: Учебник для вузов. М., 1973.
2. Беличенко Ю.П., Полянинов Л.Я. Охрана водных ресурсов. М., Россельхозиздат, 1976.
3. Благодосклонов, К. Н. Рассказ о Красной книге/ К. Н. Благодосклонов. – М.: Физкультура и спорт, 1984.
4. Буркина, Т.М. Растительный мир донского края/ Т. М. Буркина. – Ростов-на-Дону, 2008.
5. Динозавры и планета Земля: Энциклопедия: М., «Росмен», 1997.
6. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Инженерная геология и охрана окружающей среды, Ростов-на-Дону, 1993.
7. Левичева, А.Ю. Едем за город/ А.Ю. Левичева. – М.: «РОСМЭН», 2008.
8. Молодкин П.Ф. Антропогенное рельефообразование степных равнин. Ростов-на-Дону, РГУ, 1992.
9. Музафаров В.Т. Определитель минералов и горных пород. М., Просвещение, 1968
10. Науменко, Г.М. Игры, приметы, пословицы и загадки, М.: «Издательство Аст», 2003.
11. Плешаков, А.А. Мир вокруг нас/ А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1995.
- 12.
13. Раст Х. Вулканы и вулканизм, М., Мир, 1982.
14. Рыжова Н.А. Волшебница-вода. М., 1997г.
15. Рыжова Н.А. Воздух невидимка. М., 1997г.
16. Рыжова Н.А. Я и природа. М., 1996г.
17. Тарабарина Т.И. [и др.]. И учеба, и игра: природоведение/ – Ярославль: «Академия развития», 1997.
18. Фотоальбом. Флора и фауна Донского края, Ростовское книжное издательство, 2013 .
19. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты/ – Ярославль: «Академия развития», 1997.
20. Шпотова Т.В., [и др.]/ Цепочка жизни/– М.: «ЭкоЦентр», 2005.
21. Ясвин, В.А. Мир природы в мире игры/ – М., 1997.
22. Яковлев А.А. Рассказы о Земле. М., Учредизд., 1959.

Рекомендуемая литература для обучающихся:

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов о животных/ В. А. Алексеев. – Ярославль: «Академия развития», 1997.
2. Горшков Т.П., Якушева А.Ф. Общая геология. Изд-во МГУ, 1962.
3. Верещагин М.К. Почему вымерли мамонты. М., Недра, 1973.
4. Лебединский В.И. В удивительном мире камня. М., Недра, 1973.
5. Малахов А.А. Занимательно о геологии. М., Молодая гвардия, 1969.
6. Музафаров В.Г. Определитель минералов и горных пород, М., Просвещение, 1968.
7. Ферсман А.Е. Занимательная минералогия. М., Изд-во АН СССР, 1959
8. Ферсман А.Е. Рассказы о самоцветах. М., Изд-во АН СССР, 1960.
9. Хейердал Т. Океан надо беречь. Земля и люди, 1973.
10. Яковлев А.А. В мире камня. М., Детизд., 1951.
11. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Палеонтология. М., АСТ, 1999.
12. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология. М., АСТ, 1997.
13. Я познаю мир: Детская энциклопедия: География. М., АСТ, 1997.

Интернет-ресурсы для обучающихся:

www.forest.geoman.ru - Лесная энциклопедия

www.animal.geoman.ru - Мир животных

www.invertebrates.geoman.ru – Насекомые

www.myshared.ru/slide/215397/ Презентация на тему: «Какие бывают правила?» (урок по окружающему миру во 2 классе)

www.bird.geoman.ru - Птицы

www.plant.geoman.ru - Растения

www.nature.ok.ru - Редкие и исчезающие животные России. Описания и голоса редких животных.

www.nature.air.ru/mlk_nas.htm - Редкие и исчезающие животные России

<http://www.zoopark-rostov.ru/> - Ростовский зоопарк

www.rgpbz.ru - Ростовский – природный биосферный заповедник

www.fish.geoman.ru - Рыбы

www.infourok.ru/testovye_zadaniya_soobschestva...i_les... - Тестовые задания сообщества луг и лес