

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования -
Городской детский экологический центр

Принята на заседании
Педагогического
Совета
МБУ ДО - Городской детский экологический центр
Протокол №3 от «26» мая 2021

Утверждена
Директором МБУ ДО -
Городской детский экологический центр
Силина В.М.
«26» мая 2021 г.



«Эко-класс»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

для детей от 7 до 10 лет

Срок реализации – 2 года

Автор-разработчик:

Костоусова Марина Игоревна,
педагог дополнительного
образования

Екатеринбург
2021

Оглавление

Аннотация.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
Нормативно правовая база.....	5
Цель и задачи.	6
Режим и продолжительность занятий.....	6
Информационная карта программы	8
УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	9
КАЛЕНДАРНОГО УЧЕБНОГО ГРАФИКА	11
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.....	14
Раздел 1. Что такое биология?	14
Раздел 2. Микроскоп.	14
Раздел 3. Клетка.....	14
Раздел 4. Многообразный животный мир.	14
Раздел 5. Среда обитания.	15
Раздел 6. Экосистема.....	15
Раздел 7. Красная книга.....	15
Раздел 8. Звери Урала.	15
Раздел 9. Многообразный мир растений.....	15
Раздел 10. Потребности растений.....	16
Раздел 11. Токсичность.....	16
Раздел 12. Что такое Химия?.....	16
Раздел 13. Что такое вещество? Что такое молекула?.....	16
Раздел 14. Таблица Менделеева Д.И.	17
Раздел 15. Качественные реакции в химии.....	17
Раздел 16. Химия и биология.....	17
Раздел 17. Я – Здоров!	17
Раздел 18. Человек – царь природы.....	18
Планируемые и ожидаемые результаты.....	30
Оценочные материалы образовательной программы.	30
Методическое обеспечение.	30
Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение программы.	31
Квалификационное обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
О педагоге-составителе.	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	32
Приложение №1	34

Аннотация

Программа «Эко-класс» для детей, интересующихся окружающим миром. Мы изучим основы биологии, экологии, химии и здоровья сбережения. Научимся работать с приборами: микроскопом, шумомером, научимся измерять радиацию и токсичность в овощах и фруктах. Дети получают информацию в легкой и игровой форме. Поработают с обитателями живого уголка ГДЭЦ и познакомятся с коллекцией экзотических растений, растущих в оранжереях ГДЭЦ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эко-Класс!» является программой дополнительного образования естественно-научной направленности и рассчитана на детей 7-10 лет. Продолжительность реализации программы 2 года. Программа рассчитана на 72 часа, продолжительность занятия 2 часа раз в неделю.

Актуальность программы заключается в пропедевтическом освоении основ курса биологии, экологии, здоровье сбережения и химии детьми на примере простых экспериментах и опытах.

Особенность программы заключается в направленности на развитие интереса к познанию мира и расширению кругозора в области биологии и химии. Поэтому программа была составлена из нескольких частей. Каждая часть имеет свою направленность: экология, биология, химия и здоровье сбережение. Каждая часть дает основы и начальные сведения по своему направлению. Обучающийся получает возможность получить основу знаний и опыт. Научатся работать с микроскопом, шумомером, мерить радиацию и определять токсичность овощей и фруктов.

В разделе «Я – Биолог!» обучающийся познакомится с многообразием животного мира, средами обитания животных и их особенностями, познакомится с клеткой.

В разделе «Я – Ботаник!» обучающиеся познакомятся с разнообразием растительного мира. Поставят ряд опытов и узнают о потребностях растений в свете, воде, почве и удобрениях. Познакомятся с растениями, произрастающими в оранжереях ГДЭЦ.

В разделе «Я – Химик!» обучающиеся узнают, что такое химия, зачем она нужна. Впервые знакомятся с химическими терминами: молекула, вещество. Наглядно на опытах увидят разницу между кислотой и щелочью. Поймут в чем опасности и польза для человека. Познакомятся с техникой безопасности при постановке опытов и работы с химическими веществами. Узнают, где химия встречается в жизни, и как надо обращаться с химическими веществами дома. Ребята не только познакомятся с химией как предметом, но получат возможность увидеть науку химию вокруг нас и возможно увидеть в себе будущего ученого – химика.

«Я – Эколог» - раздел программы, где обучающиеся могут применить полученные ранее знания об экологии, увидеть новые направления в развитии экологии как науки, через новые знания, полученные по новым для них предметам. Взглянуть на себя и окружающий мир по-другому и сказать гордо, что «Я – Человек» и «Я – МОГУ!», помочь природе противостоять негативному влиянию человечества.

Раздел «Я – Здоров!» был включен в программу, поскольку многие современные школьники забывают о своем здоровье. А ведь от состояния здоровья обучающегося во многом зависит его успеваемость и в учебе, и в творчестве, и в развитии в целом. «В здоровом теле – здоровый дух», - многие забыли эту простую истину. Поэтому в рамках программы,

обучающиеся необходимо усвоить, как важно соблюдать простые правила здоровьесбережения. К примеру, как важно соблюдать режим сна и отдыха, правильного питания и многое другое, что поможет сохранить их здоровье. Обучающие поработают с шумомером, ведь тишина для здоровья растущего организма немаловажный аспект.

Отдельное внимание при прохождении программы уделяется общению с животными и растениями. Ребята учатся обращаться с животными, ухаживать за ними: правильно кормить, убирать. Узнают их потребности и условия содержания. Получат бесценный опыт общения с живыми существами, в том числе и экзотических видов.

Так же в рамках программы обучающиеся получают опыт работы в оранжереях ГДЭЦ. Познакомятся с видовым составом оранжерей. Научатся ухаживать за экзотическими видами растений.

Нормативно правовая база

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эко-класс» составлена на основании нормативно правовых документов:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (учетом пункта 3 части 1 статьи 34, части 4 статьи 45, части 11 статьи 13);
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р);
- ✓ Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.08.2013 №1008);
- ✓ Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно–эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- ✓ Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «о Методических рекомендациях по проектированию дополнительных образовательных программ»;
- ✓ Устав МБУ ДО -ГДЭЦ, нормативные документы и локальные акты МБУ ДО – ГДЭЦ.

Цель и задачи.

Цель программы: расширить кругозор обучающихся, дать пропедевтические знания биохимического образования.

