

**Управление образования администрации Красногвардейского района
Белгородской области
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»
Красногвардейского района Белгородской области**

Принята на заседании
педагогического совета
от 28 августа 2023 г.
Протокол №3

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор МБУ ДО «Дом детского
творчества» Красногвардейского района
Л.Н. Ефимова
Приказ от 31 августа 2023 г. №138/ОД

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
Естественнонаучной направленности**

«Юный эколог»

Уровень сложности - ознакомительный
Возраст обучающихся – 7-10 лет
Срок реализации программы – 3 года
Объем программы 576 часов

Автор-составитель:
Марковская Анастасия Григорьевна,
педагог дополнительного образования

Бирюч 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный эколог» естественнонаучной направленности

Автор-составитель программы: Марковская А.Г., педагог дополнительного образования муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества» Красногвардейского района.

Год разработки дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы – 2023

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный эколог» рассмотрена на заседании методического совета от 22 августа 2023 г., протокол № 3.

Программа принята на заседании педагогического совета от 28 августа 2023 г., протокол № 3.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического совета от 22 августа 2023г., протокол № 3.

Рабочая программа принята на заседании педагогического совета от 28 августа 2023г., протокол № 3.

Председатель педагогического совета _____  _____ А.В. Королева

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный эколог» имеет *естественнонаучную направленность*, разработана на основе программы «Юный эколог», авторы-составители Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, ориентирована на формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе и окружающему миру на основе изучения ими природных объектов.

Программа имеет *ознакомительный уровень* и разработана на основании нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";

- Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р "Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года";

- Распоряжение Правительства Белгородской области от 29.10.2018 № 549-рп «О внедрении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность программы

В настоящее время перед обществом остро стала проблема загрязнения окружающей среды. К сожалению, общество осознало это, когда уже стали ощутимы отрицательные последствия потребительского отношения людей к природе, когда состояние среды обитания отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей, когда на планете практически не осталось уголков нетронутой природы. Рост промышленности, нерациональное использование природных ресурсов и др. ведет к гибели природы, а значит и человечества. Основным из решений данной проблемы является воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества. В развивающей системе непрерывного

экологического образования все более весомую роль стало играть дополнительное образование. Экологическое образование направлено на формирование у человека гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом. Оно должно помочь людям выжить, сделать их среду обитания приемлемой для существования.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный эколог» заключается в том, что изучение экологических проблем проводится на основе изучения экологического состояния своей местности. Данная программа рассматривает проблемы экологии и охраны природы нашей области, учитывая возрастные особенности детей. Обучающиеся получают новые знания, умения и навыки в области экологии растений и животных.

Адресат программы

Данная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный эколог» формируется с учётом психолого - педагогических особенностей развития детей 7-10 лет. Именно в этом возрасте проявляются тенденции развития чувства взрослости, потребность в самостоятельности и стремление к самопознанию и познанию окружающего мира. В данный период в организме ребенка происходит физиологический сдвиг (резкий скачок, сопровождаемый бурным ростом тела и внутренних органов). Это в свою очередь приводит к повышению утомляемости, ранимости ребенка. Во время занятий детей нельзя торопить и подгонять, тем самым, показывая им, что они не умеют работать. Ребенок может замкнуться в себе, потерять интерес к занятиям. Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Обучающиеся этого возраста активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки.

Младший школьный возраст характеризуется особой интенсивностью развития эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, что приводит к формированию в сознании ребенка наглядно-образной картины этого мира, во многом определяющей процесс развития его экологической культуры. Поэтому начинать экологическое воспитание надо с младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения. Обучающиеся данного возраста обладают наглядно-образным типом мышления, поэтому знания детям этого возраста даются с опорой на наглядность (через наблюдения и рассматривания иллюстраций), поисково-опытно-исследовательскую деятельность.

Объём программы

Программа рассчитана на три года обучения. Занятия в объединении проводятся с постоянным составом детей. Посещать объединение могут все

желающие дети от 7 до 10 лет. Количество обучающихся в группе 15 человек. В учебном плане и учебно-тематических планах указано количество часов для освоения содержания программы.

Формы организации образовательного процесса

Программа предусматривает как групповую, так и индивидуальную работу с детьми. Важное место в работе занимают дискуссии, конкурсы, викторины, экскурсии, самостоятельное чтение дополнительной литературы и поиск в ней необходимой информации, практическая работа по охране природы, пропаганда обучающимся в доступной форме природоохранных знаний. Эти формы и методы работы обеспечивают сознательное и прочное усвоение материала, воспитывают и развивают интерес и любовь к природе. Работа на занятиях делится на теоретическую и практическую часть.

Данной программой предусмотрены и нетрадиционные формы занятий: занятие-путешествие, занятие-игра, занятие - заочная экскурсия, занятие - поход (выход на природу).

Срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный эколог» рассчитана на 3 года обучения:

- первый год обучения –144 учебных часов;
- второй год обучения -216 учебных часов;
- третий год обучения - 216 учебных часов.

Режим занятий

На первом году обучения занятия проводятся два раза в неделю по два часа (всего 4 часа в неделю) с обязательным перерывом 10 минут, что соответствует 144 учебным часам. На втором и третьем годах обучения занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа с обязательным перерывом 10 минут, что соответствует 216 учебным часам.

1. 2 Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе и окружающему миру на основе изучения природных объектов и культуры родного края.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать знания у обучающихся о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- сформировать осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- сформировать экологически ценностные ориентации в деятельности детей;
- подготовить обучающихся к практической деятельности в области экологии, охраны природы, здравоохранения.

Развивающие:

- развивать способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;

-развивать альтернативное мышление в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;

-развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных обучающимся, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;

-развивать знания и умения по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Воспитательные:

- создать условия для воспитания интереса к экологическим проблемам;

- формировать экологическую культуру личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие;

- создать в объединении позитивный социально-психологический климат;

- создать условия для личностных достижений обучающихся через реализацию «ситуации успеха».

1.3 Содержание программы
Учебный план

№ п/п	Название разделов	Количество часов		
		1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
	Введение	2	-	-
1.	Живая неживая природа	10	-	-
2.	Человек и природа	-	32	
3.	Я и моё окружение	-	14	-
4.	Растительный мир. Экология растений	20	80	-
5.	Животный мир. Экология животных	78	88	-
6.	Вода	12	-	-
7.	Космос	20	-	
8.	Растительные ресурсы Белгородской области	-	-	10
9.	Биосфера	-	-	20
10	Экологические проблемы	-	-	84
11.	Экосистемы	-	-	100
12.	Итоговое занятие	2	2	2
	Итого:	144	216	216

Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
	Введение	2	2	
1.	Живая - неживая природа	10	4	6
1.1	Планета Земля в опасности	2	1	1
1.2	Что такое природа	2	1	1
1.3	Живая и неживая природа	2	1	1
1.4	Экскурсия «В гости к осени»	2	-	2
1.5	Помощники в путешествии: глобус и карта.	2	1	1
2.	Растительный мир. Экология растений	20	11	9
2.1	Разнообразие растительного мира	2	1	1
2.2	Травы. Какие они?	2	1	1
2.3	Кустарники. Какие они?	2	1	1
2.4	Грибное царство.	2	1	1
2.5	Злаковые растения	2	1	1
2.6	Лиственные деревья	2	1	1
2.7	Хвойные деревья	2	1	1
2.8	Лес. Кто главный в лесу?	2	1	1
2.9	Комнатные растения	2	1	1
2.10	Обобщающее занятие	2	-	2
3.	Животный мир. Экология животных	78	53	25
3.1	Насекомые – шестиногие малыши	6	4	2
3.2	Птицы – пернатые друзья	2	1	1
3.3	Перелётные птицы	8	6	2
3.4	Водоплавающие птицы	8	6	2

3.5	Зимующие птицы	6	4	2
3.6	Обобщающее занятие о птицах	2	-	2
3.7	Домашние животные	6	4	2
3.8	Дикие животные	8	6	2
3.9	Животные жарких стран	6	4	2
3.10	Обитатели Северного и Южного полюсов	8	6	2
3.11	Обобщающее занятие о животных	2	-	2
3.12	Обитатели пресных водоёмов	8	6	2
3.13	Обитатели морей и океанов	8	6	2
4.	Вода	12	4	8
4.1	Вода в жизни человека	6	4	2
4.2	Круговорот воды в природе	4	-	4
4.3	Экскурсия на водоём	2	-	2
5.	Космос	20	19	1
5.1	Голубая планета – Земля	4	4	-
5.2	Солнце – источник жизни на Земле	4	4	-
5.3	Луна - спутник Земли	4	4	-
5.4	Звёзды и созвездия	4	3	1
5.5	Освоение космоса	4	4	-
6.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	144	93	51

Содержание программы 1 год обучения

Введение

Теория. Знакомство обучающихся с целями и задачами программы, правилами поведения при проведении практических работ. Понятие «экология».

1. Живая - неживая природа

1.1. Планета Земля в опасности

Теория. Знакомство с планетой Земля. Загрязнение почв, воды и воздуха.
Практика. Конкурс рисунков «Защитим природу».

1.2. Что такое природа

Теория. Беседа о природе. Основные природные компоненты и их связи.

Практика. Игра «Природа - не природа».

1.3. Живая и неживая природа

Теория. Знакомство с понятиями «живая» и «неживая» природа.

Практика. Тестирование «Живая и неживая природа». Зарисовка объектов природы.

1.4. Экскурсия «В гости к осени»

Практика. Осенние изменения в неживой и живой природе. Игра «К названному дереву беги».

