

Управление образования администрации Озерского городского округа
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Согласовано на педсовете
От 25.08.2025 Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»
Н.В. Косажевская
25.08.2025

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Земля – живая планета»**

Направленность: туристско - краеведческая

Возраст обучающихся: 5 - 10 лет

Срок реализации: 1 год, 36 или 72 часа

Уровень освоения: ознакомительный

Форма реализации: очная

Самгина Светлана Ахсарбековна
педагог дополнительного образования

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
Протокол № 1 от 22.08.2025

Озерск

2025

Содержание

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы».....	2
1.1 Пояснительная записка.....	2
1.2 Цель и задачи программы.....	10
1.3. Содержание программы	12
1.3.1. Учебный план 1 год обучения	12
1.3.2 Учебный план 2 год обучения	19
1.4. Планируемые результаты	26
1.4.1 Первый год обучения.....	26
1.4.2 Второй год обучения.....	27
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий».....	28
2.1. Календарный учебный график.....	28
2.2. Условия реализации программы	30
2.3. Формы аттестации.....	32
2.4. Оценочные материалы.....	33
2.5. Методические материалы.....	33
2.6. Воспитательный компонент	33
2.7. Список литературы	35

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня становится актуальным экологическое образование обучающихся дошкольного и школьного возраста. Одна из целей современного образования – создание мировоззренческих установок у обучающихся на гармоничные отношения с природой, на научное изучение её, на готовность взять на себя ответственность за будущее.

Ввиду большой учебной нагрузки в школе, недостатка свободного времени современные городские дети испытывают дефицит общения с живой природой. Дополнительное образование должно не только давать детям новые, специальные теоретические знания, но и практические навыки в исследовательской и проектной деятельности.

В настоящее время вопрос сохранения благоприятной окружающей среды стоит очень остро, поэтому необходимо с раннего возраста говорить с детьми о природе, ее разнообразии и бережном отношении к ней.

Данная программа дополнительного образования относится к программам **туристско-краеведческой направленности**.

Уровень освоения содержания образования - базовый.

Актуальность программы.

Данная программа позволяет ознакомить дошкольников и младших школьников с основными законами природы, даёт начальные знания в области природоведения, географии, экологии и геологии, готовя их тем самым к лучшему усвоению в будущем программы общеобразовательной школы. Кроме того, программа призвана воспитать у дошкольников и младших школьников бережное отношение к природе в целом, ближе познакомиться с природой нашего края, его богатствами, сформировать позитивное отношение к прошлому и настоящему родной страны и родного края.

В процессе обучения дети смогут расширить свой кругозор в области естествознания, закрепить материал, а в ходе практических занятий познакомиться с минералами и горными породами, узнать о способах их обработки и применения, моделировать при помощи различных материалов результаты геологических процессов.

В процессе прохождения курса, формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

Отличительные особенности программы.

Отличием данной программы является то, что в процессе её освоения дети приобретают знания, не входящие в общеобразовательную дошкольную и школьную программы, но очень хорошо дополняют их, позволяя детям расширить свой кругозор и найти объяснение многим природным и

геологическим явлениям задолго до того, как эти темы будут ими изучаться рамках основной школьной программы, обеспечивая тем самым более успешное усвоение материала в будущем.

Также, особенностью программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте:

- Первый блок - для детей 5 -7 лет.
- Второй блок – для детей 8-10 лет

В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности детей.

Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в учебные группы численностью по 12 человек.

Объем программы:

Первый блок - 36 часов.

Второй блок - 72 часа.

Срок реализации программы 2 года

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса: разновозрастные группы детей постоянного состава.

Режим занятий. По программе планируется:

Первый блок - 1занятие в неделю по 1 академическому часу. Общий объём - 36 часов.

Второй блок - 1занятие в неделю по 2 академических часа. Общий объём - 72 часа.

Цель программы - формирование экологической культуры ребенка, позволяющей гуманно, творчески, уважительно и бережно относиться к среде своего обитания, к природному достоянию человечества.

Задачи программы:

Образовательные (предметные)

- Знакомство детей с основными законами природы.
- Формирование у детей навыков работы с различными инструментами и материалами , в том числе с каменным материалом
- Формирование экологических ценностей.

Личностные

- Развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения.
- Улучшение эмоционального состояния обучающихся в процессе коллективного труда
- Приобретение навыков сопоставления информации, логического мышления и умения делать выводы из имеющихся фактов,
- Воспитание бережного отношения к окружающей среде, необходимость рационального отношения к явлениям живой и неживой природы;

Метапредметные

- Формирование навыков работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование)
- Формирование умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.
- Формирование способности обобщать и объединять знания различных научных направлений.