Задачи программы:

- ✓ Расширить кругозор.
- ✓ Познакомить с основами биологии, экологии, химии и здоровьесбережения.
- ✓ Научить правильному обращению с животными и растениями.
- ✓ Познакомить с приборами
- ✓ Познакомить с техникой безопасности проведения опытов и научить проводить простые опыты в домашних условиях
- ✓ Пробудить интерес к познанию

Режим и продолжительность занятий.

Программа рассчитана на 72 часа. Занятие проводится 1 раз в неделю и включает два учебных часа по 45 минут (для начальных классов) с 10-минутным перерывом:

- 45 мин. – изучение теоретического материала в кабинете, с использованием видеоматериалов, рассматриванием наглядных пособий, выполнение практической, творческой работ, эксперимента,

- 10 мин. – перерыв (физкультминутка),

- 45 мин. – практическая часть по изучаемой теме: занятие в оранжереях - наблюдения, практическая деятельность, исследования; занятие в живом уголке - наблюдение, экспериментирование, приемы анималотерапии, уход за животными; экскурсия в парк; подвижные игры в парке.

Структура занятия: теоретическая часть занятия составляет 30% учебного времени; 70 % - практическая часть.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Формами и методами реализации программы учитывают психофизические особенности детей дошкольного возраста.

Занятия проводятся в кабинете, оранжерее, живом уголке. Формы проведения занятий меняются в зависимости от темы и могут быть представлены различными играми и викторинами, экскурсиями, целевыми прогулками, наблюдениями, беседами, элементами исследовательской деятельности и экспериментированием, экологическими конкурсами (рисунка, рассказов, сказок и др.), экологическими акциями (совместно с родителями), художественным прикладным творчеством.

Программой предусмотрена совместная деятельность детей с родителями (участие в конкурсах, акциях, выполнение проектов), что является одной из предпосылок личностного становления и поддержки экологического образования и развития ребенка.

Проведение наблюдений за погодными и сезонными изменениями в природе, наблюдение и уход за животными зооуголка, комнатными

растениями, труд на участке – организация этих традиционных видов самостоятельной и совместной со взрослыми деятельности дошкольников остается первостепенным методом приобщения детей к природе, развития у них интереса, равнодушия, знаний и трудовых навыков во взаимодействии с природными объектами. Наблюдения за растениями и уход за животными организуются в течение всего года. План наблюдений можно варьировать и приурочивать к сезонным (снегопад, дождь, листопад и др.) или суточным (восход и закат солнца, появление луны, звезд на небе) изменениям в природе, к народному календарю (октябрь – «грязник», февраль – «бокогрей» и т.д.), к качественным изменениям в жизни животных зооуголка (беременность, рождение детенышей, их рост и развитие), диких животных (спячка, отлет/прилет птиц, строительство гнезд, массовое появление насекомых), комнатных растений (рост, цветение, плодоношение), диких деревьев и кустарников (листопад, период покоя, распускание почек, появление листьев, цветов, плодов и семян).

Информационная карта программы

1. **Тип программы** – комплексная
2. **Направленность** – естественнонаучная
4. **Возрастной уровень реализации программы** – 7-10 лет
5. **Форма реализации программы** – групповая
6. **Продолжительность реализации программы** – 72 (36 недель по 2 часа)

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п.	Название раздела, тема	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего	теорет.	практ.	
1	Вводное занятие	4	2	2	Знакомство
2	Я – биолог!	22	7	15	Папка - отчет.
3	Я – ботаник!	12	5	7	Мини – проект «Развитие растений».
4	Новый год	2	0	2	
5	Я – химик	14	7	7	Опрос – беседа.
6	Я – Здоров!	6	2	4	Мини – проект «Я – Здоров!»
7	Я –эколог!	10	4	6	Мини – проект «Я – могу!»
10	Итоговое занятие	2	0	2	Опрос
Итого		72	27	45	

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п.	Название раздела, тема	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		Всего	теорет.	практ.	
1	Вводное занятие	4	2	2	Знакомство
2	Мир вокруг нас	8	2	4	Экскурсия
3	Мир растений	8	2	4	Анализ результатов дидактической игры «Угадай растение»
4	Природа зимой	8	2	4	Устный опрос, беседа.
5	Мир животных	8	2	4	Текущее наблюдение.
6	Весна в природе	4	2	2	Устный опрос, тест.
7	Природа родного края	4	2	2	Устный опрос, беседа
8	Взаимосвязи в природе	4	2	2	Устный опрос, беседа
9	Природные экосистемы	4	2	2	Устный опрос, беседа
10	Экология в нашем доме	4	2	2	Устный опрос, беседа
11	Экология человека	4	2	2	Устный опрос, беседа
12	Учимся быть здоровым	4	2	2	Устный опрос, беседа
13	Хочу быть экологом	8	2	4	Устный опрос, беседа
Итого		72	0	2	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	1 неделя		Установочное	2	Родительское собрание. Знакомство с ГДЭЦ.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея, зооуголок.	Экскурсия
2	Сентябрь	2 неделя		Знакомство	2	Знакомство с ГДЭЦ. Техника безопасности.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея, зооуголок.	Оформление папки.
3	Сентябрь	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Что такое биология?	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа
4	Сентябрь	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Микроскоп – помощник биолога	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Работа с микроскопом. Зарисовка строения
5	Октябрь	1 неделя		Лекция – дискуссия	2	Клетка	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Работа с препаратами. Книга: «Микро мир»
6	Октябрь	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Многообразный мир животных	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Схема царства животных
7	Октябрь	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Среда обитания. Водная среда.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Схема-рисунок «Берег реки» Поделка «Рыбка»
8	Октябрь	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Водно-воздушная	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Поделка «Лягушка»
9	Ноября	1 неделя		Лекция – дискуссия	2	Наземная.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа – опрос.
10	Ноября	2 неделя		Выход в музей природы.	2	Экосистема.	Музей природы	Беседа
11	Ноября	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Красная книга	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Доклады.
12	Ноября	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Звери Урала	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Мини – проект «Следы на снегу»