1.5. Помощники в путешествии: глобус и карта

Теория. Знакомство обучающихся с глобусом и картой.

Практика. Игра «Найди на карте».

2. Растительный мир. Экология растений

2.1. Разнообразие растительного мира

Теория. Возникновение и развитие растительного мира. Растительный мир нашего края.

Практика. Игра «Найди на карте».

2.2. Травы. Какие они?

Теория. Все о травах. Лечебные и ядовитые травы.

Практика. Зарисовка лекарственных растений нашего края.

2.3. Кустарники. Какие они?

Теория. Беседа о кустарниках. Садовые и декоративные кустарники.

Практика. Конкурс рисунков «Кустарники в современном саду»

2.4. Грибное царство

Теория. Беседа о грибах. Отличие грибов от других растений. Роль грибов в жизни леса. Ядовитые и не ядовитые грибы. Правила сбора грибов.

Практика. Игра-викторина «Знаете ли вы грибы?»

2.5. Злаковые растения

Теория. Многообразие растений семейства «Злаки». Значение злаковых растений в жизни человека.

Практика. Зарисовка злаковых растений нашей местности.

2.6. Лиственные деревья

Теория. Строение, особенности и внешний вид лиственных деревьев.

Практика. Зарисовка лиственных деревьев своей местности.

2.7. Хвойные деревья

Теория. Внешний вид, отличительные особенности хвойных деревьев. Сходства и различия между хвойными деревьями.

Практика. Тест "Деревья лиственные и хвойные"

2.8. Лес. Кто главный в лесу?

Теория. Лес-природное сообщество. Обитатели леса. Значение леса в жизни человека. Правила поведения в лесу.

Практика. Виртуальная экскурсия «Жизнь леса».

2.9. Комнатные растения

Теория. Классификация комнатных растений. Отличительные признаки и правила ухода за комнатными растениями.

Практика. Практическая работа по уходу за комнатными растениями.

2.10. Обобщающее занятие

Практика. Викторина «Знаешь ли ты родную природу»

3. Животный мир. Экология животных

3.1. Насекомые – шестиногие малыши

Теория. Виды насекомых. Характер питания насекомых. Использование насекомых человеком.

Практика. Виртуальная экскурсия «Насекомые Белгородской области».

3.2. Птицы-пернатые друзья

Теория. Беседа о птицах, их характерных признаках, отличительных особенностях.

Практика. Составление рассказа – описания про птиц.

3.3. Перелётные птицы

Теория. Беседа о перелетных птицах. Жизнь перелетных птиц. Знакомство с перелетными птицами: соловьем, трясогузкой, скворцом, кукушкой, снегирем, свиристелем, совой, журавлем.

Практика. Описание внешнего вида птиц.

3.4. Водоплавающие птицы

Теория. Общая характеристика водоплавающих птиц. Гнездование, питание, повадки водоплавающих птиц.

Практика. Виртуальная экскурсия «Водоплавающие птицы Белгородской области».

3.5. Зимующие птицы

Теория. Общая характеристика зимующих птиц. Гнездование, питание, повадки водоплавающих птиц. Воробей-самая распространенная птица на Земле. Ворона - «интеллектуальная» птица. «Лесной доктор» - дятел. Сестрицы-синицы - самые полезные птички России. Сорока - белобока - «лесная сплетница». Яркая птичка — клёст. Поползень-птица древолаз.

Практика. Виртуальная экскурсия «Зимующие птицы Белгородской области».

3.6. Обобщающее занятие о птицах

Практика. Викторина «Знаешь ли ты птиц?»

3.7. Домашние животные

Теория. История происхождения домашних животных. Образ жизни, повадки и особенности домашних животных.

Практика. Конкурс рисунков «Мои любимые домашние животные».

3.8. Дикие животные

Теория. Общая характеристика диких животных. Заяц - длинное ухо. Лиса – всему лесу краса. Сердитый недотрога — ёж. Волк - серый хищник. Хозяин леса - медведь. Белка - любознательный зверёк. Кабан - дикий родственник домашней свиньи.

Практика. Описание внешнего вида диких животных. Зарисовка диких животных по внешнему описанию.

3.9. Животные жарких стран

Теория. Знакомство с животными жарких стран. Описание внешнего вида. Приспособленность к среде обитания. Образ жизни, повадки.

Практика. Зарисовка животных жарких стран. Описание внешнего вида диких животных.

3.10. Обитатели Северного и Южного полюсов

Теория. Знакомство с обитателями Северного и Южного полюсов. Приспособленность к среде обитания. Образ жизни, повадки и особенности обитателей Северного и Южного полюсов.

Практика. Описание внешнего вида животных и птиц Северного и Южного полюсов. Виртуальная экскурсия «Путешествие на северный и южные полюса»

3.11. Обобщающее занятие о животных

Практика. Любопытные факты о южном и северном полюсах (сообщения обучающихся).

3.12. Обитатели пресных водоемов

Теория. Знакомство с понятием «пресный водоем». Экологические связи в пресном водоеме. Животные и растения пресного водоема.

Практика. Зарисовка водных обитателей.

3.13. Обитатели морей и океанов

Теория. Знакомство с обитателями морей и океанов. Удивительные, необычные, опасные, ядовитые обитатели морей и океанов.

Практика. Составление описательных рассказов.

4. Вода

4.1. Вода в жизни человека

Теория. Беседа о значении воды в жизни человека. Свойства воды. Вода и ее превращения.

Практика. Практическое задание «Свойства воды».

4.2. Круговорот воды в природе

Теория. Круговорот воды - важнейшее явление в природе. Процессы, происходящие с водой. Три состояния воды.

4.3. Экскурсия на водоем

Практика. Экскурсия на реку Тихая Сосна.

5. Космос

5.1. Голубая планета - Земля

Теория. Знакомство обучающихся с нашей планетой, ее формой, строением. Ближайшие соседи планеты Земля. Место, занимаемое планетой Земля в Солнечной системе.

5.2. Солнце - источник жизни на Земле

Теория. Солнце - ближайшая к Земле звезда. Величина Солнца. Действие Солнца. Понятие «солнечная энергия». Значение солнечного тепла для всех живых организмов. Состояние погоды.

5.3. Луна - спутник Земли

Теория. Спутник земли - Луна. Движение Луны вокруг Земли. Размеры Луны. Расстояние от земли до Луны. Изменения формы Луны.

5.4. Звезды и созвездия

Теория. Знакомство обучающихся с понятиями «звезда», «созвездие». Строение Солнечной системы. Созвездия «Большая медведица» и «Полярная звезда».

Практика. Зарисовка созвездия «Большая медведица».

5.5. Освоение космоса

Теория. Знакомство с понятием «космонавт». Знакомство с профессией космонавта. Интересные факты и события, связанные с космосом. Работа искусственных спутников.

6. Итоговое занятие

Практика. Викторина «Мы - друзья природы».

Учебно-тематический план 2 год обучения

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
1.	Человек и природа	32	20	12
1.1	Экология и мы	8	6	2
1.2	Моя Родина – Россия	8	6	2
1.3	Человек – часть природы	8	4	4
1.4	Глобус – модель Земли	6	4	2
1.5	Итоговое занятие по разделу «Человек и природа»	2	-	2
2.	Я и моё окружение	14	10	4
2.1	Я и моя семья	4	2	2
2.2	Я и мои друзья	10	8	2
3	Растительный мир. Экология растений	80	54	26
3.1	Введение в экологию растений	12	-	12
3.2	Растения и абиотическая среда	16	10	6
3.3	Растения и биотическая среда	14	14	-
3.4	Сезонные и возрастные изменения растений	8	6	2
3.5	Жизненные формы растений	12	10	2

3.6	Экология растительных сообществ	8	6	2
3.7	Охрана растительного мира	10	8	2
4	Животный мир. Экология животных	88	78	10
4.1	Роль животных в природе	12	8	4
4.2	Условия существования животных	8	8	-
4.3	Животный мир различных сред жизни	18	16	2
4.4	Сезонные изменения в жизни животных	16	16	-
4.5	Популяции животных	16	16	-
4.6	Зооценозы и типы отношений у животных	8	6	2
4.7	Влияние человека на животный мир	10	8	2
5.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	216	162	54

Содержание программы 2 год обучения

1. Человек природа

1.1. Экология и мы

Теория. Проблемы экологического кризиса на Земле. Осознание места человека как части природы. Инструктаж по технике безопасности. Экологические связи в природе.

Практика. Экологическое задание «Правила поведения в природе».

1.2. Моя Родина – Россия

Теория. Беседа о России, о малой родине, об известных памятных местах нашего города. Мир, окружающий нас. Роль природы в жизни человека. Сравнение объектов природы и рукотворного мира. Дом, где мы живем.

Практика. Путешествие по родному селу «Исторические места».

1.3. Человек – часть природы

Теория. Роль человека в использовании богатств природы и их охране. Взаимодействие человека с окружающей средой.

Практика. Викторина «Знаешь ли ты природу». Блиц-опрос «Природа - наше богатство». Экскурсия «В гости к осени».

1.4. Глобус-модель Земли

Теория. Глобус – уменьшенная модель Земли. Как человек открывал Землю. Знакомство с понятиями: «глобус-модель», «океан», «материк», «экватор», «параллели», «меридианы». Способы ориентирования.

Практика. Путешествие по карте.

1.5. Итоговое занятие по разделу «Человек и природа»

Практика. Определение уровня сформированности экологических знаний и умений обучающихся по разделу «Человек и природа».

2. Я и моё окружение

2.1. Я и моя семья

Теория. Беседа о семье и семейных отношениях.