В процессе обучения возможно проведение корректировки сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта детей и степени усвоения ими учебного материала. Прохождение программы предполагает овладение учащимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом практическую реализацию экологического образования.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план (первый блок)

(1 раз в неделю, 1 час)

№ п/п	Название раздела/темы	Общее кол-во часов	Теория (в часах)	Практика (в часах)	Формы аттестации / контроля
1	Знакомство с учреждением, правилами поведения, техникой безопасности на занятиях	1	0,5	0,5	беседа, экскурсия
2	Осень - пора золотая	1	0,25	0,75	беседа, аппликация
3	Что такое природа	1	0,5	0,5	беседа, игра
4	Явления природы	1	0,5	0,5	беседа, рисунок
5	Температура воды и воздуха	1	0,5	0,5	беседа, опыт
6	Дождь и туман	1	0,5	0,5	беседа, опыт
7	Откуда дует ветер	1	0,25	0,75	беседа, поделка
8	Солнечная система.	1	0,5	0,5	беседа, аппликация
9	Как устроена Земля	1	0,25	0,75	беседа, лепка
10	Сколько воды на Земле	1	0,5	0,5	беседа, работа с глобусом
11	Погода и климат	1	0,5	0,5	беседа, игра
12	Пресная и солёная вода	1	0,5	0,5	беседа, игра
13	Зимний лес, как зимуют обитатели наших лесов	1	0,25	0,75	беседа, тест
14	Секреты воды	1	0,5	0,5	беседа, опыт, рисунок
15	Экология	1	0,5	0,5	беседа, игра
16	Рождественские истории.	1	0,25	0,75	беседа, поделки
17	Что такое землетрясение	1	0,5	0,5	беседа, рисунки, поделки

18	Что такое вулкан	1	0,5	0,5	беседа, лепка
19	Гейзеры	1	0,5	0,5	беседа, рисование
20	Горы	1	0,5	0,5	беседа, рисование
21	Кладовые хозяйки Медной горы	1	0,25	0,75	беседа, поделка
22	Мастерская природы	1	0,5	0,5	беседа, поделка
23	Минералы и горные породы	1	0,5	0,5	беседа, поделка
24	Полезные ископаемые	1	0,5	0,5	беседа, тест, игра
25	Мамы разные нужны, мамы разные- важны	1	0,25	0,75	беседа, поделка
26	Палеонтология	1	0,5	0,5	беседа, рисунок
27	Гидрология	1	0,5	0,5	беседа, опыт
28	Геология и её разделы	1	0,5	0,5	тест
29	День геолога	1	0,5	0,5	беседа
30	Экология космоса	1	0,5	0,5	викторина
31	Пасхальные традиции.	1	0,25	0,75	беседа, поделка
32	"Танкоград"	1	0,5	0,5	беседа, поделка
33	День победы, Экскурсия в «Блиндаж»	1	0,5	0,5	экскурсия, поделка
34	«Красная книга»	1	0,5	0,5	тест, рисунок
35	Мы - юные натуралисты.	1	0,5	0,5	беседа, игра
36	Скоро лето	1	0,5	0,5	беседа, экскурсия
	Итого	36	16	20	

Содержание учебного плана

Сентябрь

1. Знакомство с учреждением, правилами поведения, техникой безопасности на занятиях

2. Осень - пора золотая. (изменения в природе осенью)

Практические занятия - делаем поделки из осенних листьев. (познакомить с основами композиции, создаем образ исходя из формы листа: клен-бабочка, листочки рябины- стрекоза и т. д.)

3. Что такое природа. Природа вокруг нас: живая и неживая.

Практическое занятие: игра в "живое - неживое", цель которой - закрепить эти понятия.

4. Явления природы. Изменения в живой и неживой природе по временам года.

Практическое занятие: рисуем явления природы.

Контроль. Устный опрос каждого ребенка с зарисовками на доске.

Октябрь

5. Температура воды и воздуха. Как и почему меняется температура воздуха и воды.

Практическое занятие - знакомство с термометром, учимся определять температуру, вспоминаем правила поведения при пониженных температурах.

6. Дождь и туман. Сходство и различие этих явлений природы

Практическое занятие - опыт "как рождается тучка", на примере конденсации пара.

7. Откуда дует ветер. Движение воздушных масс, как и почему это происходит, как используется сила ветра.

Практическое занятие - делаем игрушку-вертушку.

Контроль. Лабораторная работа с наблюдением за таянием льда и образованием конденсата.

8. Солнечная система. Земля и другие планеты.

Практическое занятие. Делаем плоский макет Солнечной системы (Работа в группе)

Ноябрь

9. Как устроена Земля. Ядро, мантия, земная кора.

Практическое занятие - делаем из пластилина макет Земли.

Контроль. Играем в планеты. Каждый ходит по своей орбите вокруг Солнца.

10. Сколько воды на Земле. Моря, океаны, реки, озёра.

Практическое занятие - показываем воду на глобусе

11. Климат и погода. Как прогнозируют погоду, что такое климат.

Практическое занятие - ролевая игра "Метеорологи". Готовим прогноз погоды.

12. Пресная и солёная вода. Солёные моря и океаны и пресные реки и озёра: в чём разница. Ценность пресной воды.

Практическое занятие - пускаем кораблик в разной по составу воде, наблюдаем, что происходит.

Контроль. Тест правильно-неправильно. Дети должны ставить плюс или минус в зависимости от правильности утверждения педагога.

13. Зимний лес, как зимуют обитатели наших лесов. Необходимость человеческой помощи птицам и зверям в зимние месяцы.

Декабрь

14. Секреты воды (Вода ее свойства и состояния, сила замерзшей воды, почему все тела при замерзании уменьшаются в объеме, а вода при замерзании увеличивается, демонстрация и проведения опытов)

Практические занятия: выполнение творческих работ на зимнюю тему.

15. Экология. Что изучает наука экология, её основная задача, необходимость соблюдения экологических норм.

Практическое занятие - собираем экологическую мозаику.

16. Рождественские истории. Где и как празднуют Новый год и Рождество.