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
13	Декабрь	1 неделя		Лекция – дискуссия	2	Я – Биолог!	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа-опрос.
14	Декабрь	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Многообразный мир растений	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Схема.
15	Декабрь	3 неделя		Выставка	2	Растение и свет. Фотосинтез и дыхание	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Постановка опыта.
16	Декабрь	4 неделя		Выставка	2	Растение и вода. Растение и удобрения	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Постановка опыта.
17	Январь	1 неделя			2		Домашние обучение	
18	Январь	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Повторение материала. Снятие результатов опыта.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Мини – проект «Развитие растений!»
19	Январь	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Токсины	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Работа с прибором.
20	Январь	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Я – Ботаник!	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа-опрос.
21	Февраль	1 неделя		Лекция – дискуссия	2	Что такое Химия?	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа.
22	Февраль	2 неделя		Выставка	2	Что такое молекула? Что такое вещество?	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Создание модели молекулы. Опыт: выращивание кристаллов. Получение растворов.
23	Февраль	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Качественные реакции в химии	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Наглядные опыты: «Вулкан», «Мыло», «Окрашивание
24	Февраль	4		Лекция –	2	Качественные	Кабинет ГДЭЦ,	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		неделя		дискуссия		реакции в химии	оранжерея.	растений» и др
25	Март	1 неделя		Лекция – дискуссия	2	Химия и биология	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Наглядные опыты: «Окрашивание крахмала», «Определение витамина С» и др
26	Март	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Химия и биология	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	
27	Март	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Я- Химик!	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа-опрос.
28	Март	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Здоровье человека.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа.
29	Апрель	1 неделя		Выставка	2	Звуки в жизни людей. Запахи в жизни людей.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Работа с прибором. Постановка опытов.
30	Апрель	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Я – Здоров!	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Мини – проект «Я – Здоров!»
31	Апрель	3 неделя		Лекция – дискуссия	2	Человек – царь природы.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа.
32	Апрель	4 неделя		Лекция – дискуссия	2	Человек - вредитель.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Схема – рисунок.
33	Май	1 неделя		Выставка	2	Человек - помощник.	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Схема – рисунок. Мини – проект «Я – МОГУ!»
34	Май	2 неделя		Лекция – дискуссия	2	Экология – это?	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа.
35	Май	3 неделя		Игра		Я – Эколог!	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Беседа-опрос.
36	Май	4 неделя		Выставка	2	Заключительное занятие	Кабинет ГДЭЦ, оранжерея.	Опрос.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (1 ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Раздел 1. Что такое биология?

Теоретическая часть:

Биология – наука о живой природе. История возникновения биологии как науки. Значение её в истории и жизни человека. Великие ученые и их вклад в историю. Зачем мне нужна биология в жизни и мое место в ней. Общие методы исследования в биологии.

Практическая часть:

Заполнение раздаточного материала. Беседа – рассуждение. Рисунок «Я – Ученый!».

Раздел 2. Микроскоп.

Теоретическая часть:

Микроскоп – помощник биолога. История создания. Ученые – создатели микроскопа. Значение в истории и для человека. Первые увеличительные приборы. Строение микроскопа. Правила работы с микроскопом. Техника безопасности работы с микроскопом и увеличительными приборами.

Практическая часть:

Зарисовка схемы устройства. Правила работы с микроскопом. Работа с микроскопом. Зарисовка готовых препаратов, увиденных под увеличением.

Раздел 3. Клетка.

Теоретическая часть:

Клетка. Все живое состоит из клетки. Растения и животная клетка. Органеллы – это? Их значение и место в клетке. Ядро. Мембрана. Цитоплазма. Клетка – маленький завод.

Практическая часть:

Работа с микроскопом. Создание книги «МикроМИР». Создание макета клетки из пластилина / бумаги.

Раздел 4. Многообразный животный мир.

Теоретическая часть:

Животный мир. Классификация животных. Зачем она нужна ученым, исследователям и мне. Ученые создавшие классификацию. Типы. Классы. Подклассы. Отряды. Место человека в классификации.

Практическая часть:

Схема «Царство животные».

Раздел 5. Среда обитания.

Теоретическая часть:

Среда обитания. Особенности водной среды обитания. Живые организмы, обитающие в водной среде. Живые организмы, обитающие в водно-воздушной среде. Живые организмы, обитающие в наземной среде. Особенности строения тела. Особенности жизненного цикла. Вода в жизни любого живого существа.

Практическая часть:

Схема – рисунок «Берег реки. Поделка «Обитатели водной среды – «Золотая рыбка». Поделка «Обитатели водно-воздушной среды – «Лягушка». Поделка «Обитатели наземной среды – «Лебедь».

Раздел 6. Экосистема.

Теоретическая часть:

Экосистема. Устойчивость экосистемы. Пищевые цепи питания. Хищные и травоядные. Продуценты. Консументы. Редуценты. Их место в пищевой цепи и значение в природе. Круговорот веществ в природе. Значение для планеты.

Практическая часть:

Схема – рисунок пищевой цепи. Поход в музей природы.

Раздел 7. Красная книга.

Теоретическая часть:

Красная книга. История создания. Значения для человечества и для меня. Животные и растения красной книги.

Зоопарки и заповедник, заказники. В чем разница? Правила поведения. Их место в жизни человека. Их значение для планеты.

Практическая часть:

Доклады «Я знаю тебя!». Поход в Зоопарк.

Раздел 8. Звери Урала.

Теоретическая часть:

Кто живет на Урале? Изменения в жизни обитателей Урала в зависимости от времени года.

Практическая часть:

Мини проект «Следы на снег».

Раздел 9. Многообразный мир растений.

Теоретическая часть:

Многообразие растительного мира. Растения – легкие планеты Земля. Вечнозелёные и листопадные леса. Отличительные признаки. Их особенности произрастания. Классификация растений.

Практическая часть:

Схема «Классификация растений». Работа в теплице с растениями оранжереи ГДЭЦ. Зарисовки некоторых типичных представителей отделов.

Раздел 10. Потребности растений.

Теоретическая часть:

Потребности растений в свете, воде, почве, удобрениях. Фотосинтез и дыхание. Значение для растения и человека. Значение для планеты Земля.

Практическая часть:

Постановка опытов над растениями: «Влияние света на рост и развитие комнатных растений», «Влияние воды на рост и развитие комнатных растений», «Влияние удобрений на рост и развитие комнатных растений».

Раздел 11. Токсичность.