Практика. Составление родословного дерева.

2.2. Я и мои друзья

Теория. Знакомство с понятиями «друг», «дружба», «ближайшее» и «дальнее» окружение. Положительные и отрицательные качества характера человека.

Практика. Тренинг «Учимся жить вместе». Экскурсия «Улицы родного села».

3. Растительный мир. Экология растений

3.1. Введение в экологию растений

Теория. Предмет экологии растений. Среды жизни. Среда обитания. Условия существования. Особенности взаимодействия растений со средой обитания.

3.2. Растения и абиотическая среда

Теория. Растения и свет. Разнообразие условий освещения. Экологические группы растений по требованию к условиям освещения. Вода в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде. Воздух в жизни растений. Почва в жизни растений. Экологические группы по отношению к почве.

Практика. Определение влияния интенсивности освещения на фотосинтез. Определение количества воды для комнатных растений разных экологических групп. Установление важности воздуха в жизни растений.

3.3. Растения и биотическая среда

Теория. Животные и растения. Опыление цветков животными. Распространение животными плодов. Растения – хищники. Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений. Влияние грибов на заболеваемость растений.

3.4. Сезонные и возрастные изменения растений

Теория. Развитие растений. Жизнедеятельность растений. Сезонные изменения в жизни растений. Сезонные и суточные ритмы растений. Возрастные изменения растений.

Практика. Определение возраста растений.

3.5. Жизненные формы растений

Теория. Роль растений в жизни человека. Морфология растений. История учения о жизненных формах растений. Жизненные формы комнатных растений.

Практика. Изучение жизненных форм комнатных растений

3.6. Экология растительных сообществ

Теория. Естественные и искусственные растительные сообщества. Видовой состав. Строение растительных сообществ. Растительность – совокупность растительных сообществ Белгородской области.

Практика. Определение видового состава естественных и искусственных растительных сообществ.

3.7. Охрана растительного мира

Теория. Растительность как объект охраны. Редкие и исчезающие растения. Красная книга. Охраняемые территории и их значение. Охрана растительного мира Белгородской области. Рациональное использование растительного мира.

Практика. Виртуальная экскурсия «Путешествие по страницам Красной книги».

4. Животный мир. Экология животных

4.1. Роль животных в природе

Теория. Роль животных в природе. Влияние животных на растения. Роль животных в образовании почвы.

Практика. Защита докладов обучающихся по теме «Значение животных в природе и жизни человека»

4.2. Условия существования животных

Теория. Среда обитания и условия существования животных. Пища животных и способы ее добывания. Вода и воздух в жизни животных. Роль тепла и света в жизни животных. Жилища животных.

4.3. Животный мир различных сред жизни

Теория. Среды жизни и места обитания животных. Характеристика сред обитания. Факторы среды: Абиотические. Биотические. Антропогенные.

Практика. Решение экологических задач.

4.4. Сезонные изменения в жизни животных

Теория. Изменения, происходящие в природе с наступлением осени, зимы. Приспособления холоднокровных животных к зимовке. Приспособления теплокровных к зимовке. Регуляция сезонных изменений в жизни животных.

4.5. Популяции животных

Теория. Популяции животных. Характеристика природных популяций. Взаимоотношения животных в популяциях. Основные динамические характеристики популяций животных. Возрастная структура популяций у животных.

4.6. Зооценозы и типы отношений у животных

Теория. Понятие «зооценоз». Типы биотических отношений.

Практика. Решение экологических задач

4.7. Влияние человека на животный мир

Теория. Дикие животные и человек. Редкие и исчезающие животные и их охрана. Одомашнивание животных.

Практика. Виртуальная экскурсия «Редкие и исчезающие животные Белгородской области»

5. Итоговое занятие. Праздник «Друзья природы»

**Учебно-тематический план
3-й год обучения**

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
1	Растительные ресурсы Белгородской области	10	10	-
1.1	Леса как природный растительный ресурс.	10	10	-
2	Биосфера	20	16	4
2.1	Живые организмы в природе	12	12	-
2.2	Человек и природа	8	4	4
3.	Экологические проблемы	84	84	-
3.1	Модифицированные продукты и их влияние на здоровье человека и животных	14	14	-
3.2	Генная инженерия	4	4	-
3.3	Воздействие экологического неблагополучия на сферы жизни	14	14	-
3.4	Ядерные отходы и их утилизация	10	10	-
3.5	Выхлопные газы – альтернативное топливо	12	12	-
3.6	Экологическое прогнозирование	8	8	-
3.7	Загрязнение атмосферы	16	16	-
3.8	Чем грозит глобальное потепление	6	6	-
4.	Экосистемы	100	88	12
4.1	Водные экосистемы	24	22	2
4.2	Лесные экосистемы	14	12	2
4.3	Степные экосистемы	14	12	2
4.4	Луговые экосистемы	16	14	2
4.5	Болотные экосистемы	16	14	2
4.6	Горные экосистемы	16	14	2
5	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	216	198	18

Содержание программы 3 год обучения

1. Растительные ресурсы Белгородской области

1.1. Леса как природный растительный ресурс

Теория. Исследователи флоры Белгородской области. Леса края, как природный растительный ресурс. Знакомство с лесными экологическими сообществами. Характеристика отдельных пород деревьев.

2. Биосфера

2.1. Живые организмы в природе

Теория. Среда обитания живых организмов в природе. Адаптация живых организмов к среде обитания. Популяции. Биоценозы и экологические системы. Биологические ритмы и циклы в природе.

2.2. Человек и природа

Теория. Жизнь природы и человека. Природа - естественная среда обитания человека.

Практика. Тестирование «Человек и природа». Игра по станциям «Знатоки природы».

3. Экологические проблемы

3.1. Модифицированные продукты и их влияние на здоровье человека и животных

Теория. Генномодифицированные продукты. Опасность ГМО для человека и природы. Влияние ГМО на здоровье человека. Воздействие на человека ГМО и способы защиты.

3.2. Генная инженерия

Теория. Значение, задачи и перспективы генной инженерии.

3.3. Воздействие экологического неблагополучия на сферы жизни

Теория. Экологическая среда жизни. Влияние экологии на жизнь человека. Причины экологического неблагополучия. Классификация ситуаций экологического неблагополучия. Основные способы выживания экологического неблагополучия. Занятия спортом в условиях экологического неблагополучия.

3.4. Ядерные отходы и их утилизация

Теория. Понятие «ядерные отходы». Проблемы утилизации радиоактивных отходов и способы её решения. Современные технологии утилизации радиоактивных отходов. Переработка и захоронение радиоактивных отходов.

3.5. Выхлопные газы – альтернативное топливо

Теория. Альтернативные виды топлива. Применение альтернативных видов топлива. Выхлопные газы. Влияние выхлопных газов на здоровье человека и окружающую среду.

3.6. Экологическое прогнозирование

Теория. Экологический прогноз и прогнозирование. Методы экологического прогнозирования. Экологическое равновесие в природном сообществе.

3.7. Загрязнение атмосферы

Теория. Загрязнение атмосферы и загрязняющие ее вещества. Виды атмосферных загрязнений. Причины загрязнения воздуха. Пути решения экологических проблем. Охрана воздуха от загрязнения. Влияние химических загрязнений атмосферы на растительный и животный мир. Рациональное использование и охрана атмосферы.

3.8. Чем грозит глобальное потепление

Теория. Проблемы окружающей среды. Причины глобального потепления. Последствия глобального потепления.

4. Экосистемы

4.1. Водные экосистемы

Теория. Виды водных экосистем, их характеристики. Факторы, влияющие на водную экосистему. Компоненты водной экосистемы. Основные типы водных экосистем. Экосистема рек Белгородской области. Растительный мир водной экосистемы Белгородской области. Разнообразие животного мира водной экосистемы Белгородской области. Аквариум - водная экосистема.

Практика. Описание растительного и животного мира водной экосистемы реки Тихая Сосна.

4.2. Лесные экосистемы

Теория. Лес, как экосистема. Деревья-главные производители экосистемы леса. Леса- санитары атмосферы. Животные и растения леса. Заповедники. Потребители и разрушители экосистемы леса.

Практика. Виртуальная экскурсия «Экосистема леса Красногвардейского района».

4.3. Степные экосистемы

Теория. Степь - как природная экосистема. Климатические условия степных экосистем. Типы почв в степных экосистемах. Характерные признаки экосистемы степи. Животные и растения степи. Современное состояние степной экосистемы.

Практика. Экскурсия в краеведческий музей. Посещение экспозиции «Животный и растительный мир степной местности».

4.4. Луговые экосистемы

Теория. Самородные и искусственные луга. Луговые почвы. Обитатели луга. Виды луговых растений. Биотические компоненты экосистемы луга. Продуценты луга. Консументы луга и их виды. Разрушители экосистемы луга.

Практика. Заочное путешествие «Растительный и животный мир луга»

4.5. Болотные экосистемы

Теория. Болото как экосистема. Характеристика болот. Низинные, верховые и переходные болота. Роль болот в жизни человека. Ярусность растений болота. Травянистая растительность болот. Животный мир болотной экосистемы.

Практика. Составление цепи питания экосистемы болота.

4.6. Горные экосистемы

Теория. Природные условия горных экосистем. Растительный и животный мир горных экосистем. Роль и значение горных экосистем. Влияние человека на горные системы.

Практика. Виртуальная экскурсия «Экосистема гор».