Практические занятия: изготовление подарков, поделок на Новый год и Рождество.

Контроль. Изготовление поделки к Новому году и рождеству.

Январь

17. Что такое землетрясение. Что лежит в основе этого явления, предвестники и последствия.

Практические занятия: рисунки, поделки на данную тему.

18. Что такое вулкан. Характеристика явления, зоны вулканической активности, процессы, связанные с вулканической деятельностью.

Практические занятия: рисование, изготовление макетов.

19. Гейзеры. Характеристика явления, связь с вулканической деятельностью.

Практические занятия: рисование

20. Горы. Причины образования, типы гор, особенности горной растительности, поясность.

Практические занятия: рисование, изготовление поделок, макетов, схем.

Контроль. Изготовление из пластилина макетов-разрезов Земной коры.

Февраль

21. Кладовые Хозяйки Медной горы. Знакомство с богатствами Уральской земли.

Практические занятия: Выполнение работ с использованием минералов и горных пород.

22. Мастерская природы. Природное сырьё, его использование человеком, экологическая составляющая.

Практические занятия: рисунки, поделки.

23. Минералы и горные породы. Основные понятия, сходства и отличия, использование человеком.

Практические занятия: знакомство с коллекцией, способы определения, изготовление подарков ко Дню защитника Отечества.

24. Полезные ископаемые. Характеристика, способы добычи и применения.

Практические занятия: тесты, викторины, игры.

Контроль. Работа с каменным материалом, умение определять названия минералов.

Март

25. Мама разные нужны, мамы разные- важны.. Беседа о роли женщины , материнстве; великие женщины, женские профессии, история праздника.

Практические занятия: изготовление подарков для мам и учителей.

26. Палеонтология. Что изучает, что лежит в основе науки, её значение.

Практические занятия: знакомство с окаменелостями, рисунки, поделки.

27. Гидрология. Что изучает, её значение для человечества.

Практические занятия: Опыты с водой.

28. Геология и её разделы. Все разделы геологии, их характеристика.

Практические занятия: викторины, тесты.

Контроль : тестирование

Апрель

29. День Геолога. Профессия геолог, её необходимость, специфика.

Практические занятия: стихи и песни про геологов, ролевые игры.

Контроль. Отмечаем День геолога. Стихи и песни про геологов.

30. Экология космоса. Важность освоения космоса.

Практические занятия: викторины, рисунки, поделки.

31. Пасхальные традиции. История праздника, традиции, обычаи.

Практические занятия: изготовление Пасхальных подарков.

32. «Танкоград» Челябинск в Великую Отечественную войну.

Практические занятия: изготовление подарков для ветеранов.

Май

33. День победы, Экскурсия в «Блиндаж» Дети в Великую Отечественную войну.

Практические занятия: работа с подарками для ветеранов.

Контроль. Изготовление подарков ко Дню Победы, проверка знаний истории Урала в ВОВ.

34. «Красная книга». Растения и животные красной книги Южного Урала.

Практические занятия Коллективная работа (рисуем листовки по теме сохраним природу)

35. Мы - юные натуралисты. Итоговое занятие. Обсуждение проделанной за год работы

Практические занятия: дети делятся своими достижениями, в игровой форме тестируют друг друга.

36. Скоро лето (как проводить наблюдения в природе)-занятие- экскурсия.

Практические занятия: наблюдение за растениями и животными на территории ДЭБЦ.

Контроль. Ответы на вопросы о природе во время экскурсии. Повторение материала за год.

1.3.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН (ВТОРОЙ БЛОК)

(1 раз в неделю, 2 часа)

№ п/п	Название раздела/темы	Общее кол-во часов	Теория (в часах)	Практика (в часах)	Формы аттестации / контроля
1	Знакомство с учреждением, правилами поведения, техникой безопасности на занятиях	2	2	0	беседа
2	Осень - пора золотая. Прогулка по территории ДЭБЦ, наблюдение за растениями. Изменения в природе осенью.	2	1	1	тест
3	Экология, как наука. Взаимосвязь экологии с другими науками. Важность соблюдения экологических норм в промышленном производстве и повседневной жизни человека.	2	1	1	рисунок
4	Погода и климат. Движение воздушных масс.	2	1	1	составление схем
5	Погода и климат. Температурный режим.	2	0,5	1,5	составление схем
6	Погода и климат. Влажность.	2	1	1	составление схем
7	Погода и климат. Итоговое занятие.	2	0	2	тест, опрос
8	Знакомство с минералогическим музеем. Геология - наука о Земле. Влияние науки геологии на экономику страны.	2	1	1	опрос
9	Энергетика.	2	1	1	опрос
10	Металлургия.	2	1	1	опрос
11	Драгоценные металлы и камни.	2	1	1	опрос
12	Итоговое занятие.	2	0	2	тест