Теоретическая часть:

Что такое токсины? Откуда они берутся? Влияние токсинов на рост и развитие растений. Токсины и человек.

Практическая часть:

Работа с прибором по измерению токсичности в овощах и фруктах.

Раздел 12. Что такое Химия?

Теоретическая часть:

Что такое химия? Химия и другие науки. Химия и её история. Роль химии в жизни человека. Место химии в быту. Химия и человечество. Плюсы и минусы создание химических препаратов.

Практическая часть:

Поиск химических в нашей жизни. Зарисовка схемы – химия в моей доме.

Раздел 13. Что такое вещество? Что такое молекула?

Теоретическая часть:

Понятия «атом», «молекула», «ион». Строение вещества. Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Понятие об агрегатном состоянии вещества. Физические и химические явления. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Аморфные вещества.

Практическая часть:

Создание модели молекулы, кристаллической решетки.

Раздел 14. Таблица Менделеева Д.И.**Теоретическая часть:**

Д.И. Менделеев – уникальная личность в истории. Его роль в науке. История создания периодической системы элементов.

Относительная атомная масса элемента. Молекулярная масса. Определение относительной атомной массы химических элементов по таблице Д. И. Менделеева. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества как суммы относительных атомных масс, составляющих вещество химических элементов.

Практическая часть:

Доклады детей об понравившемся элементе. Составление общей таблицы.

Раздел 15. Качественные реакции в химии.**Теоретическая часть:**

Физические явления и химические реакции. Качественные реакции. Индикаторы. История открытия

Практическая часть:

Получение и распознавание кислорода. Получение и распознавание углекислого газа. Распознавание известковой воды. Получение индикаторов из краснокочанной капусты, свёклы, фурацилина, вишни, чёрной смородины, лепестков фиалок, куркумы. Испытание индикаторами различных сред: лимонада, минеральной воды, растворов стирального порошка, мыла, средств для мытья посуды.

Раздел 16. Химия и биология.**Теоретическая часть:**

Взаимосвязь химии и биологии. Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Витамины: А,В,С,Д, их значение.

Практическая часть:

Обнаружение крахмала в муке, крупах, картофеле. Превращение крахмала хлеба в глюкозу при пережёвывании. Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах в сравнении с чипсами. Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок). Обнаружение витамина С

Раздел 17. Я – Здоров!**Теоретическая часть:**

Здоровье сбережение. Здоровьесберегающие технологии. С чего начинается здоровье? Я и мое здоровье. Как я могу его сберечь.

Практическая часть:

Придумай свою зарядку и проведи ее.

Раздел 18. Человек – царь природы.**Теоретическая часть:**

Место человека в природе. Влияния окружающей среды на человека. Как человек влияет на планету Земля. Последствия его влияния. Как человечество и ТЫ можешь помочь НАШЕЙ планете.

Практическая часть:

Рассуждения. Создание плакатов на темы: «Я и Плакаты», «Мое место на Планете».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (2 ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Раздел 1. Вводная часть

1.1. Знакомство

Знакомство с коллективом детей. Знакомство детей с территорией. Правила поведения на территории центра, в учебном кабинете. Цели и задачи, план работы кружка. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности.

Раздел 2. Мир вокруг нас

2.1. Мир вокруг нас

Закономерности взаимосвязей явлений и объектов в природе и хозяйственной деятельности человека. Окружающая среда; взаимосвязь; объект; хозяйственная деятельность. Работа с карточками.

2.2. Планета Земля в опасности

Экологические проблемы планеты Земля. Материк; карта, глобус; экологическая катастрофа. Работа с дидактическими карточками заданиями.

2.3. Человек живет в городе.

Город, как особая среда обитания человека. Город. Среда обитания. Игра «Чем пахнет город»; составление схематического рисунка города.

2.4. Времена года. Осень.

Сезонные изменения в жизни растений и в поведении животных в осенний период. Живая и неживая природа. Примета, сезон, время года. Дидактическое задание: «Составить схему взаимосвязей между живой и неживой природой».

2.5. Осенние явления в природе. Листопад.

Причины листопада. Цикличность развития живых существ на примере листопада у деревьев. Листопад. Хлорофилл. Устьица. Загрязнение. Хвойные и лиственные

деревья. Постановка опыта с отдаленным результатом. Выполнение задания

Раздел 3. Мир растений

3.1. Мир растений.

Строение растений. Разнообразие и виды растений. Бережное отношение к растениям. Корень, лист, семена, цветы. Дидактическая игра «Угадай растение».

3.2. Растения осеннего периода

Знакомство с травянистыми и кустарниковыми растениями осеннего периода. Травянистые и кустарниковые растения. Экскурсия на учебно-опытный участок, проведение фенологических наблюдений

3.3. Распространение семян.

Способы распространения семян у различных растений. Приспособления, возникшие в связи с различными способами распространения у растений. Взаимосвязи в живой и неживой природе на примере распространения семян ветром и животными. Приспособленность растений. Познавательная игра «Природа - не природа».

3.4. Грибы - растения или животные?

Царство грибов. Наиболее распространенные съедобные и ядовитые грибы нашей местности. Взаимосвязи в природе на примере симбиотических взаимоотношений грибов и деревьев. Игра «Грибной знаток», работа с карточками.

3.5. Как растет дерево?

Строение дерева. Условия необходимые для роста деревьев. Годичные кольца; Побег, почка. Выполнение заданий по карточкам. Что дают нам растения?

Роль зеленых растений. Растения применяемые в медицине, косметологии, народном хозяйстве. Лекарственные растения. Витамины.

3.6. Вода в природе, или «Сказка о девочке, которая любила купаться».

Роль воды на планете. Влияние воды на живые организмы. Приспособленность;

3.7. Сколько нужно нам воды?

Правила экономного расходования воды в домашних условиях. Вода. Экономия. Бережливость. Расходование воды. Работа с карточками.

Раздел 4 Природа зимой

4.1. Времена года. Зима.

Художественный образ времени года - зима. Зима. Фенологические наблюдения.

Художественный образ. Творческое задание составить «художественный образ зимы». Конкурс «Загадки и пословицы о зиме».

4.2. День зимнего солнцестояния.

Устройство солнечной системы. Связи между движением планет и сезонными изменениями в природе. Солнечная система, Планета, галактика, ось. Опрос-повторение, беседа. Игра «Солнечная система»

4.3. Птицы нашего города.