5. Итоговое занятие

Практика. Викторина «Все о природе»

1.4 Планируемые результаты

К концу первого года обучения обучающиеся должны знать:

- общие сведения о планете Земля;
- причины загрязнения почвы, воды, воздуха;
- основные природные компоненты;
- понятия «живая» и «неживая» природа;
- изменения, происходящие в «живой» и «неживой» природе;
- историю возникновения и развития растительного мира;
- лечебные и ядовитые растения нашего края;
- ядовитые и не ядовитые грибы;
- растения семейства «Злаки»;
- строение, особенности и внешний вид лиственных и хвойных деревьев;
- виды комнатных растений;
- виды насекомых, характер их питания;
- общую характеристику перелетных, водоплавающих и зимующих птиц;
- историю происхождения домашних животных, их особенности, образ жизни, повадки;
- общую характеристику диких животных;
- среду обитания, образ жизни, повадки животных жарких стран;
- среду обитания, образ жизни, повадки обитателей Северного и Южного полюсов;
- экологические связи в пресном водоеме и их обитателей;
- обитателей морей и океанов;
- свойства воды и значение воды в жизни человека;
- основные сведения о Солнце, как источнике жизни на Земле;
- основные сведения о Луне, звездах и созвездиях;
- интересные факты и события, связанные с космосом.

К концу первого года обучения обучающиеся должны уметь:

- различать объекты «живой» и «неживой» природы;
- узнавать лечебные и ядовитые растения своей местности в природе и на картинках, по описанию;
- узнавать ядовитые и не ядовитые грибы своей местности в природе и на картинках, по описанию;
- различать садовые и декоративные кустарники;
- узнавать лиственные и хвойные деревья своей местности в природе и на картинках, по описанию;

- ухаживать за комнатными растениями;
- узнавать насекомых своей местности в природе и на картинках, по описанию;
- узнавать перелетных, водоплавающих, зимующих птиц своей местности в природе и на картинках, по описанию;
- узнавать домашних и диких животных своей местности в природе и на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- узнавать обитателей морей и океанов, обитателей пресных водоемов, обитателей Северного и Южного полюсов, обитателей жарких стран по описанию и на картинках;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья.

К концу второго года обучения обучающиеся должны знать:

- проблемы экологического кризиса на Земле;
- известные памятные места своей местности;
- понятия: «глобус-модель», «океан», «материк», «экватор», «параллели», «меридианы»;
- способы ориентирования на местности;
- родословную своей семьи;
- положительные и отрицательные качества характера человека;
- понятия: «биотическая» и «абиотическая» среда;
- жизненные формы растений, сезонные и возрастные изменения растений;
- естественные и искусственные растительные сообщества;
- редких и исчезающих растений, растений, занесенных в Красную книгу;
- роль животных в природе, условия существования животных;
- популяции животных;
- типы биотических отношений у животных.
- способы сохранения окружающей природы;
- экологически сообразные правила поведения в природе.

К концу второго года обучения обучающиеся должны уметь:

- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- улучшать состояние окружающей среды (двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- узнавать памятные места своей местности по картинкам и описанию;
- работать с глобусом;
- составлять родословное дерево;

- различать растительный мир биотической и абиотической среды;
- определить возраст растений;
- определить жизненные формы комнатных растений;
- определить видовой состав естественных и искусственных растительных сообществ;
- решать экологические задачи.

К концу третьего года обучения обучающиеся должны знать:

- лесные экологические сообщества;
- биологические ритмы и циклы в природе;
- модифицированные продукты и их влияние на здоровье человека и животных;
- значение, задачи и перспективы генной инженерии;
- классификацию ситуаций экологического неблагополучия;
- альтернативные виды топлива;
- методы экологического прогнозирования;
- причины загрязнения воздуха и пути решения экологических проблем;
- причины и последствия глобального потепления;
- виды экосистем (водные, лесные, степные, луговые, болотные, горные) и их характеристики.

К концу третьего года обучения обучающиеся должны уметь:

- узнавать породу деревьев по их характеристике;
- отличить модифицированные продукты питания от обычных продуктов;
- описать растительный и животный мир водной экосистемы своей местности;
- описать растительный и животный мир лесной экосистемы своей местности;
- описать растительный и животный мир степной экосистемы своей местности;
- описать растительный и животный мир луговой экосистемы своей местности;
- описать растительный и животный мир болотной экосистемы своей местности.

Программа предусматривает формирование универсальных учебных действий на основе ключевых компетенций обучающихся. Формирование универсальных учебных действий происходит с учетом специфики контингента и возрастных особенностей обучающихся. А именно:

Универсальные умения	Образовательный результат
Личностные (ЛУУД)	<ul style="list-style-type: none"> -знание основных принципов и правил отношений к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; -формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов и мотивов при изучении разнообразных объектов природы; -умение оценивать свою деятельность и поступки

	других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
Регулятивные (РУУД)	-осмысливание задачи; -планирование этапов предстоящей деятельности; -прогнозирование последствий деятельности; -осуществление самооценки, понимание причины неуспеха и способы выхода из сложившейся ситуации
Познавательные (ПУУД)	-знание основных объектов живой и неживой природы и воздействие на неё человека; -поиск необходимой информации в разных источниках; -выдвижение предположения, установление причинно-следственных связей, поиск нескольких вариантов решения
Коммуникативные (КУУД)	-формирование умения слушать и понимать других; -выражать себя, задавать вопросы, участвовать в дискуссии; -оказание помощи сверстникам при решении общих задач, поиск компромиссного решения; -оформление мыслей в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций

Достижением ребенка следует считать освоение каждого учебного действия посредством участия в различных видах деятельности (коллективной или индивидуальной), а также при выполнении любого задания творческого или проблемного типа, сформированностью навыка самоконтроля.

Программа предусматривает формирование ключевых компетенций обучающихся в рамках модели выпускника учреждения.

Компетенция	Образовательный результат
Когнитивная (КК)	Готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовывать, анализировать, сравнивать, корректировать свою деятельность, наблюдать, проводить эксперимент.
Социальная (СК)	Способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и

	самостоятельному самоопределению.
Ценностно-смысловая (ЦСК)	Готовность видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков.
Коммуникативная (КМК)	Умение вести диалог и способность в диалоге получать нужную информацию, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов.
Личностного самосовершенствования (КЛС)	Готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.
Креативная (КрК)	Способность мыслить нестандартно, умение реализовывать коллективные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.
Информационная (ИК)	Готовность обучающегося работать с информацией различных источников, искать, отбирать нужную информацию, оценивать ее значимость для того, чтобы быть успешно интегрированными в общество и осуществлять социально-полезную деятельность в нем

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график (Приложение №1)

Условия реализации программы

Для реализации данной программы необходимы:

1. Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно–гигиеническим требованиям и оборудованный для занятий группы 15 человек (парты, стулья, доска, шкаф для УМК).

2. Оборудование, необходимое для реализации программы: ноутбук, экран, проектор, глобус.

Дидактические материалы:

- гербарии растений,
- муляжи овощей,
- иллюстрации животных различных сообществ,
- коллекция насекомых,
- иллюстрации растений, птиц,
- иллюстрации космоса.

Формы аттестации

Система отслеживания и оценивания результатов предусматривает стартовый контроль и промежуточную аттестацию.

Стартовый контроль проводится в сентябре. Цель контроля - определение уровня или степени творческих способностей детей в начале цикла обучения.

В ходе проведения диагностики педагог определяет: уровень подготовленности детей для данного вида деятельности, выбор программы обучения, формы и методы работы с данными детьми

Формы проведения стартового контроля - беседа и выполнение практических заданий (Приложение № 2).

Промежуточная аттестация проводится два раза в году: в декабре и в мае. Цель промежуточной аттестации в декабре - подведение промежуточных итогов обучения, оценка успешности продвижения обучающихся по программе.

В ходе проведения диагностики педагог определяет, какова оценка успешности выбора технологии и методики.

Формы проведения промежуточной аттестации – тестирование, беседа, решение экологических задач (Приложение № 3).

Цель промежуточной аттестации в мае - определение уровня подготовки и уровня развития творческих способностей детей в конце цикла обучения.

Формы проведения аттестации - тестирование, выполнение творческих или проблемных заданий (Приложение № 4).

Разумно организованная система контроля и оценки результатов обучающихся дают возможность определить степень освоения обучаемым программы, а также проследить развитие личностных качеств обучаемых, оказать им своевременную помощь и поддержку.

Формой оценки обучающихся при проведении аттестации служит четырёхуровневая система.

Уровни результативности и их характеристики

Оптимальный уровень – у обучающегося присутствует устойчивый познавательный интерес, отмечается оригинальность и гибкость мышления, богатое воображение, он способен к рождению новых идей, легко и быстро увлекается новым делом.

Достаточный уровень – обучающийся испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, решить самостоятельные задания не может, необходима помощь педагога.

Средний уровень – обучающийся проявляет стремление к познанию нового, но не всегда. Умеет точно и уверенно выполнять задания педагога, однако сложные комбинации заданий требуют помощи педагога.

Низкий уровень – обучающийся интереса к творчеству не проявляет, не испытывает радости открытия, отсутствует гибкость мышления, воображения, нет навыков самостоятельного решения проблем, не проявляет интерес к демонстрации результатов деятельности.

Оценочные материалы

При обучении по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Юный эколог» используются различные формы учета познавательной активности обучающихся, а также разнообразные средства оценки результатов. С этой целью программой предусмотрены следующие диагностические материалы:

-диагностика экологических представлений о взаимосвязях в системе «человек-природа» и в самой природе (Приложение №5);

-диагностика экологически - ответственного отношения к природе, овладения системой нравственных норм и правил экологического характера (Приложение № 6);

-педагогическая диагностика уровня освоения программы (Приложение № 7).

