

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Принята на педагогическом
совете
МБУ ДО «ДЭБЦ»

Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»
Т.Ю. Савина



Приказ № 54/09
от «31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Природа – наш учитель»
на 2023-2023 учебный год

Год обучения: первый

Группа: 17.1М.22,
Группа: 17.2П.22

Составитель:
педагог дополнительного образования
Шабалова Наталья Викторовна

Железногорск
2022

Пояснительная записка.

1. Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы - естественнонаучная.

2. Вид программы: авторская.

3. Форма обучения: очная.

4. Особенности реализации содержания ДООП в 2022-2023 учебном году: на занятиях по данной программе школьники знакомятся с основными направлениями бионики, изучают особенности строения и поведения живых организмов, выдвигают свои гипотезы об использовании приспособлений растений и животных в жизни человека: при проектировании зданий, для создания новых приборов, механизмов и материалов; разрабатывают собственные изобретения, основанные на наблюдениях за живой природой. В результате работы дети знакомятся с особенностями строения живых организмов через прямое общение с ними, а затем изученные особенности пробуют перенести на жизнь людей с целью создания более комфортной и безопасной жизни.

5. Особенности организации образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе с указанием:

- количество учебных часов по программе - 72 часа;
- количество учебных часов согласно расписанию – 72 часа.

6. Цель рабочей программы на текущий 2022-23 учебный год – формирование у обучающихся **проектно-исследовательских** навыков в процессе выявления особенностей строения живых организмов и возможных способов применения их в жизни человека.

7. Задачи для групп 17.1М.22, 17.2П.22 на текущий 2022-23 учебный год

1. Формировать знания о многообразии и экологической целостности природы.
2. Формировать коммуникативные навыки:
 - умение задавать вопросы;
 - умение работать в малых группах;
 - умение вступать в диалог.
3. Развивать:
 - устойчивый интерес к проектно - исследовательской деятельности;
 - умение ориентироваться в информационном пространстве;
 - умение интегрировать информацию из различных областей наук;творческие способности.
4. Воспитывать эмоциональную отзывчивость по отношению к окружающему миру.

8. Режим занятий в текущем учебном году: занятия проводятся один раз в неделю по 2 учебных часа, продолжительность учебного часа – 40 минут, перемена 10 минут.

9. Формы занятий и их сочетание: эвристическая беседа, викторина, экскурсия, игра, конференция, практическая работа, индивидуальное собеседование, проект, конструирование, исследование.

В ходе реализации программы используются педагогические технологии: технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология.

10. Ожидаемые результаты и способы их оценки в текущем учебном году
Предметный результат.

Обучающиеся должны знать:

1. Правила оформления:
 - фенологических наблюдений;
 - опытов и экспериментов в природе и в лаборатории;
 - написания тезисов и аннотаций;
 - проектной и исследовательской работы и подготовки к защите.
2. Стандартные методики по наблюдению за животными.
3. Отличия по структуре исследовательской и проектной работы.
4. Основные особенности строения живых организмов.
5. Нормы и правила поведения в природе.

Обучающиеся должны уметь:

1. Формулировать проблему, выдвигать гипотезу.
2. Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию.
3. Анализировать полученную информацию из различных областей наук.
4. Применять специальную терминологию.
5. Действовать по плану (разрабатывать ход исследования в соответствии с выбранными методиками).
6. Презентовать результаты работы на конференциях, конкурсах.

Метапредметный результат:

Обучающиеся проявляют самостоятельность в выборе способов решения проблемы, проявляют творческий подход в ходе исследовательской деятельности, умеют работать в малых группах.

Личностный результат:

Обучающиеся проявляют эмоциональную отзывчивость по отношению к окружающему миру.

Мониторинг проводится раз в полугодие и осуществляется по методике Клёновой Н.В. МГДТюТ и Буйловой Л.В. (доцент МИОО).

В начале и в конце учебного года проводится диагностика экологических установок личности (по вербальной ассоциативной методике диагностики экологических установок личности «ЭЗОП», Ясвин).

Промежуточная аттестация обучающихся проходит 1 раз в год (декабрь), итоговая аттестация – в мае.

Форма проведения промежуточной аттестации - контрольное задание, итоговой аттестации – защита проектно-исследовательской работы.