Биологические группы птиц. Птицы, обитающие в городе. Охрана птиц. Красная книга; Образ жизни. Дидактические карточки-задания, игра «Зимующие птицы».

Покормите птиц зимой. Зимующие птицы, их приспособленность к обитанию в Зимующие птицы. Кормушка. Правила подкормки птиц зимой.

4.4. Крылатое чудо.

Особенности птиц. Приспособленность птиц к полету. Крыло птицы. Полет, перо; Устройство пера. Тестовые задания.

4.5. Подарки к новому году.

Популяризация идеи сбережения ресурсов и переработки отходов. Ресурсы; Переработка. Изготовление игрушек.

4.6. Деревья зимой.

Приспособления деревьев, кустарников и трав к зиме. Различия этих приспособлений. Приспособление. Защита.

4.7. Зимний букварь.

Следы животных в природе. Повадки. Следы животных. Конкурс следопытов «Охота натуралиста»

Раздел 5. Мир животных

5.1. Где живут обитатели природы.

Разнообразием домов - сред обитания живых организмов, условия их существования. Живой организм. Среда обитания. Игра «Найди мой дом».

5.2. Кто живет на верхнем этаже?

Ярусы леса. Представители животных и растительных сообществ каждого яруса. Лесное сообщество. Взаимосвязи.

5.3. Сказка о том, как звери домами менялись.

Приспособленность животных к определенным местам обитания. Приспособленность. Место обитания; Условия. Работа с карточками «Отведи меня домой».

5.4. На деревенском подворье.

Домашние животные. Отличие диких животных от домашних. Условия создаваемые человеком. Дикие и домашние животные. Опрос-повторение.

5.5. Таинственные превращения.

Превращения у земноводных и насекомых. Различные способы заботы о потомстве. Превращение, земноводные, насекомые, потомство. Работа с карточками «Развитие насекомого», «Развитие лягушки».

5.6. Загадочный мир насекомых.

Отличительные особенности насекомых. Распространение, условия обитания. Насекомое. Паук. Сороконожка. Карточки-задания.

5.7. Нелюбимые животные.

Нелюбимые и незаслуженно преследуемые людьми животные. Гуманность. Работа с карточками. Экскурсия в уголок живой природы.

Лягушка и ее жизнь в естественных условиях. Лягушка - обитатель сырых мест. Строение тела и различные приспособления к жизни в определенных местах и разных температурных условиях. Земноводное. Разновидность. Температурные условия. Опрос-повторение.

Раздел 6. Весна в природе

6.1. Где прячется весна?

Приметы весны в живой и неживой природе. Весна. Пробуждение природы. Задания «Охота натуралиста».

6.2. О чем поют птицы?

Особенности поведения птиц в весенний период. Голосовые сигналы. Интонации. Конкурс «Узнай птиц по голосу».

6.3. В маленьком семени прячется растение.

Развитие растений из семени. Условия необходимые для прорастания семян. Прорастание. Семена. Условия. Опыт, наблюдения, выводы.

6.4. Жизнь почв.

Роль почвенных организмов на примере дождевых червей. Почва, почвенные организмы, проба, полезные ископаемые. Опрос-повторение, осмотр результатов опыта.

6.5. Экологические катастрофы.

Проблемы, возникающие в связи с экологическими катастрофами и пути их устранения. Экологические катастрофы, загрязнение, последствия. Тестовые задания.

Раздел 7. Природа родного края

7.1. Природа Краснодарского края.

Основные породы деревьев и кустарников РФ, их биологические особенности.

7.2. Растения из Красной книги

Растения из Красной книги РФ.

Красная книга РФ - книга природы; редкие растения, которые нуждаются в охране. Красная книга, редкие растения, исчезающие виды. Игра «по страницам Красной книги»

7.3. Животные из Красной книги

Животные РФ. Разнообразие животного мира РФ. Животные, видовой состав. Игра «Узнай по описанию»

Раздел 8. Мир вокруг нас

8.1. Основные законы экологии.

Сущность законов экологии. Экология. Законы Б.Коммонера.

Практическая работа.

8.2. Экосистема.

Понятие «экосистема», разнообразие экосистем; взаимосвязь компонентов каждой экосистемы. Экосистема, биоценоз, совокупность, среда обитания. Самостоятельная работа по карточкам. Экскурсия на учебно-опытный участок.

8.3. Взаимосвязи в природе

Приспособления у животных и растений к определенным условиям обитания.

Приспособления, сформировавшиеся у животных и растений для обитания в определенных условиях. Экосистема, взаимосвязи, отношения.

Тесты: выбери из нескольких вариантов правильный ответ. Взаимосвязи в природе.

Многообразие взаимоотношений между различными компонентами природы. Хищничество, паразитизм, симбиоз, конкуренция. Работа по карточкам.

8.4. Пищевые цепи.

Пищевые отношения, существующие между организмами в природе.

Пищевая цепь, экологическая пирамида. Игра «Экологическая пирамида».

8.5. Причины сокращения биологического разнообразия на Земле.

Сокращения биологического разнообразия. Место обитания. Тесты: выбери из нескольких вариантов.

Раздел 9. Взаимосвязи в природе

9.1. Птицы – вестники весны. Просмотр презентации. Конкурс «Почтовый ящик», конкурс собери пословицу о птицах и объясни ее смысл.

9.2 Растения первоцветы. Просмотр презентации. Загадки. Задание «Спасём первоцветы» (дети предлагают меры по охране первоцветов)

9.3. Природоохранные мероприятия. Просмотр обучающего видеоролика. Лекция-беседа о природоохранных акциях и мероприятиях в Сочи.

9.4 Народные традиции и обычаи, связанные с природой. Беседа-лекция, презентация. Изготовление поделки.

Раздел 10. Природные экосистемы

10.1. Понятие – экосистема. Типы экосистем. Экологические системы по таксономическим рангам.

Раздел 11. Экология в нашем доме

11.1. Стоит ли убирать. Уборка для здоровья или во вред.

(правила безопасной уборки)

Творческая работа "Мой дом" (техника оригами) Заседание круглого стола. Просмотр рекламных роликов. Обсуждение проблемных вопросов и ситуаций. Карточки "Врач", "Производитель", "Рекламное агентство", "Эколог"

11.2. Экомир моей семьи. Природа в моем доме. Роль комнатных растений в очистке воздуха.