13	Минералы и горные породы. определения и общие понятия	2	1	1	опрос
14	Минералы.	2	1	1	рисунок, опрос
15	Горные породы.	2	1	1	опрос
16	Итоговое занятие.	2	0	2	тест
17	Полезные ископаемые.	2	1	1	опрос
18	Геологические процессы. Общие понятия.	2	1	1	зарисовка схем
19	Эндогенные процессы.	2	1	1	зарисовка схем
20	Экзогенные процессы.	2	1	1	зарисовка схем
21	Итоговое занятие.	2	0	2	опрос, тест
22	Классификация горных пород по способу образования.	2	1	1	зарисовка схем
23	Осадочные горные породы	2	1	1	зарисовка схем
24	Магматические горные породы.	2	1	1	зарисовка схем
25	Метаморфические горные породы	2	1	1	зарисовка схем
26	Итоговое занятие.	2	0	2	тест
27	Полезные ископаемые Урала.	2	1	1	опрос
28	Сырьевая база Урала.	2	0,5	1,5	работа с контурной картой
29	Рудные полезные ископаемые.	2	1	1	опрос
30	Нерудные полезные ископаемые.	2	1	1	опрос
31	Карта Челябинской области.	2	1	1	работа с картой и компасом
32	Месторождения полезных ископаемых Челябинской области.	2	1	1	работа с контурной картой
33	Перерабатывающая промышленность Челябинской области.	2	1	1	работа с контурной картой

34	Итоговое занятие.	2	0	2	работа с картой, тест
35	Впереди - лето. Правила поведения на природе.	2	1	1	рисунок, опрос
36	Промежуточная аттестация. Составление плана наблюдений на летний период.	2	1	1	беседа
	Итого:	72	30	42	

Содержание учебного плана

Сентябрь.

1. Знакомство с ДЭБЦ, экскурсия и инструктаж по технике безопасности.
2. Осень - пора золотая. Прогулка по территории ДЭБЦ, наблюдение за растениями. Изменения в природе осенью.

Практическое занятие: тест по теме.

3. Экология, как наука. Взаимосвязь экологии с другими науками. Важность соблюдения экологических норм в промышленном производстве и повседневной жизни человека.

Практическое занятие: рисуем на экологическую тему.

4. Погода и климат. Движение воздушных масс.

Практическое занятие: зарисовываем схемы, закрепляем материал.

Контроль: составление схем

Октябрь.

5. Погода и климат. Температурный режим.

Практическое занятие: зарисовываем схемы, закрепляем материал.

6. Погода и климат. Влажность.

Практическое занятие: зарисовываем схемы, закрепляем материал.

7. Погода и климат. Итоговое занятие.

Практическое занятие: тест и устный опрос по темам 4,5,6.

Контроль. Итоговое тестирование по темам с 1 по 7.

8. Знакомство с минералогическим музеем. Геология - наука о Земле. Влияние науки геологии на экономику страны.

Практическое занятие: работа с коллекцией минералов и горных пород.

Ноябрь.

9. Энергетика.

Практическое занятие: работа с коллекцией минералов и горных пород.

10. Металлургия.

Практическое занятие: работа с коллекцией минералов и горных пород.

11. Драгоценные металлы и камни.

Практическое занятие: просмотр видео и литературы о драгоценных металлах и камнях.

12. Итоговое занятие.

Практическое занятие: тест и устный опрос по темам 8,9,10,11.

Контроль. Итоговое тестирование по темам с 8 по 11.

Декабрь.

13. Минералы и горные породы, определения и общие понятия.

Практическое занятие: работа с коллекцией минералов и горных пород.

14. Минералы.

Практическое занятие: работа с коллекцией минералов
зарисовка различных форм кристаллов.

15. Горные породы.

Практические занятия: работа с коллекцией горных пород.

16. Итоговое занятие.

Практические занятия: работа с определителем минералов и горных пород,

Тест по темам 13, 14, 15.

Контроль. Итоговое тестирование по темам с 4 по 15.

Январь.

17. Полезные ископаемые.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

18. Геологические процессы. Общие понятия.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

19. Эндогенные процессы.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

20. Экзогенные процессы.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

Контроль: зарисовка схем

Февраль.

21. Итоговое занятие.

Практические занятия: устный опрос и тест по темам 17,18,19, 20.

22. Классификация горных пород по способу образования.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

23. Осадочные горные породы.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

24. Магматические горные породы.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

Контроль: тестирование

Март.

25. Метаморфические горные породы.

Практические занятия: просмотр видео, зарисовка схем.

26. Итоговое занятие.

Практические занятия: устный опрос и тест по темам 22, 23, 24, 25.

Контроль. Итоговое тестирование по темам с 17 по 25.

27. Полезные ископаемые Урала.

Практические занятия: просмотр альбомов и видео, работа с коллекцией минералов и горных пород.

28. Сырьевая база Урала.

Практические занятия: вынесение на карту Челябинской области основных месторождений ПИ .

Контроль: работа с контурной картой

Апрель.

29. Рудные полезные ископаемые.

Практические занятия: работа с коллекцией образцов.

30. Нерудные полезные ископаемые.

Практические занятия: работа с коллекцией образцов.

Контроль. Итоговый тест по темам с 27 по 30.

31. Карта Челябинской области.

Практические занятия: работа с картой, проверка навыков ориентирования.

32. Месторождения полезных ископаемых Челябинской области.

Практические занятия: работа с контурной картой, вынесение на карту значков ПИ.

Контроль: работа с контурной картой

Май.

33. Перерабатывающая промышленность Челябинской области.

Практические занятия: работа с контурной картой, вынесение на карту центров перерабатывающей промышленности.

34. Итоговое занятие.

Практические занятия: работа с картой, проверка знания расположения основных месторождений ПИ и центров их переработки.

Контроль. Работа с контурными картами.

35. Впереди - лето. Правила поведения на природе.

Практические занятия: рисование по теме;

36. Промежуточная аттестация. Составление плана наблюдений на летний период.