Проектно-исследовательские работы школьников оцениваются согласно ниже приведённым критериям.

Оценочные материалы

Критерии оценивания проектно-исследовательских работ школьников

Этап работы над проектом	Критерии, соответствующие этапам	Характеристика критерия
Подготовительный этап	Актуальность	Обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий
Планирование работы	Осведомленность	Комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и свободное владение материалом
Исследовательская деятельность	Научность	Соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими
	Самостоятельность	Выполнение всех этапов проектной деятельности самими учащимися, направляемая действиями координатора проекта без его непосредственного участия
Результаты или выводы	Значимость	Признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения
	Системность	Способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в рамках выполнения проектно-исследовательской работы
	Структурированность	Степень теоретического осмысления авторами проекта и наличие в нем системообразующих связей, характерных для данной предметной области, а также упорядоченность и целесообразность действий, при выполнении и оформлении проекта

	Интегративность	Связь различных источников информации и областей знаний и ее систематизация в единой концепции проектной работы
	Креативность (творчество)	Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности
Представление готового продукта	Презентабельность (публичное представление)	Формы представления результата проектной работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результатов в результате совместного решения проблемы авторами проекта
	Коммуникативность	Способность авторов проекта четко, стилистически грамотно и в тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности
	Апробация	Распространение результатов и продуктов проектной деятельности или рождение нового проектного замысла, связанного с результатами предыдущего проекта
Оценка процесса и результатов работы	Рефлексивность	Индивидуальное отношение авторов проектной работы к процессу проектирования и результату своей деятельности. Характеризуется ответами на основные вопросы: Что было хорошо и почему? Что не удалось и почему? Что хотелось бы осуществить в будущем?

Десять из данных критериев предлагается оценивать по десятибалльной шкале. Ее использование позволяет более четко судить о многообразии возможных суждений по качеству проектно-исследовательской работы учащихся; выработать единый уровень требований при критериальном оценивании проектов; уйти от «синдрома боязни» получить низкий балл участниками проектной деятельности. Самое важное, что данная десятибалльная шкала позволит легко ранжировать не только проекты с разной проблематикой в несмежных областях научного знания, но и одной области со сходными объектами и методами исследования.

Ранжирование проектно-исследовательских работ школьников по количеству набранных баллов.

Количество набранных баллов	Уровень проекта
до 60 баллов	Низкий уровень

61-80	Средний уровень
81-100	Выше среднего уровня
101-120	Высокий уровень

11. График проведения промежуточной и итоговой аттестации

№ группы	Дата проведения промежуточной аттестации (декабрь)	Дата проведения итоговой аттестации (май)
17.1М.22, 17.2П.22	21.12.22	31.05.23

Праздничные дни в 2022-23 учебном году, совпадающие с проведением занятий по расписанию: 08.03.23.

12. Календарный учебный план к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Природа наш учитель» на 2022-23 учебный год; группы 17.1М.22, 17.2П.22, среда.

№ п/п	Дата проведения занятия	Название раздела, темы	Теория	Практика	Всего часов	Формы аттестации/контроля
1	14.09.22	Введение. Самый быстрый.	1	1	2	Сравнительная таблица
2	21.09.22	Стрекоза.	1	1	2	Разработка пазла
3	28.09.22	Полёт птиц.	1	1	2	Компьютерная презентация
4	05.10.22	Осьминог.	1	1	2	Изделие с применением присосок
5	12.10.22	Самый сильный.	1	1	2	Применение возможностей муравья в жизни человека
6	19.10.22	Плетение тканей.		2	2	
7	26.10.22	Тутовый шелкопряд.	1	1	2	Особенности работы с шёлком
8	02.11.22	Хваткая челюсть.		2	2	Применение в жизни человека строения языка кошек
9	09.11.22	Способности кошек.	1	1	2	Проект «Книга «Факты о кошках»»
10	16.11.22	Хобот слона.	1	1	2	Применение возможностей хобота в жизни людей
11	23.11.22	Умные рыбки.	1	1	2	Проведение эксперимента
12	30.11.22	«Эффект лотоса».	1	1	2	Примеры «эффекта лотоса» в жизни людей
13	07.12.22	Как животные общаются?	1	1	2	План рассказа про общение животных
14	14.12.22	Белка-летяга.	1	1	2	Запуск воздушного змея
15	21.12.22	Перепончатые лапки животных.	1	1	2	Проект с применением перепон