Посадка комнатных растений с фитонцидными свойствами, творческая работа " Деловая игра. Практическая работа. Игра "Украсть свое жилище", Игра "Вкусно. Полезно. Красиво" Цветная бумага, клей, ножницы.

11.3. Растения и профилактика заболеваний. Уроки фитодизайна.

Изготовление ароматических подушечек с лечебными травами

Просмотр видеофильма о лекарственных свойствах растений, легенды о лекарственных травах, викторина "Лекарственные растения", творческая работа Видеофильм, сухие лекарственные травы, ткань, ленты

11.4. Домашние животные. Их роль, влияние на человека.

Игрушка для моего любимца Беседа. Видеофильм "История одомашнивания животных", составление памятки "Комфорт и безопасность". Видеофильм, картинки с домашними животными, картон

11.5. Мой питомец.

Занятие-выставка домашних животных с их презентацией.

Фотографии, презентации

Раздел 12 Экология человека

12.1. Экология и наше здоровье.

Влияние различных факторов на наше здоровье. "Бомбы замедленного действия" - грязная вода, воздух, мусор и шум.

Практическая работа: поделки из "мусора" Просмотр видеофильма, обсуждение, решение проблемных ситуаций Видеофильм, фото демонстрирующие загрязнение окружающей среды.

12.2. Будем взаимно вежливы.

(экология души, сквернословие, влияние плохого настроения на наше здоровье). Изготовление масок с разными эмоциями и разными выражениями Тренинг на создание здорового микроклимата в коллективе, на снятие напряжения, на умение общаться Карточки для тренинга, ватман, фломастеры.

12.3. Чем мы питаемся. Вкусно, полезно, красиво. Так ли безопасна жевательная резинка?

Вкусное часто бывает опасным. Беседа. Составление меню для завтрака, обеда, ужина, просмотр видеофильма, подготовка рекламных выступлений о здоровом питании Видеофильм, презентация по здоровому питанию

12.4. Владыка мира никотин.

Курильщики не рождаются, а умирают. Ошибка Петра Первого.

Изготовление плаката о вреде никотина Беседа. Просмотр видеофильма и обсуждение. Раскраска "курильщик". Игра "Учусь делать здоровый выбор"

Составление антирекламы табака и алкоголя Видеоролики о вреде никотина, раскраска "Курильщик", ватман, краски, цветная бумага.

12.5. Кофе для сердца?

Откуда он к нам приехал. Рецепты разных стран.

Изготовление поделки из молотого кофе (из зерен) Беседа. Работа с литературой. Сообщения детей о странах, производителях кофе. Энциклопедии, книги.

12.6. По великому чайному пути.

Чайный путь, из истории чая, сорта чая. Традиции чаепития. Заваривание чая, сервировка стола. Чайная церемония. Игры, викторина о чае, разыгрывание традиций чаепития в разных странах. Презентация о чае, образцы сортов чая, посуда для чаепития

Раздел 13. Учимся быть здоровым.

13.1. Органы чувств. Чувства человека: любовь, радость, грусть, страх. Выражение чувств: мимика, слово, слезы, смех. Индивидуальные способы проявления эмоций и выражения чувств. Смех продлевает жизнь. Музыка лечит, музыка учит.

Осязание.

Изготовление сенсорных мешочков для пальцев. Разагрывание театральных миниатюр "Эмоции", просмотр и обсуждение фильма "Органы чувств". Составление памятки "Советы доктора Айболита" Презентация "органы чувств", предметы с различными поверхностями.

13. 2. Обоняние.

Изготовление подушечек настроения. Беседа. Просмотр видеофильма и его обсуждение. Видеоролик, таблица "Органы чувств"

13. 3. Органы вкуса.

Съедобные поделки из фруктов, овощей, продуктов питания. Деловая игра "Кухня", игра "Угадай по вкусу" Лимон, сахар, клюква, соль, фрукты, овощи.

13.4. Зрение. "Кто как видит" интересные факты о зрении животных.

Практическая часть. Мигающий глаз в технике оригами. Беседа. Гимнастика для глаз. Пословицы и поговорки о глазах. Составление комплекса мероприятий по сохранению зрению. Таблицы для тренинга глаз.

13.5. Слух.

Изготовление звуковых игрушек Беседа. Прослушивание различных звуков. Составление памятки "Советы доктора Айболита" Аудиозаписи, таблица "Органы чувств"

13.6. День здоровья. Веселая зарядка. Подвижные игры на свежем воздухе. Спортивный инвентарь.

13. 7. Скелет.

Основные части скелета и их назначение. От чего зависит красивая осанка человека. Способы формирования правильной осанки. Беседа. Просмотр видеофильма об осанке и его обсуждение. Знакомство с комплексом упражнений для красивой осанки. Таблица "Скелет", плакат "Следи за осанкой"

13. 8. Сердечная система

Изготовление объемного сердечка Деловая игра "На приеме у врача". Опыт "пульс видим, слышим, чувствуем. Составление памятки "Советы доктора "Айболита" Стетоскоп, одноразовые стаканчики, пластилин, голубые и красные полоски бумаги или веревки

13.9. Система пищеварения

Витаминная семья. Отравления и их профилактика. Белки, жиры и углеводы – основа для роста и развития одной клетки и целого организма. Значение витаминов и микроэлементов для строительства организма человека. Аппетит и его отсутствие. Правила питания и вред переедания.

Изготовление поделки из круп. Деловая игра "Встреча с интересными людьми" (повар, иммунолог, диетолог, инфекционист). Составление меню. Презентация "Система пищеварения", картинки продуктов питания.

13.10. Нервная система. Мозг и нервная система. Части нервной системы. Почему хочется спать. Просмотр и обсуждение видеофильма о нервной системе. Составление индивидуального режима дня. Тестирование

«Умею ли я контролировать свое поведение?» Видеофильм. Таблица
"Нервная система"

13.11. День здоровья Веселая зарядка. Подвижные игры на свежем воздухе. Спортивный инвентарь. Видеоролик "Веселая зарядка"

Раздел 14 Хочу быть экологом

14.1. Загадки на маршруте. Вопросы и ответы.