Практические занятия: обсуждение выполненной за год работы, составление плана работы на лето.

Контроль: беседа

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты (первый блок)

Предметные.

В результате прохождения программы воспитанники должны знать:

- Название основных природных явлений.
- Уметь объяснить связь между отдельными природными явлениями.
- Иметь общие представления об экологии и геологии.
- Уметь объяснить необходимость бережного отношения к природе.
- Уметь работать с природным материалом.
- Знать, чем богата Уральская земля.

Личностные.

В результате прохождения программы воспитанники должны научиться:

- Работать самостоятельно и в команде
- Адекватно оценивать свои и чужие достижения/неудачи
- Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей
- Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Метапредметные

- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Планируемые результаты (второй блок)

Предметные.

В результате прохождения программы воспитанники должны знать:

- Название основных геологических процессов
- Уметь объяснить связь между отдельными природными явлениями и геологическими процессами.
- Иметь общие представления об экологии и геологии.
- Уметь объяснить необходимость бережного отношения к недрам и развития геологии, как науки.
- Уметь работать с картой.
- Уметь работать с коллекциями образцов и знать названия минералов и горных пород.
- Знать, чем богата Уральская земля.

Личностные.

В результате прохождения программы воспитанники должны научиться:

- Работать самостоятельно и в команде
- Адекватно оценивать свои и чужие достижения/неудачи
- Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей
- Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Метапредметные

- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование основного оборудования	Количество
•		
•	Раздаточный каменный материал (набор)	12
•	Ножницы по бумаге	12
•	Пластилин (набор)	12
•	Цветная бумага (набор)	12
•	Цветные карандаши (набор)	12
•	Клей ПВА/клеевой карандаш	12
•	Картон цветной (набор)	12
•	Акриловые краски (набор)	1
•	Компас	12
•	Карты	5
•	Глобус	1
•	компьютер	1

Материально – технические условия реализации программы:

Для реализации данной программы созданы следующие условия:

- имеется раздаточный каменный материал
- оформлены экспозиции музея
- подобрана медиатека и видеотека по тематике программы
- подобраны фотографии, рисунки, макеты, творческие работы воспитанников
- компьютер

Кадровое обеспечение. Программу реализует педагог дополнительного образования соответствующей квалификации, с опытом работы в области краеведения и экологии.

2.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый, исследовательский; проблемный, игровой, дискуссионный, проектный; активные и интерактивные методы обучения; социоигровые методы.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, диалог, объяснение, рассказ, наблюдение, практическое занятие, игра, конкурс, праздник, творческая мастерская, соревнования.

2.3 АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Алгоритм теоретического занятия (1 ак. час)

5 мин	Организация начала занятия (актуализация знаний)
10 мин	Постановка цели и задач занятия
20 мин	Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)
5 мин	Проверка первичного усвоения знаний. Рефлексия
5 мин	Рекомендации для самостоятельной работы

Алгоритм практического занятия (1 ак. час)

5 мин	Организационный момент. Повторение пройденного материала. ТБ
10 мин	Разбор нового материала
5 мин	Подготовка к практической работе
20 мин	Практическая часть по теме занятия
5 мин	Уборка рабочего места. Подведение итогов

2.4 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Технология развивающего обучения
- Здоровьесберегающие технологии
- Игровые технологии
- Педагогика сотрудничества
- Технологии уровневой дифференциации

2.5 ФОРМЫ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Формами предъявления и демонстрации результатов освоения программы являются:

- Выставки;

- Диагностическая карта;
- Защита творческих работ;
- Практическая работа.

2.6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- комплекты учебных пособий;
- энциклопедии;
- справочники;
- документально-правовая, научно-популярная и художественная литература по геологии, географии, краеведению, камнерезному и ювелирному искусству;
- демонстрационные материалы;
- экспозиция минералогического музея.

Педагог

21

2.8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ИЗМЕРИТЬ И ОЦЕНИТЬ ЗАЯВЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ)

Результатом является участие в городских Курчатовских чтениях, всероссийских и международных конкурсах и олимпиадах, конкурсах проектных работ, выступления в школах, участие в городских мероприятиях.

Тест «Вулканы и землетрясения»

1. Место наибольшего проявления землетрясения на поверхности Земли называется:

- а) эпицентр б) жерло в) очаг

2. Районы, где наиболее часто происходят землетрясения, называются:

- а) тектоническими б) литосферными в) сейсмически активными

3. Причиной землетрясений может стать:

- а) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов
б) разрыв и смещение горных пород на разной глубине
в) волновые колебания в скальных породах

4. В нашей стране действующие вулканы находятся:

- а) на Урале б) на Камчатке в) на Алтае

5. Чаще всего для оценки силы землетрясения используется шкала в баллах, в которой максимальное число баллов:

- а) 12 б) 10 в) 8

6. Как называют место, где происходит сдвиг горных пород:

- а) вулканический кратер б) конический вулкан в) очаг землетрясения

7. Вулкан, который извергался хотя бы раз на памяти людей, называется:

- а) потухший б) действующий в) спящий

8. Канал внутри вулкана, по которому движется магма:

- а) материнская плита б) желоб в) жерло

9. На дне океана извержение вулкана невозможно, так ли это:

- а) нет б) да в) неизвестно

10. Зоны вулканической активности расположены:

- а) по берегам морей б) в центре материковых плит в) вблизи границ материковых плит

11. Расплавленное вещество мантии, поднимающееся внутри вулкана:

- а) гейзер б) магма в) лава

12. Как называют углубление в верхней части вулкана:

- а) кратер б) жерло в) очаг землетрясения

13. Действующий вулкан Ключевская Сопка находится:

- а) на Камчатке б) в Индонезии в) в Японии.