						Промежуточная аттестация
16	28.12.22	Шестигранная форма.	1	1	2	Применение шестигранной формы в жизни людей
17	11.01.23	Одуванчик.	1	1	2	Применение строения одуванчика в жизни человека.
18	18.01.23	Сова	1	1	2	Описание строения перьев
19	25.01.23	Рыбка-кузовок	1	1	2	Проект «Автомобиль»
20	01.02.23	Эхолокация	1	1	2	Объяснение работы эхолокатора
21	08.02.23	Моллюск морское ушко	1	1	2	Применение свойств моллюска
22	15.02.23	Геккон	1	1	2	Проект с применением особенностей строения геккона
23	22.02.23	Паук-крестовик	1	1	2	Применение формы и свойств паутины в жизни человека
24	01.03.23	Бабочка монарх	1	1	2	Презентация о животных обладающих навигацией
25	15.03.23	Цветы	1	1	2	Тест с открытыми вопросами
26	22.03.23	Хоботок комара	1	1	2	Исследование с использованием микроскопа
27	29.03.23	Поезд	1	1	2	Применение способностей змей в жизни человека
28	05.04.23	Термитник	1	1	2	Проект «Макеты жилищ животных»
29	12.04.23	Электрический скат	1	1	2	Стенгазета «Правила работы с электрооборудованием»
30	19.04.23	Каракатица	1	1	2	Маскировка в жизни людей
31	26.04.23	Удивительный моторчик	1	1	2	Сравнительная таблица
32	03.05.23	Волшебный зуб	1	1	2	Презентация «Как люди в жизни применяют зубы животных?»
33	10.05.23	Птичье яйцо	1	1	2	Применение яичной скорлупы в жизни людей
34	17.05.23	Крыло стрекозы	1	1	2	Считается ли стрекоза примером для создания дрона? Доказательство
35	24.05.23	Уникальность акулы	1	1	2	Есть ли чешуя у акулы?
36	31.05.23	Итоговое занятие. Представление		2	2	Итоговая аттестация. Защита проектно-

		проектно-исследовательских работ обучающихся.				исследовательской работы
		ИТОГО часов:	33	39	72	

13. Учебно-методические средства обучения

Сведения о помещении, в котором проводятся занятия – учебный кабинет площадью 43,2 кв.м., оборудованный учебной мебелью (столы и стулья) для обучающихся (20 посадочных мест) и педагога, шкафами для хранения учебных пособий, доской.

Технические средства обучения: ноутбук, акустическая система, принтер.

Перечень материалов для проведения занятий:

Ручка шариковая - 12 шт.

Цветные карандаши - 5 упаковок по 12 цветов

Цветная бумага для принтера - 4 пачки

Бумага для принтера белая - 2 пачки

Картон белый - 4 пачки

Ватман -24 шт.

Клей – карандаш - 12 шт.

Чучело птицы -2 шт.

Ласты -1 пара

Шелкопряд и коконы шелкопряда - 10 шт.

Образцы тканей с различными видами переплетений – 12 комплектов

Комплект наблюдения за муравьями - 2 шт.

Воздушный змей - 2 шт.

Капкан -1 шт.

Шерсть и усы кошки – 6 комплектов

Фонарик - 1 шт.

Мёд в сотах - 1 рамка

Игрушечные машинки - 3 шт.

Магниты - 6 шт.

Дощечки с разной текстурой - 12 шт.

Дидактические материалы по каждой теме: видеоролики, макеты технических устройств, плакаты, коллекции насекомых.

Рабочая тетрадь по программе «Природа наш учитель» - на каждого участника.

Лаборатории животноводческого комплекса ДЭБЦ, в которых содержатся животные: млекопитающие (8 видов), птицы (12 видов), рептилии (2 вида), земноводные (1 вид), брюхоногие моллюски (2 вида), насекомые (2 вида).

Зимний сад ДЭБЦ (70 видов растений из различных природно-климатических зон).