Методические материалы

Наряду с обучением детей элементарным навыкам творчества, в программе стоит задача развития его познавательных интересов. Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных процессов и формированию элементарных умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально доступный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

Общие методические приемы, применяемые педагогом на занятиях в объединении, подчиняются следующим *принципам*:

-*принцип сотрудничества* (педагог - обучающийся – единомышленники, сотрудники: вместе находят путь к истине и делают открытие при максимально доброжелательном и комфортном психологическом микроклимате);

-*принцип повторения* (повторение материала с тенденцией к усложнению, с дополнениями и поправками при каждом повторении);

-*принцип количества* (количество накопленных знаний постепенно переходит в качество);

-*принцип доступности* (объяснение материала, подбор материала в соответствии с возрастными особенностями обучающихся);

-*принцип дифференцированного подхода* (с программой должны справляться все, а для сильных обучающихся, подбирается более сложный материал).

Формы и методы обучения

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в том случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В ходе реализации программы отдается предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры, беседы, викторины);

- способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;

- обеспечивают формирование интеллектуальных умений (анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей), а также традиционные методы (беседа, наблюдения, опыт, и практические работы);

- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений, основ проектного мышления обучающихся (проблемный подход к изучению отдельных явлений);

- вовлекают обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения и агитационную деятельность.

Применяются следующие *методы* обучения:

- *метод дискуссии*, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих;

- *метод эвристической беседы*, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления;

- *поисковый метод*, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом;

- *игровой метод*, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков;

- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;
- *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;
- *метод коллективных творческих дел* в осуществлении практической природоохранной деятельности, развивающий навыки продуктивного взаимодействия, способствующий воспитанию коллективизма и толерантности, ответственности и чувства причастности к делам и проблемам своего социума.

Методы воспитания:

Убеждения - предполагает разумное доказательство какого-то понятия, нравственной позиции, оценки происходящего. Слушая предложенную информацию, обучающиеся воспринимают не столько понятия и суждения, сколько логичность изложения педагогом своей позиции. Оценивая полученную информацию, обучающиеся или утверждают в своих взглядах, позициях, или корректируют их. Убеждаясь в правоте сказанного, они формируют свою систему взглядов на мир, общество, социальные отношения. Как приемы убеждения педагог может использовать: рассказ, беседу, объяснение, диспут.

Упражнения -обеспечивает вовлечение обучающихся в систематическую, специально организованную общественно полезную деятельность, способствующую выработке навыков, привычек, культурного поведения, общения в коллективе, качеств прилежания, усидчивости в учебе и труде.

Поощрения- возбуждает положительные эмоции, тем самым вселяет уверенность, повышает ответственность, порождает оптимистические настроения и здоровый социально-психологический климат, развивает внутренние творческие силы обучающихся, их позитивную жизненную позицию.

В работе по программе используются *формы проведения учебного занятия*, классифицируемые по основной дидактической цели:

- занятие изучения новых знаний;
- занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков;
- занятие формирования умений, навыков;
- занятие обобщения и систематизации знаний, умений.

При реализации программы целесообразно применять следующие педагогические технологии:

Технология группового обучения – группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;

Технология коллективной творческой деятельности - существуют технологии, в которых достижение творческого уровня является приоритетной целью.

Технология игровой деятельности – дидактическая цель ставится перед обучающимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Технология проектного обучения.

Цель проектного обучения: создать условия, при которых обучающиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Программой предусмотрены диагностические материалы для определения уровня воспитанности обучающихся:

- методика «Изучение удовлетворённости обучающихся жизнью в Доме детского творчества» (приложение № 8);
- анкета «Мотивы для занятий в коллективе» (приложение № 9);
- методика изучения психологического климата коллектива (приложение № 10).

Методическое обеспечение программы 1 год обучения

№ п/п	Раздел или тема занятия	Форма занятия	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
	Введение	-комбинированное занятие	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -иллюстративный (просмотр рисунков животных и растений)	инструктаж по т/б, карточки с заданиями, иллюстрации природы, карточки с животными.	ноутбук	устный опрос
1	Живая - неживая природа	-занятие - сообщения новых знаний, -комбинированное занятие, - занятие - игра, -занятие применения знаний, умений, навыков	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр иллюстраций), -практический (зарисовка объектов природы, тестирование)	схемы «Живая и неживая природа», карточки с заданиями, иллюстрации природы	ноутбук, глобус, карта.	устный опрос, конкурс рисунков, тестирование
2	Растительный мир. Экология растений	-занятие - сообщения новых знаний, -комбинированное занятие, - занятие – игра, -занятие применения знаний, умений, навыков	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр иллюстраций), -практический (тестирование)	иллюстрации по теме «Растения», иллюстрации различных трав, иллюстрации злаков, картинки лиственных деревьев	ноутбук	устный опрос, конкурс рисунков, тестирование, викторина, практические задания
3	Животный мир. Экология животных	-занятие - сообщения новых знаний, -комбинированное занятие, -занятие с	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр иллюстраций), -практический	картинки насекомых, презентация «Птицы», иллюстрации перелётных, водоплавающих и зимующих птиц, иллюстрации домашних и диких животных,	ноутбук	устный опрос, конкурс рисунков, викторина, практические

		использованием презентации, -занятие – виртуальная экскурсия	(зарисовка, практическая работа)	презентация «Животные жарких стран», презентация «Обитатели Северного и Южного полюсов», презентация «Представители пресных водоемов», иллюстрации обитателей морей и океанов.		задания
--	--	---	----------------------------------	--	--	---------

4	Вода	-занятие-ознакомление с новым материалом, -комбинированное занятие, - занятие – экскурсия	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр схем), -практический (практическое задание)	схема «Вода в жизни человека», схема «Вода и её превращения», схема «Круговорот воды в природе»	ноутбук	устный опрос, практические задания
5	Космос	-занятие-ознакомление с новым материалом, -комбинированное занятие	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр иллюстраций), -практический (зарисовка, практическая работа),	иллюстрации космоса, презентация «Солнце», иллюстрации луны, иллюстрации звёзд и созвездий, презентация «Первый космонавт»	ноутбук	устный опрос, тестирование
6	Итоговое занятие	- занятие - викторина	-словесный (рассказ, беседа, диалог), - игровой (викторина)	Викторина «Мы друзья природы»	ноутбук	викторина

**Методическое обеспечение программы
2 год обучения**

№ п/п	Раздел или тема занятия	Форма занятия	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Человек и природа	-комбинированное занятие, -занятие - викторина - занятие – экскурсия	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр презентации), - игровой (викторина, блиц-опрос), -практический (экологическое задание)	инструктаж по т/б, презентация «Экологические связи в природе», презентация «Мир, окружающий нас», презентация «Дом, где мы живем», викторина «Знаешь ли ты природу», презентация «Как человек открывал Землю».	ноутбук	устный опрос, викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
2	Я и моё окружение	-комбинированное занятие, -занятие-экскурсия, -занятие – тренинг	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр презентации), - игровой (тренинг), -практический (практическая работа)	семейные фотографии, презентация «Родословное дерево», презентация «Мое «ближнее» и «дальнее» окружение»	ноутбук	устный опрос, практические задания, тренинг
3	Растительный мир. Экология растений	-занятие- сообщения новых знаний, - комбинированное занятие, -занятие – виртуальная экскурсия	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр презентации), -практический (практическая работа)	презентация «Экология в жизни растений», презентация «Растения и абиотическая среда», презентация «Растения и биотическая среда», презентация «Сезонные и возрастные изменения растений», презентация «Жизненные формы растений», презентация «Экология растительных сообществ»	ноутбук	устный опрос, практические задания, защита докладов
4	Животный мир.	-занятие- сообщения	-словесный (рассказ, беседа,	презентация «Роль животных в	ноутбук	устный опрос,

	Экология животных	новых знаний, - комбинированное занятие, -занятие – виртуальная экскурсия	диалог), -наглядный (просмотр презентации), -практический (решение экологических задач.)	природе», презентация «Условия существования животных», презентация «Животный мир различных сред жизни», презентация «Сезонные изменения в жизни животных», презентация «Популяции животных», презентация «Зооценозы и типы отношений у животных», презентация «Влияние человека на животный мир»		практические задания, защита докладов, решение экологических задач
--	--------------------------	---	---	---	--	--

5	Итоговое занятие	-занятие обобщения и систематизации знаний	-словесный (рассказ, беседа, диалог), - игровой	Загадки, стихи, кроссворды о природе, карточки-задания	ноутбук	викторина
----------	-------------------------	--	--	--	---------	-----------

**Методическое обеспечение программы
3 год обучения**

№ п/п	Раздел или тема занятия	Форма занятия	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Растительные ресурсы Белгородской области	-занятие- сообщения новых знаний, - комбинированное занятие	-словесный (рассказ, беседа, диалог), -наглядный (просмотр схем), -иллюстративный (просмотр картинок лиственных деревьев и кустарников.)	схема о взаимосвязях в лесу, картинки лиственных деревьев, картинки кустарников.	ноутбук	устный опрос, тестирование
2	Биосфера	-занятие- сообщения новых знаний, - комбинированное занятие, -занятие применения знаний и умений, -занятие-игра	словесный (беседа, объяснение, анализ текста, рассказ), -наглядный (просмотр иллюстраций, таблиц, схем), -практический (тестирование), - игровой (игра по станциям)	иллюстрации живых организмов в природе, страницы Красной книги, схема «Экологические системы в природе», презентация «Человек и природа»	ноутбук	практические задания, устный опрос, тестирование, викторина
3	Экологические проблемы	-занятие- сообщения новых знаний, - комбинированное занятие	словесный (беседа, объяснение, анализ текста, рассказ), -наглядный (просмотр презентаций, таблиц)	презентации «Модифицированные продукты», «ГМО: польза или вред?», «Что мы едим?», таблица классификации ситуаций экологического неблагополучия, презентации «Ядерные отходы», «Выхлопные газы», «Альтернативные виды топлива», «Семь экологических видов топлива для автомобилей», презентация «Вещества загрязняющие атмосферу»	ноутбук	устный опрос, работа по карточкам, практические задания, тестирование
4	Экосистемы	-занятие- сообщения новых знаний,	словесный (беседа, объяснение, анализ текста, рассказ),	презентации «Водные экосистемы», «Факторы,	ноутбук	устный опрос, работа по