14. Наука, которая занимается изучением землетрясений, называется:

- а) вулканология б) сейсмология в) геология

15. Фонтанирующие горячие источники называются:

- а) вулканы б) фонтаны в) гейзеры

Тесты и загадки по теме «Минералы земли Уральской»

Цель: Определение степени усвоения учащимися учебного материала по данной теме.

Задачи: выявить результаты обучения.

Тест: Прочитай внимательно вопрос и выбери правильный вариант ответа.

Критерии оценки теста:

Высокий результат: 3 балла.

Средний результат: 1-2 балла.

Низкий результат: 0 баллов.

Что такое кристалл?

1. Цветные вещества.

2. Твёрдые вещества.

3. Жидкие вещества.

2. Как правильно называется внешняя форма кристаллов?

1. Многогранник.

2. Овал.

3. Круг.

3. Есть ли у кристаллов грани?

1. Да.

2. Нет.

3. Затрудняюсь ответить.

Тест: Выберите верное определение.

Критерии оценки теста:

Высокий результат: 3 балла.

Средний результат: 1-2 балла.

Низкий результат: 0 баллов.

1. Что такое горные породы

1) Горные породы – это вещества, из которых состоят горы и скалы

2) Горные породы – это вещества, которые слагают земную кору

3) Горные породы – это виды различных камней и минералов

4) Горные породы – это вещества, которыми покрыты равнины

2. Что такое минералы?

1) Минералы – это натуральные природные образования, относительно однородные по составу и свойствам

2) Минералы – это натуральные природные образования, находящиеся под землей

3) Минералы – это натуральные природные образования, широко используемые в строительстве

4) Минералы – это натуральные природные образования, из которых состоят различные виды камней

3. Правильно продолжите утверждение: горные породы образуются под действием внутренних и внешних процессов и...

1) Никогда не изменяют свои свойства

2) Очень быстро изменяют свои свойства

- 3) Могут с течением времени изменять свои свойства
4) Обязательно с течением времени изменяют свои свойства

4. Отгадай загадку.

Критерии оценивания загадок:

Высокий уровень. Ребенок самостоятельно и верно отгадывает все загадки правильно.

Средний уровень. Ребенок при отгадывании загадок допускает 2-3 ошибки.

Низкий уровень. Ребенок затрудняется без подсказки взрослого отгадать загадку или отвечает неправильно.

1) То волнами узорчатость дорожки,
То редкая причудливость куста
Демидовскую Медницу, Гумёшки
Прославил этот камень неспроста.
Он Ватикану был подарен даже,
И там хранится глыбой непростой.
Есть комната из камня в Эрмитаже
По ценности дороже золотой.
В нем навсегда застыл зеленый пламень,
Красив своим рисунком минерал.
Скажите, как зовется этот камень (Малахит)

2) По твердости, по блеску, по всему
Меж самоцветов равных нет ему.
В огранке он известен всем, как франт,
Под именем прекрасным -бриллиант.
Велик ценой, хотя размером мал.
Скажите, как зовется минерал? (Алмаз)

3) Он не рубин, но блеск его и цвет
Роднит с рубином этот самоцвет.
Он, верность к обещаниям храня,
Чарует взоры искрами огня.
Когда ж Куприн назвал им свой «Браслет»
Он повести отдал свой дивный свет.
Теперь его не трудно отгадать
И благородным именем назвать...(Гранат)

4) Он друзьями, цветами прорастает,
Как искорка его кристалл сверкает
Он то прозрачен, то слегка с дымком.
Вам с детства самоцвет такой знаком
Похож он с виду чуточку на лед,
Кто без ошибки камень назовет? (Горный хрусталь)

5) Античных статуй вечная краса,
Затягившая собою небеса,
Приятная и сердцу и уму
Обязана величием ему.

Сей камень, - настоящий образец.
Того, чего достигнуть смог резец.
В нем мастерства скульптурного венец.
Как звать его, скажите наконец? (Мрамор)

6) Его узоров хитры сплетенья
Напоминает ветра завихрения
В коричневых и розовых тонах,
Которые не выразить в словах.
Рисунок свой обычно он скрывает,
Но тот, кто душу камня понимает,
Его распилит так, что вскроет суть.
Способную восторг в сердца вдохнуть.
Как в нем цвета сплетаются хитро,
Вы видели на станциях метро,
Встречался вам он в жизни много раз
То в виде пепельниц, то в форме чудных ваз
Ну, а теперь, позвольте мне узнать,
Смогли ли вы загадку отгадать? (Яшма)

7) Вот удивительный кристалл
Он зелень всю в себя вобрал
По всем статьям красив, хорош,
Годится в серьги, перстень, брошь.
В лучах искрится и горит
Кто камень сей определит? (Изумруд)

2.9 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график в полном объёме учитывает индивидуальные, возрастные, психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

МБУ ДО «ДЭБЦ» в установленном законодательством Российской Федерации порядке несёт ответственность за реализацию в полном объёме дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в соответствии с календарным учебным графиком.