14. 2. Деловые игры. Проблемные экологические ситуации.

14. 3. Подготовка и проведение экологических конкурсов, живых газет для ребят других объединений. Творческая мастерская. Научно-популярная литература, вырезки из газет, журналов, краски, карандаши, ватман

14.4. Создаем словарик эколога с терминами, зарисовками.

Создание словарика с иллюстрациями. Работа со словарями, научно-популярной литературой. Научно-популярная литература, краски, карандаши, бумага.

14. 5. Практикум по проращиванию саженцев растений из семян, уход за ними.

Объемная аппликация "Мой любимый цветок". Практическая работа в теплице, практическая творческая работа. Горшки для растений, почва, цветная бумага, клей, ножницы.

Планируемые и ожидаемые результаты.

По итогам прохождения программы обучающийся получит основные понятия о биологии, экологии, химии и здоровье сбережению. Расширит кругозор и приоритет знания об окружающем мире. Научиться ухаживать за обитателями живого уголка и растениями оранжерей ГДЭЦ.

Личностные:

- навыки сотрудничества, поддержки, эмпатии в детском коллективе;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- освоение начальной формы познавательной и личностной рефлексии;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;
- целеполагание, работа на результат.

Метапредметные:

- развитие самостоятельности;
- развитие наблюдательности, внимания, памяти;
- умение включаться в общую работу и не бросать ее до завершения;
- использовать свои знания для самостоятельной работы над проектом;
- доводить до конца начатую работу;
- представлять результаты своей работы;
- развитие креативного мышления.

Предметные:

- навыки общения с неживыми и живыми объектами;
- проведение оценки условий постановки опытов и экспериментов;
- представление о истории развития биологии, экологии и химии;
- знание основных принципов протекания процессов в макро и микро мире;
- представление о существующих профессиях.

Оценочные материалы образовательной программы.

Для мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Эко-класс» разработан оценочный лист и критерии. (приложение №1)

Методическое обеспечение.

1. Рабочая тетрадь ребенка (для личного заполнения ребенка)
2. Красная книга

3. Раздаточный материал для заполнения рабочей тетради ученика (рисунки, схемы и т.д.)

Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение программы.

1. классная комната с учебной лабораторией;
2. столы – 4 штуки;
3. стулья – 16 штук;
4. уголок живой природы;
5. корм для обитателей живого уголка;
6. с/х орудия труда для ухода: лопатки, секатор, совочки, рыхлитель;
7. микроскоп – минимум 4 штуки;
8. микропрепараты – 30-50 штук;
9. крестная книга – 15 штук;
10. 2 оранжереи для комнатных цветов;
11. горшки и кашпо для комнатных растений;
12. удобрения для цветов;
13. ящики для хранения природного материала;
14. компьютер, проектор, экран;
15. дисковый и флеш-накопители.
16. Уксус, сода, лимонная кислота, сахар, соль, мыло, песок глина, торф, земля из теплицы, акватест.
17. Бутылка пластиковая, свеча, банка 0,5, губки-16 штук, глубокие емкости -32 штук, шарики воздушные - 16 штук, трубочки пластиковые -15 штук, одноразовые стаканчики -15 штук, нитка шерстяная, колбы -2шт,
18. Шумомер
19. Экотестер SOEKS
20. Радекс

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Рекомендуемая литература для обучающихся

1. Что такое. Кто такой. М.: Педагогика-Пресс. 1994. - Т. 1-3.
2. К теме «Тайны за горизонтом»
3. Ревенко М.В. Малышам о географических открытиях. - М.: Педагогика. 1989.
4. Кете Р. Путешественники-первооткрыватели (из серии «Что есть что»).
5. К теме «Загадки животных»
6. Дмитриев Ю. Человек и животные. - М.: Дет. лит., 1973.
7. Дмитриев Ю. Человек и животные: В 2 кн. - М.: Дет. лит., 1976.
8. Плешаков А. А. Зеленые страницы. М.: Просвещение. 1994 - 1996.
9. Старикович С.Ф. Замечательные звери: Рассказы. - М.: «Росмэн», 1994.
10. Сладков И. Покажите мне их!: Зоология для детей. - М.: «Росмэн». 1994.
11. К теме «Жили-были динозавры... и не только они»
12. Коровин В. Миллионы лет до нашей эры. М.; Смоленск: ТОК. 1993.
13. Оннерман И. Динозавры (из серии «Что есть что»).
14. Яковлева И. След динозавра. М.: Росмзл, 1993.
15. К теме «Подземные дворцы»
16. Аксенов А., Чернов А. Человек и океан. - М.: Дет. лит., 1979.
17. Танасийчук В. Подземные дворцы. - М.: Дет. лит., 1981.
18. К теме «Тайны камней»
19. Кленов А. Малышам о минералах. - М.: Педагогика-Пресс, 1993.
20. Владимиров А. Соленое золото. М.: Дет. лит., 1986.
21. К теме «Загадки растений»
22. Верзилин Н. М. Но следам Робинзона. М.: Просвещение. 1994.
23. Надеждина Н. Вокруг света по стране Легумии. - М.: Дст.лит., 1994.

Рекомендуемая литература для педагога

1. Акимушкин И. И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М.: Мысль. 1992.
2. Акимушкин И.И. Причуды природы. - М.: Мысль. 1981.
3. Варли К. и Майлз Л. География. Энциклопедия: Пер. с англ. И.И. Викторовой. М.: «Росмэн». 1994.
4. Верзилин Н. М. Путешествие с домашними растениями. Издания разных лет.