		<ul style="list-style-type: none"> - комбинированное занятие, - занятие – экскурсия - занятие – виртуальная экскурсия, - занятие – заочное путешествие 	<ul style="list-style-type: none"> -наглядный (просмотр презентаций, схем), -иллюстративный (просмотр иллюстраций) -практический (составление описательных рассказов), 	<p>влияющие на водную экосистему»,</p> <p>иллюстрации аквариумов и их обитателей, презентация «Деревья – главные производители экосистемы леса», презентация «Заповедники России», иллюстрации экосистемы леса, презентация «Какие бывают степи», иллюстрации животных и растений степи, презентация «Самородные и искусственные луга», иллюстрации растительного и животного мира луга, презентация «Ярусность растений болота», схема цепи питания экосистемы болот, презентация «Природные условия горных экосистем», доклад о роли и значении горных экосистем</p>		<p>карточкам, практические задания, экологическое задание, тестирование, защита докладов, решение экологических задач</p>
5	Итоговое занятие	- занятие обобщения и систематизации знаний, умений	-практический	карточки-задания	ноутбук	викторина

3. Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р "Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года".

Основная литература

1. Доктор Генри «Лечение без лекарств». М. 2001 г.
2. Жаров Д.Г. «Семейный медицинский справочник» М. 2005г.
3. Исаев И.С. «Мой любимый сад». М. 2005г.
4. Ладвинская А.А. «Цветы в вашем доме», М. 2005 г.
5. Ласкина Л.Д., Александрова Ю.Н., Николаева Н.В. «Юный эколог»1-4 классы. Москва, Учитель, 2015г.
6. Матье Г. «С витаминами – к здоровью», М. 2000 г.
7. Петин А.А. «Экология Белгородской области». Москва, Московский университет 2002г.
8. Плешаков А.А. «Экология для младших школьников». Москва, Просвещение, 2000г.
9. Ужегов Г.Н. «Народный травник», М. 2005 г.
10. «Экологическая обстановка в Белгородской области» / Цифры и факты в помощь организаторов и участников «Урока охраны природы» /. Белгород 1999 г.
11. Экология: энциклопедия «Я познаю мир». Москва, АСТ Астрель 2005г

Интернет источники

1. <https://bel.cultreg.ru/overviews/591/rasteniya-belgorodskoi-oblasti?ysclid=llyzjno7lo670207775>
2. <https://oskol.city/news/views/71367/?ysclid=llyzlr6s3d57365072>
3. <https://beluezd.ru/pastitelni-mir.html>
4. <https://bel.cultreg.ru/overviews/584/zhivotnye-belgorodskoi-oblasti?ysclid=llyzpgqeo3372253561>
5. http://pogodaomsk.ru/Archive/Zhivotnye_Belgorodskoi_oblasti/?ysclid=llz2ksmp69627514651

Дата начала занятий – 01.09.2023

Дата окончания занятий – 31.05.2024

Количество учебных недель - 36

Количество учебных дней - 108

Количество учебных часов - 216

Количество часов в неделю - 6

Режим занятий – 3 раза в неделю по 2 часа

Приложение № 1

**Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год
2 год обучения**

№ п/п	Месяц	Неделя	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1. Человек и природа 32 ч.								
1.	сентябрь	2неделя 3неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-экскурсия	8	Экология и мы.	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
2.	сентябрь	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-экскурсия	8	Моя Родина - Россия	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
3	сентябрь	4неделя	13.45-14.30	комбинированное	8	Человек – часть	МБОУ	устный опрос,

		5неделя	14.40- 15.25	занятие, занятие-викторина, занятие-экскурсия		природы	«Веселовская СОШ»	викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
4	октябрь	1неделя 2неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-экскурсия	6	Глобус – модель Земли	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
5	октябрь	3неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-экскурсия	2	Итоговое занятие по разделу «Человек и природа»	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, викторина, решение экологических задач, блиц-опрос
Раздел 2. Я и моё окружение 14 ч.								
6.	октябрь	4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-тренинг	4	Я и моя семья	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, тренинг
7.	октябрь	4неделя 5неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	комбинированное занятие, занятие-викторина, занятие-тренинг	10	Я и мои друзья	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания,

								тренинг
Раздел 3. Растительный мир. Экология растений 80 ч.								
8.	ноябрь	1неделя 2неделя 3неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний	12	Введение в экологию	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
9.	ноябрь	4неделя 5неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие- виртуальная экскурсия	16	Растения и абиотическая среда	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
10.	декабрь	1неделя 2неделя 3неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие- виртуальная экскурсия	14	Растения и биотическая среда	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
11.	декабрь	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие- виртуальная экскурсия	8	Сезонные и возрастные изменения растений	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
12.	январь	4неделя 5неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие- виртуальная	12	Жизненные формы растений	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов

				экскурсия				
13.	февраль	1неделя 2неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие- виртуальная экскурсия	8	Экология растительных сообществ	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
14.	февраль	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие - виртуальная экскурсия	10	Охрана растительного мира	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов
Раздел 4. Животный мир. Экология животных 88 ч.								
15.	март	1неделя 2неделя 3неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие обобщения и систематизации знаний, умений	12	Роль животных в природе	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических задач
16.	март	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие - виртуальная экскурсия	8	Условия существования животных	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических

								задач
17.	март апрель	5неделя 1неделя 2неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие – виртуальная экскурсия	18	Животный мир различных сред жизни	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических задач
18.	апрель	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие – виртуальная экскурсия	16	Сезонные изменения в жизни животных	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических задач
19.	апрель	5неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие – виртуальная экскурсия	16	Популяция животных	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических задач
20.	май	1неделя 2неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное занятие, занятие – виртуальная экскурсия	8	Зооценозы и типы отношений у животных	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические задания, защита докладов, решение экологических задач
21.	май	3неделя 4неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие сообщения новых знаний, комбинированное	10	Влияние человека на животный мир	МБОУ «Веселовская СОШ»	устный опрос, практические

				занятие, занятие – виртуальная экскурсия				задания, защита докладов, решение экологических задач
Раздел 5. Итоговое занятие 2ч								
22	май	5неделя	13.45-14.30 14.40- 15.25	занятие обобщения и систематизация знаний	2	Итоговое занятие	МБОУ «Веселовская СОШ»	викторина

Диагностический инструментарий для обучающихся по экологическому развитию

(стартовый контроль)

1. Представления о природе

Задание № 1.

Цель: выявить характер представлений ребёнка о признаках живого; выяснить, имеет ли ребёнок представления о потребностях живых организмов, условиях для жизни.

Материал: 7 –8 картинок с изображением объектов живой и неживой природы; предметов, созданных человеком: растение, животные (птица, рыба, насекомое, зверь), солнце, автомобиль, самолёт.

Методика.

Индивидуальная беседа с ребёнком. Ребёнку предлагается из набора картинок выбрать объекты живой природы. После этого задаются вопросы:

-Как ты догадался, что всё это живое?

-Почему ты считаешь, что (называется объект) живой?

-Что нужно (называется объект) для хорошей жизни? Без чего он не может прожить?

Задание № 2.

Цель: выяснить, имеет ли ребёнок представление о разнообразии растений, местах их произрастания.

Материал: дидактическая игра «Что, где растёт?»

Методика.

С ребёнком проводится игра «Что, где растёт?»

Задание № 3.

Цель: выяснить, знает ли ребёнок части растений и их функции.

Материал: рабочий лист с диагностическим заданием 1.

Методика.

Ребёнку предлагается выполнить задание и объяснить свой выбор.

Задание № 4.

Цель: выяснить, имеет ли ребёнок представления о стадиях роста растений.

Материал: рабочий лист с диагностическим заданием 2.

Методика.

Ребёнку предлагается выполнить задание и дать объяснение.

Задание № 5.

Цель: выявить представление ребёнка о многообразии животных и местах их обитания.

Материал: большие дидактические картины: лес, луг, водоём, деревенский дворик; картинки с изображениями животных: 3 –4 птицы, рыбы, насекомые (жук, стрекоза, бабочка, муха), лягушка, 3 –4 вида домашних и диких животных.

Методика: ребёнку предлагается назвать животных, поместить на картины в зависимости от мест их обитания и обосновать свой выбор.

Задание № 6.

Цель: выявить представления ребёнка о назначении основных частей тела животных.

Материал: рабочий лист с диагностическим заданием 3.

Методика.

Ребёнку предлагается выполнить задание и объяснить свой выбор.

Задание № 7.

Цель: выяснить имеет ли ребёнок представление о сезонных изменениях в жизни растений, животных, человека.

Материал: сюжетные картинки с изображениями времён года и видов труда людей в разные сезоны года.

Методика.