12. Информационное обеспечение:

1. <http://school-collection.edu.ru/>
2. http://www.biblioclub.ru/audio_books.php - университетская библиотека (полнотекстовая электронная мобильная библиотека),
3. <http://prosv.ru/> - сайт издательства «Просвещение», здесь Вы найдёте каталог учебников и учебно-методической литературы издательства «Просвещение»; полезную информацию для учителей, методистов, администраторов; информацию о новых учебниках и учебно-методических пособиях; методическую помощь; новости образования и учебного книгоиздания; информационно-публицистический бюллетень «Просвещение»,
4. http://uchitelu.net/?q=materialy_uchitelu/results/taxonomy%3A559.18%2C75 – проект «Учителю.net» - это социальная сеть для педагогов. В разделе собраны методические материалы, разработки учителей.

Список использованной литературы

Для обучающихся:

1. Ананьева Е., Куканова Ю. Справочное издание для детей младшего школьного возраста. Большая энциклопедия начальной школы. 2013 г.
2. Беденко М.В. Смысловое чтение. Тетрадь-тренажёр. 2 класс. 2015 год
3. Бёрни Д. Детская энциклопедия. Млекопитающие. 2018 год.
4. Бокарев Е.А. Детская энциклопедия. Язык. Художественная литература. 1968 год.
5. Генри Эйнар. Мир леса. 2017 год.
6. Диккинс Р. Детская энциклопедия. Насекомые. 2018 год.
7. Догерти Дж. Детская энциклопедия. Птицы. 2018 год.
8. Ключник Л.В. Детская энциклопедия. Обезьяны. 2016 год.
9. Кочаров Н.С. Иллюстрированная энциклопедия. Я открываю мир. 2002 год.
10. Красновская Ольга. Иллюстрированный атлас географических открытий. 2013 год.
11. Латышев И.В. Детская энциклопедия. Искусство. 1968 год.
12. Лунева Е.О. Детская энциклопедия. Акулы. 2016 год.
13. Мазур О.Ч. Удивительный микроскоп. Иллюстрированный путеводитель. 2016 г.
14. Макманнерс Хью. Школа выживания. 2003 год.
15. Маркушевич А.И. Детская энциклопедия. 1965 год.
16. Медведская О. Большая серия знаний. Бионика. 2005 г.
17. Несмеянова М.А. Детская энциклопедия. Лошади и пони. 2016 год.
18. Перельман Я.И. Большой подарок эрудиту. Занимательная физика, механика, астрономия, математика, природа. 2011 год.
19. Подвицкий Т.А. Опыты по биологии для школьников. 2015 год.
20. Скарлато О.А. Фауна СССР. Рыбы. V выпуск. 1991 год.
21. Соловьёва В.А., Дрибноход Ю.Ю. Энциклопедия народной медицины. 2012 год.
22. Травина И.В. Детская энциклопедия. Детёныши животных. 2018 год.

23. Травина И.В. Детская энциклопедия. Удивительные растения. 2018 год.
24. Дженни Таллер и др. Всемирная география. 1995 год.
25. Феданова Ю. Детская энциклопедия. Техника. 2016 год.
26. Ферт Р. Детская энциклопедия. Динозавры. 2018 год.
27. Филатова Галина. Твоя первая энциклопедия. Тайны моря. 2001 год.
28. Цибульский И. Красноярск. 1979 год.
29. Шишко Л.В. Опыты по химии для школьников. 2014 год.
30. Шумеева С.Г. Детская энциклопедия. Моря и океаны. 2016 год.
31. Шумеева С.Г. Детская энциклопедия. Микромир. 2016 год.
32. Шумеева С.Г. Детская энциклопедия. Животные фермы. 2015 год.

Для педагога:

1. Горощенко В.П. Природа и люди. Хрестоматия по природоведению для учителей начальных классов. 1976 год.
2. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования. 2005 год.
3. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. 2012 год.
4. Миронов А.В. «Окружающий мир» в начальной школе: как реализовать ФГОС. Пособие для учителя.
5. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. 2015 год.
6. Содержательная и финансовая отчётность некоммерческих организаций, получивших грантовые средства на реализацию социальных проектов. №2 (30) 2018 год.
7. Терешина Н.В. и др. Сборник практических задач для детей 6-8 лет. 2018 год.