5. Верзилин Н. М. Учитель ботаники, или Разговор с растениями. Л.: Дет. лит., 1984.
6. Детская энциклопедия: Земля. – М.: Педагогика, 1971.
7. Дозье Т. Киты и другие морские млекопитающие. М.: Мир, 1980.
8. Дозье Т. Опасные морские создания. – М.: Мир, 1985.
9. Ивахненко М. Ф., Корабельников В. А. Живое прошлое Земли. - М.: Просвещение, 1987.
10. Клив Э. Удивительные животные: Пер. с англ. И.П. Петрашкевич. - «Белфаксиздатгрупп», 1998.
11. Колвин Л. и Спизер Э. Живой мир. Энциклопедия: Пер. с англ. Г.И. Рожковой. - М.: «Росмэн», 1995.
12. Кощеев А. К., Кощеев А. А. Дикорастущие съедобные растения. - М.: Колос, 1994.
13. Куликов Б. Ф., Буканов В. В. Словарь камней - самоцветов. - Л.: Недра, 1989.
14. Мартынов С. М. Овощи + фрукты + ягоды= здоровье. - М.: Просвещение, 1993.
15. Мир культурных растений: Справочник. - М.: Мысль, 1994.
16. Непомнящий Н.Н., Калашников А. Ю. Кошки. – М.: Агронромиздат, 1991.
17. Обитатели океана. Энциклопедия для детей. Научно-популярное издание Я ПОЗНАЮ МИР. - «Издательство Астрель», 2000.
18. Плешаков А.А. Планета загадок: Факультатив, курс для нач. классов. М.: Просвещение, 1996.
19. Рейд С., Фара П. и Эверетт Ф. История открытий. Энциклопедия: Пер. с англ. А.М. Голова. М.: «Росмэн», 1995.
20. Скотт М. Природа: Пер. с англ. Л.Я. Гальперштейна. - М.: «Роемой», 1995.
21. Удивительные животные. Энциклопедия для детей. Научно - популярное издание Я ПОЗНАЮ МИР. - «Издательство Астрель», 1999.
22. Фройте М. Животные строят: Пер. с нем. А.А. Захарова. - М.: Мир, 1986.
23. Хефлинг Г. Все «чудеса» в одной книге. - М : Прогресс, 1983
24. Энциклопедия для детей: География. - М.: Аванта +, 1994.
25. Энциклопедия комнатного цветоводства. - М : Колос, 1994.

Диагностика результатов обучения по программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	К-во баллов	Методы диагностики
Теоретическая подготовка				
1. Теоретические знания (по основным разделам учебно- тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний обучающегося программным требованиям	минимальный уровень (обучающийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более ½);	5	
		максимальный уровень (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период);	10	
1. Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	минимальный уровень (обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины);	1	
		средний уровень (обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой);	5	
		максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).	10	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно- тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	минимальный уровень (обучающийся овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);	1	Практические занятия, зачёты и т.д.
		средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет более ½);	5	

		максимальный уровень (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)	10	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	1	
		средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога)	5	
		максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	10	
2.3. Творческие навыки (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте)	Креативность в выполнении заданий	начальный (элементарный) уровень развития креативности (обучающийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Наблюдение, практические занятия, конкурсные и презентационные занятия
		репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца)	5	
		творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)	10	
3. Общеучебные умения и навыки				
3.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературе	минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога)	1	Творческие задания по теории, конспекты, рефераты и т.д.
		средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей)	5	

		максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	10	
3.2. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	1	
		средний уровень (работает с помощью педагога или родителей)	5	
		максимальный уровень (работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	10	
4. Учебно-коммуникативные умения				
4.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога)	1	Наблюдение
		средний уровень (часто нуждается в помощи педагога или родителей)	5	
		максимальный уровень (не испытывает особых трудностей)	10	
4.2. Умение конструктивно общаться со сверстниками	Сформированность умения конструктивно общаться со сверстниками	минимальный уровень (обучающийся испытывает серьезные затруднения в общении, нуждается в постоянной помощи, периодически провоцирует конфликты)	1	
		средний уровень (часто нуждается в помощи педагога или родителей, сам в конфликтах не участвует, старается их избежать)	5	

		максимальный уровень (не испытывает особых трудностей, пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты)	10	
5. Учебно-организационные умения				
5.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога)	1	Наблюдение
		средний уровень (часто нуждается в помощи педагога или родителей)	5	
		максимальный уровень (не испытывает особых трудностей)	10	
5.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	минимальный уровень (обучающийся овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой)	1	
		средний уровень (объем усвоенный навыков составляет более 1/2)	5	
		максимальный уровень (обучающийся освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	10	
5.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	удовлетворительно	1	
		хорошо	5	
		отлично	10	

Диагностика личностного развития обучающихся в процессе освоения образовательной программы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	К-во баллов	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества				
1.1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	терпения хватает меньше чем на ½ занятия	1	Наблюдение
		терпения хватает больше чем на ½ занятия	5	
		терпения хватает на все занятие	10	
1.2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	волевые усилия обучающегося побуждаются извне	1	Наблюдение
		иногда – самим обучающимся	5	
		всегда – самим обучающимся	10	
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	обучающийся постоянно находится под воздействием контроля из вне	1	Наблюдение
		периодически контролирует себя сам	5	
		постоянно контролирует себя сам	10	
1. Ориентационные качества				
2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	завышенная	1	Наблюдение, собеседование с детьми, родителями
		заниженная	5	
		нормальная	10	

2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	интерес к занятиям продиктован обучающемуся извне	1	Наблюдение, собеседование с детьми, родителями
		интерес периодически поддерживается самим обучающимся	5	
		интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно	10	
1. Поведенческие качества				
3.1. Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	периодически провоцирует конфликты	0	Наблюдение, собеседование с детьми, родителями
		сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5	
		пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	10	
3.2. Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	избегает участия в общих делах	0	Наблюдение
		участвует при побуждении извне	5	
		инициативен в общих делах	10	

Сводная ведомость
 результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной
 (общеразвивающей) программы « _____ »

Объединение _____ Педагог _____

Год обучения _____ № группы _____

Вид диагностики (входящая, промежуточная, итоговая)

№ п/п	ФИО обучающегося	Показатели																			Средний балл	
		Результаты обучения											Личностное развитие									
		1. Теоретическая подготовка		2. Практическая подготовка			3. Общеучебные умения и навыки		4. Учебно- коммуникативные умения		5. Учебно- организационные умения			1. Организационно- волевые качества			2. Ориентационные качества		3. Поведенческие качества			
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2		
Средний балл																						

Минимальный уровень 1 – 4 балла - _____ чел. _____ %
 Средний уровень 5 – 8 баллов - _____ чел. _____ %
 Максимальный уровень 9 – 10 баллов - _____ чел. _____ %

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575832

Владелец Силина Валентина Михайловна

Действителен с 30.09.2021 по 30.09.2022