Проводится индивидуальная беседа с ребёнком по сюжетным картинкам:

-Какое это время года?

-Почему деревья так выглядят?

-Как изменяется жизнь животных (называется время года)?

Задание № 8.

Цель: изучить особенности понимания ребёнком ценности природных объектов.

Методика.

Индивидуальная беседа с ребёнком:

-Любишь ли ты животных и растения?

-С какими живыми существами тебе нравится встречаться? Почему?

-Зачем нужны животные и растения?

-Могут ли люди прожить без животных и растений? Почему?

-Могут ли люди прожить без других людей? Почему?

Задание № 9.

Цель: выявить представления ребёнка о нормах отношения к живому.

Материал.

Картинки с изображениями примеров правильного и неправильного поведения детей в природе.

Методика.

Индивидуальная беседа с ребёнком:

-Как поступил мальчик (девочка)? Почему?

-Как бы ты поступил на его месте?

-Какие добрые дела ты делал для растений, животных, людей?

2. Умение осуществлять деятельность с природными объектами (труд в природе).

Цель: выявить умение ребёнка осуществлять уход за растениями.

Методика.

У ребёнка спрашивают, хотел бы он поухаживать за комнатными растениями или нет, и предлагают ему объяснить, почему необходимо ухаживать за растением. После получения согласия ребёнку предлагается:

- выбрать комнатное растение, нуждающееся в уходе, объяснив свой выбор;
- рассказать о последовательности ухода за растением;
- непосредственно осуществить уход.

Каждое задание оценивается по бальной системе от 1 до 3.

Высчитывается средний балл, по которому определяется уровень освоения детьми программного содержания:

высокий уровень – от 2,4 до 3 баллов;

средний уровень – от 1,7 до 2,3 баллов;

Низкий уровень – от 1 до 1,6 баллов.

Приложение № 3

Задания для промежуточной аттестации (1 год обучения)

Задание 1. Прочитай рассказ, найди экологические ошибки, подчеркни их.

ОСЕНЬ В ЛЕСУ

Хорошо дышится в осеннем лесу! Просторно и светло. Среди увядающей травы можно найти много грибов: груздей, сыроежек, сморчков, опят. Цветущих растений совсем мало, но и над ними продолжают кружиться насекомые: жуки, бабочки, пауки, комары. Особенно их привлекают своим ароматом медуницы и клевер. Птиц почти нет, лишь изредка услышишь стук дятла да кукование кукушки. Растения и животные леса готовятся к зиме. Со всех деревьев опадают последние листья, белка и ёж делают запасы, медведь и крот засыпают до весны, все насекомые погибают, многие звери линяют. Скоро придет суровая и длинная зима.

(9 ошибок: сморчки, пауки, медуница, клевер, кукушка, со всех деревьев, ёж, крот, все насекомые.)

Задание 2. Реши экологические задачи:

1. Многие растения раскрывают и закрывают свои венчики по определенному расписанию. К 8-9 часам утра расправляют лепестки желто-коричневые бархатцы и оранжевые ноготки. А белые цветки душистого табака в это время еще закрыты, а открываются только ночью (и запаха нет). Чем объяснить такую разницу?

(Бархатцы и ноготки опыляются дневными насекомыми, а душистый табак -ночными. Белые цветки душистого табака хорошо видны в сумраке ночи, а сильный аромат в ночное время направляет насекомых по верному пути.)

2. Еж и крот относятся к одному отряду насекомоядных. Но еж впадает в зимнюю спячку, а крот - нет. Чем объясняются различия в жизнедеятельности животных?

(Ёж питается наземными беспозвоночными, зимой такую пищу ему не найти, а у крота под землей пищи достаточно)

Тестирование

(промежуточная диагностика, 1 год обучения)

Ф.И. обучающегося _____

1. Подчеркни названия природных объектов:

Ромашка, линейка, плитка, машина, горы, шкаф, глина, птица, облака, тетрадь, дерево, дом.

2. К неживой природе относятся:

- человек, животные, растения, грибы, микробы;
- Солнце, Земля, воздух, вода, человек и всё то, что сделано его руками;
- Солнце, небо, облака, Земля, камни, вода, дождь, снег.

3. К живой природе относятся:

- человек, животные, растения, грибы, микробы;
- Солнце, Земля, воздух, вода, человек и всё то, что сделано его руками;
- Солнце, небо, облака, Земля, камни, вода, дождь, снег.

4. Живые существа отличаются от предметов неживой природы тем, что:

- они дышат, питаются, растут, приносят потомство, умирают;
- они разговаривают, бегают и прыгают, смеются и плачут, растут, умирают;
- они передвигаются, растут, изменяют окружающую природу, умирают.

5. Животные – это:

- звери, насекомые, змеи, растения, грибы, микробы;
- птицы, звери, рыбы, ящерицы, черепахи, черви;
- птицы, звери, человек, насекомые, растения, грибы.

6. Из-за чего на Земле становится меньше лесов?

- из-за пожаров и стихийных бедствий;
- из-за изменения климата на Земле;
- из-за строительства городов, дорог, возделывания полей.

7. Какой воздух и какая вода необходимы для жизни растений, животных и человека?

- прозрачные;
- бесцветные;
- чистые.

8. От чего загрязняется вода в реках и озёрах?

- от использования воды в быту;
- от использования воды в производстве;
- от слива сточных вод заводов и фабрик, нечистот с ферм.

9. Что люди делают для спасения живой природы?

- создают заповедники, ботанические сады;
- создают бульвары и скверы;
- создают фермы, пасеки и птицефермы.

10. Что такое заповедники?

- заповедники – это участки земли, где вся природа находится под строгой охраной;
- заповедники – это участки земли, где выращивают редкие растения со всего мира;
- заповедники – это участки земли, где обитает большое разнообразие зверей, птиц и насекомых.

ОТВЕТЫ к тесту

1. Ромашка, глина, птица, облака, дерево

2. Солнце, небо, облака, Земля, камни, вода, дождь, снег.

3. Человек, животные, растения, грибы, микробы.

4. Живые существа отличаются от предметов неживой природы тем, что: они дышат, питаются, растут, приносят потомство, умирают.

5. Животные – это: птицы, звери, рыбы, ящерицы, черепахи, черви.

6. Из-за чего на Земле становится меньше лесов? из-за строительства городов, дорог, возделывания полей.

7. Какой воздух и какая вода необходимы для жизни растений, животных и человека? чистые.

8. От чего загрязняется вода в реках и озёрах? от слива сточных вод заводов и фабрик, нечистот с ферм.

9. Что люди делают для спасения живой природы? создают заповедники, ботанические сады

10. Что такое заповедники? заповедники – это участки земли, где вся природа находится под строгой охраной

Задание №1. Определи, верны ли высказывания. Отметь правильные выражения знаком «+», неправильные знаком «-».

- Растения способствуют разрушению почвы.
- Деятельность дождевых червей разрушает верхний слой плодородной почвы.
- Зимой на полях нельзя проводить снегозадержание.
- Пахотные поля, имеющие даже небольшой наклон, необходимо распахивать поперёк склона.
- Нельзя вносить в почву в больших количествах химические удобрения.
- Осенью следует сжигать опавшие листья.
- Вокруг полей нельзя сажать лесные полосы.
- Во время прогулок нельзя разрушать слой нападших листьев, уничтожать насекомых, рвать охапками цветы.
- Добывающие предприятия обязаны, закончив работу, восстановить земли, пригодные для сельскохозяйственных работ.
- Торфяные и болотные почвы следует уничтожать и осушать.

Задание № 2. Определи, что правильно, а что неправильно.

- Придя в лес, ты видишь много красивых цветов. Нужно собрать огромный букет и подарить маме.
- Из лекарственных растений можно собирать только те, которых много в нашей местности!
- Когда срываешь цветок, то обязательно нужно вырвать его с корнем, чтобы не портить поляны!
- Не ломай ветви деревьев и кустарников! Не повреждай кору деревьев! Через повреждённую кору легче проникнуть микробам и паразитическим грибам.
- Не собирай берёзовый сок, это вредит дереву!

Задание № 3. Подчеркни совершенно бесполезных, по твоему мнению, животных: зайцы, комары, мухи, воробьи, сороки, тли, стрекозы, волки, муравьи, лисицы.

1. *Экология это:*

- а) Наука о влиянии человека на окружающую среду;
- б) Наука, изучающая построение, функции и развитие живых организмов в экосистеме;
- в) Наука о влиянии окружающей среды на человека;
- г) Наука о рациональном использовании природных ресурсов;
- д) Наука, изучающая живые организмы в природе.

2. *Каково значение озонового слоя Земли?*

- а) защищает планету от падения метеоритов
- б) защищает живые организмы от губительного излучения**
- в) предохраняет планету от потери тепла

3. *Подчеркни то, что загрязняет воздух:*

сажа, пыль, кислород, дым, выхлопные газы автомобилей, выбросы заводов, водяные пары.

4. *Подчеркни то, что загрязняет воду:*

бытовой мусор, нефть, животные в водоёмах, отходы заводов и фабрик, водные растения.

5. *Что такое почва?*

- а) земля, на которой стоят дома;
- б) то, что у нас под ногами;
- в) среда обитания растений и животных.**

6. *Как служат почве дождевые черви?*

- а) уничтожают вредителей;
- б) перерабатывают опавшие листья;**
- в) роют подземные ходы.

7. *Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя, потому что:*

- а) в почве обитает много растений и животных;
- б) почва даёт пищу растениям и животным;
- в) почва сохраняет влагу и тепло для растений и животных;
- г) почва очищает воду и воздух.