В 2025-2026 учебном году:

- Продолжительность учебного года составляет 36 учебных недель занятий непосредственно в условиях ДЭБЦ.
- Учебные занятия начинаются 01 сентября 2025 года и заканчиваются 24 мая 2026 г.
- Учебные занятия проводятся в соответствии с расписанием, утверждённым директором Учреждения с 9.00 до 20.00 часов.
- МБУ ДО «ДЭБЦ» организует свою деятельность в течение всего календарного года, включая каникулы. Во время летних каникул учебный процесс продолжается в форме

- профильных лагерей разной направленности, экскурсий, выездных практикумов, экспедиций, организации работы трудовых отрядов и т.д.
- Продолжительность занятий исчисляется в академических часах по 45 мин. с 15 минутным перерывом.
- Продолжительность учебной недели – 6 дней (в зависимости от учебной нагрузки в соответствии с расписанием занятий).
- Во время каникул в общеобразовательных организациях города, занятия проводятся в соответствии с учебными планами, допускается изменение форм занятий.
- Нерабочие и праздничные дни - в соответствии с Постановлениями Правительства РФ.

2.10 ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Возрастные особенности 5 -7 лет

Психологические особенности детей 5-7 лет выражаются в том, что длится значимый период детского развития, который начался в 5 лет. И это период, когда вырабатываются и устанавливаются важные психологические образования, которые в будущем станут основой для других важных характеристик психики ребенка и формируется готовность к предстоящему школьному обучению.

Развитие личности ребенка 5-7 лет.

Основным изменением в сознании дошкольника стал так называемый «внутренний план действий», который позволяет ребенку оперировать различными представлениями в уме, а не только в наглядном варианте.

Важным в самосознании ребенка, его восприятии образа «Я», становится способность к рефлексии, то есть способность анализировать отдавать себе отчет в собственных действиях, целях и полученных результатах, а также осознавать свои переживания, чувства. Именно это новообразование в сознании ребенка становится основой для морального развития ребенка. Этот период жизни считается очень чувствительным в сфере воспитания моральных качеств человека. В этом направлении формируются такие качества как заботливость, активное отношение к происходящему вокруг. И как следствие, возникает преобладание общественно значимых мотивов над личными. Появляются интеллектуальные чувства – удивления и любознательности, чувства прекрасного, чувство гордости и самоуважения, чувство вины.

Самооценка у ребенка в этом возрасте, как правило, достаточно устойчивая и имеет тенденцию к завышению. При этом ребенок очень ориентирован на внешнюю оценку. Но так как пока он не в состоянии составить объективное мнение о себе самом, он создает свой собственный образ из тех оценок, которые слышит в свой адрес со стороны взрослых и сверстников.

Дошкольники искренне стремятся быть хорошими, первыми, очень огорчаются при неудаче, ярко и эмоционально реагируют на изменение

отношения, настроения взрослых. В этот период более четко проявляется дифференциация детей в группе на популярных и непопулярных. Основа популярности - только нравственные качества: доброта, отзывчивость, способность помочь и уступить, доброжелательность. Позиция непопулярного ребенка - отчужденное отношение, где сверстник - конкурент, а главная задача в общении заключается в доказательстве своего превосходства или в защите своего «Я».

Ведущей потребностью дошкольника становится общение, как со сверстниками, так и с взрослыми.

Ведущая деятельность, как и в предыдущем возрастном периоде, остается сюжетно-ролевая игра. Особенность игры этого возраста в том, что дети начинают осваивать и проигрывать в играх сложные взаимодействия людей, проявляющие основные жизненные ситуации из окружающего мира. Игры становятся сложными, порой имеют особый смысл, не всегда доступный взрослому. При этом дети способны полностью отслеживать все игровое поле, всех участников игры и изменять свое поведение или роль в зависимости от необходимых игровых действий.

В этом возрасте мы можем говорить о процессе развития полной произвольности всех психических процессов, то есть о способности ребенка самостоятельно контролировать, направлять и оценивать свое поведение и деятельность. Но поскольку данный процесс сложно формируется, то ребенок в 6 лет еще легко отвлекается от своих намерений и может переключиться на что-то неожиданное, новое и привлекательное. К 7 годам ребенок уже способен сосредотачиваться не только на деятельности, которая его увлекает и вызывает яркий эмоциональный отклик, но и на той, которая дается с некоторым волевым усилием. К игровым интересам добавляется познавательный интерес, что проявляется в виде «почемучки», а взрослый становится непререкаемым источником знаний.

Возрастные особенности 8 – 10 лет

К 8 годам дети, особенно мальчики, становятся сдержаннее. Они, как правило, любят быть в коллективе и подчиняются его требованиям. В этом возрасте они любят игры с четкими правилами и приучаются переносить без жалоб мелкие неприятности. Еще более возрастает уверенность в себе и независимость от взрослых. Восемилетний ребенок способен сам ставить себе задачи и решать их. Дружба в этом возрасте прочна, но сильнее, чем в восемь лет, проявляется неприязнь к противоположному полу.

В десять лет дети, как правило, пребывают в мире с собой и окружающими. Они отзывчивы, рассудительны, послушны. Время от времени эта гармония может нарушаться вспышками гнева или периодами грусти, но они обычно продолжаются недолго.

Десятилетние девочки несколько опережают мальчиков в физическом развитии и начинают обращать внимание на изменения, происходящие с их телом. У мальчиков этот процесс менее выражен, физическое созревание

происходит у них медленнее. В определенном смысле десятилетний возраст можно считать промежуточным между детством и подростковым периодом.

Физические

1. Ребенок этого возраста очень активен. Любит приключения, физические упражнения, игры.
2. Может пренебрегать своим внешним видом.

Интеллектуальные

1. Нравится исследовать все, что незнакомо.
2. Понимает законы последовательности и последствия. Имеет хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния.
3. Хорошо мыслит и его понимание абстрактного растет.
4. Нравится делать коллекции. Собирает все, что угодно. Для него главное не качество, а количество.
5. «Золотой возраст памяти»

Эмоциональные

1. Резко выражает свои чувства. Сначала говорит, а потом думает.
2. Свободно выражает свои эмоции. Эмоционально быстро включается в споры.
3. Начинает развиваться чувство юмора. Желает рассказывать смешные истории.
4. Скрытые страхи. Ему хотелось бы выглядеть бесстрашным.

Социальные

Ребенок начинает быть самостоятельным. Приспосабливается к обществу вне семейного круга. Ищет группу ровесников того же пола, т.к. для девочек мальчики «слишком шумны и буйны», а для мальчиков девочки «слишком глупы».

Духовные

Ребенок ищет героев, выбирая тех людей, которых он видит, о которых читает, восхищается теми, кто делает то, что он хотел бы сделать. Желает понравиться выбранным им авторитетам.

2.11 ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Цель и задачи:

Цель - воспитывать интерес к истории родного края, бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационального отношения к природе.

Задачи:

- Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к результатам своего и чужого труда, чувства сопричастности к созданию и сохранению уникальных объектов; стремление создавать прекрасное
- воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности
- воспитывать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, порядочность, чувство товарищества)

Формы проведения воспитательных мероприятий:

беседа, практическое занятие, мастер-класс, творческая встреча, деловая игра, экскурсия.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания:

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Методами оценки результативности реализации программы в части воспитания является педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросы.

№ П/п	Наименование мероприятия	Дата проведения	Форма проведения
1	Интерактивная игра «Секреты Зеленого острова»	сентябрь	Игра
2	«Новогоднее конфетти»	декабрь	Выставка новогодних поделок из природного материала
3	Муниципальный конкурс «Юные цветоводы»	март	Конкурс
4	Муниципальный экологический конкурс «Зеленая карусель»	май	Викторина

Список информационных источников.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 26.12.2024 № 476-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"
3. Указ Президента Российской Федерации от 30.04.2012г. «Об утверждении основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года»
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана ее реализации»
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»»
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28 об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»
10. Постановление Правительства Челябинской области от 22.05.2022г. № 415-рп «Об утверждении плана мероприятий 2022-2025 годов по реализации Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года»
11. Распоряжение Правительства Челябинской области от 26.05.2022 г. № 415-рп «О региональном плане мероприятий на 2022 – 2025 годы по реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
12. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области

от 06.12.2023г. №02/2893 «Об утверждении Модели выравнивания доступности дополнительного образования в Челябинской области»

13. Постановление администрации Озерского городского округа от 08.07.2020г. № 1446 «Об утверждении стандарта качества предоставления муниципальной услуги «Предоставление дополнительных общеобразовательных программ»

14. Локальные акты МБУ ДО «ДЭБЦ»

Литература для педагога.

1. Большой психологический словарь / под. ред. Б.Г. Мещерякова, В.П., - 119 с.
2. Васильева, М. О развитии творческого потенциала дошкольников / М. — 85 с.
3. Васильева, Т. Юнг // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 2. - С.9-17.
4. Ветчинкина, Р.Р. Русские педагогические традиции в понимании развития и саморазвития дошкольников [Текст] / Р.Р. Ветчинкина//Вестник Челябинского пед. ун-та.Сер. 2, Педагогика. Психология. Методика преподавания-2002.- № 6,- С. 12-15.
5. Волчегорская Е.Ю. Личностно ориентированное эстетическое воспитание в начальной школе [Текст]: монография / Е.Ю. Волчегорская.-М.: Компания Спутник+, 123 с.
6. Голов В. П. Геология в средней школе. М., «Просвещение», 1990. — 68 с.
7. Гордеев Д. И. Геология в средней школе. М., «Просвещение» 1999. — 112 с.
8. Ермолаева, О.И. Художественные промыслы Урала указ.лит./ О.И. Ермолаева: Свердлов. гос. публ. б-ка им. В.Г. Белинского.- Свердловск, 1981.- 61 с.
9. Историческая геология. М. "Недра», 1986. — 88 с.
10. Комарова, Т. С. Искусство как фактор воспитания любви к родному краю. М. « Просвещение», 1987. — 68 с.
11. Корнилова, В.И. Камнерезное искусство Урала / В.И. Корнилова. Пермь, 1961. Пермь, 1961.- 99 с.
12. Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология Том1 и 2 .М.Изд-во МГУ , 1997. — 112 с.
13. Ферсман А. Е. Занимательная минералогия. М., Изд-во АН СССР, 1968.- 118 с.

Литература для детей.

1. Геология. Энциклопедия для детей. М "Аванта+", 1995, - 117 с.
2. Энциклопедия чудес природы. М. Издательский дом « Ридерз дайджест», 2000, - 206 с.

Литература для родителей.

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк [Текст] / Л.С. Выготский. — М.: Просвещение, 1991. — 91 с.