8. *Поджигая сухую траву на лугах мы...*

- а) даем расти молодым побегам;
- б) повышаем плодородие почвы за счет золы;
- в) наносим непоправимый вред всему сообществу.**

9. *Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?*

- а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи
- б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи
- в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей**

Задания для промежуточной аттестации (декабрь)

(3 год обучения)

1.Прочитайте предложения. Вместо точек впишите пропущенные слова:
Вода при нагревании и при
охлаждении. В воде растворяются некоторые вещества, потому что вода –
хороший Воду можно очистить с помощью
.....

**2.Вода – растворитель. Как проявляется это свойство в природе?
Приведите примеры. Ответ напишите.**

.....
.....
.....
.....
.....

**3.Какие свойства имеют воздух и вода? Выберите эти свойства и
запишите ответы соответствующими цифрами:**

1. не имеет цвета.
2. Не имеет запаха.
3. Расширяется при нагревании.
4. Сжимается при охлаждении.
5. Растворитель.
6. Плохо проводит тепло.
7. Прозрачность.
8. Текучесть.

Воздух

.....

Вода

.....

4.Подчеркни лишнее в каждом столбике:

дуб	подосиновик	комар
ёжик	опята	крот
земляника	олень	кит
берёза	боровик	кедр

5.К внутреннему миру человека относятся:

- мечты, рост, возраст, характер, вес;
- знания, настроение, характер, мысли, мечты;
- руки, глаза, причёска, возраст, настроение.

6.Соедини линиями понятия и соответствующие им определения:

способность думать

воображение

способность хранить информацию	мышление
способность представлять себе то, чего нет	восприятие
способность получать информацию об окружающем	память

7. Любое государство имеет:

- свою территорию, государственные границы, государственный язык, столицу;
- свою территорию, совместное хозяйство, национальные традиции, государственный язык, свою территорию;
- государственные границы, национальные традиции, государственный язык, свою территорию.

8. Подчеркни то, что составляет окружающую среду для сосны:

Воздух, цапля, солнце, почва, кенгуру, лесная мышь, рыбы, чайка, дятел., вода.

9. Соедини линиями действия людей и соответствующие им результаты:

вырубка лесов ради древесины;	загрязнение воздуха;
истребление животных ради меха;	загрязнение водоёмов;
слив сточных вод;	исчезновение некоторых видов животных;
выбросы дыма от заводов и фабрик.	уменьшение количества лесов

10. Сведения о редких растениях и животных занесены:

- в Почётную книгу;
- в Красную книгу

ОТВЕТЫ к тесту

1. Прочитайте предложения. Вместо точек впишите пропущенные слова:

Вода расширяется при нагревании и сжимается при охлаждении. В воде растворяются некоторые вещества, потому что вода – хороший растворитель. Воду можно очистить с помощью фильтра .

2. Вода – растворитель. Как проявляется это свойство в природе? Приведите примеры. Ответ напишите.

Образуются пещеры. Вода разрушает горные породы, горы, которые сложены горными породами, изменяет поверхность Земли. В морях, океанах, некоторых озёрах вода солёная на вкус. Благодаря растворяющимся свойствам воды образуются минеральные источники.

3.Какие свойства имеют воздух и вода? Выберите эти свойства и запишите ответы соответствующими цифрами:

1. не имеет цвета.
2. Не имеет запаха.
3. Расширяется при нагревании.
4. Сжимается при охлаждении.
5. Растворитель.
6. Плохо проводит тепло.
7. Прозрачность.
8. Текучесть.

Воздух – 1, 2, 3, 4, 6, 7

Вода – 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8

4.Подчеркни лишнее в каждом столбике:

ёжик олень кедр

5.К внутреннему миру человека относятся: знания, настроение, характер, мысли, мечты;

6.Соедини линиями понятия и соответствующие им определения:

способность думать	→	воображение
способность хранить информацию	→	мышление
способность представлять себе то, чего нет	→	восприятие
способность получать информацию об окружающем	→	память

7.Любое государство имеет: свою территорию, государственные границы, государственный язык, столицу;

8.Подчеркни то, что составляет окружающую среду для сосны:

Воздух, солнце, почва, лесная мышь, дятел, вода.

9.Соедини линиями действия людей и соответствующие им результаты:

вырубка лесов ради древесины;	→	загрязнение воздуха;
истребление животных ради меха;	→	загрязнение водоёмов;

слив сточных вод;	исчезновение видов животных;	некоторых
выбросы дыма от заводов и фабрик.	уменьшение лесов	количества

10. Сведения о редких растениях и животных занесены:

в Красную книгу

**Карточки-задания
Решение экологических задач**

Задание № 1. Прочитайте рассказ, найдите экологические ошибки и подчеркните их.

Я иду по болоту. Солнце блестит на листьях васильков. Вода на болоте золотая от солнца, а кочки в ней, как чёрные камни. В воде резвятся голова-

стики, которые скоро станут взрослыми рыбами. В утренней тишине слышатся звуки лопающихся пузырьков болотного газа. Скоро проснётся и запоёт цапля. Проголодавшись за ночь, она будет ходить по болоту и высматривать добычу: мошек, комаров, лягушек.

Задание №2. Прочитайте текст. Определите, сколько в нём допущено фактических ошибок. Укажите их количество и напишите верные предложения.

У хвойных растений нет листьев, а есть хвоинки. У сосны, лиственницы они всю зиму зелёные. Ранней весной можно увидеть, как цветут хвойные растения. У сосны созревают плоды - шишки. В них находятся семена.

Задание № 3. Решите экологическую задачу.

Каждую ночь на пруду слышна музыка - пение лягушек. Они всё делают по-своему: дышат кожей, языком ловят насекомых, имеют большой, но беззубый рот и огромные глаза. Зачем лягушке такие большие глаза?

Задания для промежуточной аттестации (май)

(1 год обучения)

Задание 1. Прочитайте рассказ, найдите в нём экологические ошибки и подчеркните их.

Зимой в лесу

Красиво зимой в лесу. Морозно и туманно. Высоко в небе ярко сияет солнце. Деревья надели пушистые белые шубы. Где-то в глубине леса заухал филин, бесшумно пролетела летучая мышь, раздался стук дятла. В кустах мелькнул огненный хвост лисицы. Она в поисках пищи: глубоко под снегом -мышьяная норка. Занятая мышкованием, лиса не замечает зайца, который совсем рядом обгладывает кору молодой ёлочки. Тихо кругом. Только слышно стрекотание вороны. Она сообщает всем о приближении человека.

Задание 2. Решите экологическую задачу.

Многие гусеницы очень ярко окрашены и прекрасно заметны в траве и на листьях деревьев. Но они не прячутся от птиц и не боятся быть съеденными. Чем это можно объяснить?

Тестирование

1. За счёт чего зимой могут лопаться водопроводные трубы?

- вода, превращаясь в лёд, расширяется;
- вода, превращаясь в лёд, сжимается;
- повреждение водопроводных труб с наличием в них воды не связано.

2. Вы вымыли пол в кабинете. Почему через некоторое время он стал сухим?

- вода с поверхности пола испарилась;
- вода впиталась в поверхность пола;
- вода осталась на подошвах обуви учеников, которые ходили по классу.

3. Проследите движение капельки воды, выпавшей из облаков. Как она вновь окажется в облаках? Какая из цепочек превращений верна?

- облако → капелька воды → поверхность океанов, морей, рек и суши → испарение воды → водяной пар → облако;
- облако → поверхность океанов, морей, рек и суши → капельки воды → водяной пар → облако;
- облако → водяной пар → поверхность океанов, морей, рек и суши → капелька воды → облако.

4. За счёт чего в скалах и в камнях образуются трещины?

- за счёт нагревания скал и камней в тёплые солнечные дни;
- за счёт остывания скал и камней по ночам;
- за счёт неравномерного расширения и сжатия скал, камней.

5. Какие представители живой природы ускоряют разрушение скал?

- животные;
- растения;
- грибы и микробы.

6. Что образуется при разрушении скал и камней?

- песок и глина;
- мрамор и гранит;
- вода и газ.

7. К какой природе можно отнести почву?

- к живой;
- к неживой;
- неживая и живая природа в почве соединяются.

8. Из чего состоит почва?

- из микробов, корней растений, различных животных, обитающих в почве;
- из воздуха, воды, перегноя, песка, глины, солей;

- из воздуха, воды, перегноя, песка, глины, солей, а так же микробов, корней растений и различных животных, обитающих в почве.

9.Что растения получают из почвы?

- перегной, песок, глину;
- воздух, воду, соли;
- остатки растений и животных.

10.Что влияет на плодородие почвы?

- наличие в почве перегноя;
- наличие в почве воды;
- наличие в почве песка и глины.

Ответы к тесту

1.За счёт чего зимой могут лопаться водопроводные трубы? вода, превращаясь в лёд, расширяется

2.Вы вымыли пол в классе. Почему через некоторое время он стал сухим? вода с поверхности пола испарилась

3.Проследите движение капельки воды, выпавшей из облаков. Как она вновь окажется в облаках? Какая из цепочек превращений верна?

облако → капелька воды → поверхность океанов, морей, рек и суши → испарение воды → водяной пар → облако;

4.За счёт чего в скалах и в камнях образуются трещины? за счёт неравномерного расширения и сжатия скал, камней.

5.Какие представители живой природы ускоряют разрушение скал? растения

6.Что образуется при разрушении скал и камней? песок и глина

7.К какой природе можно отнести почву? неживая и живая природа в почве соединяются.

8.Из чего состоит почва? из воздуха, воды, перегноя, песка, глины, солей

9.Что растения получают из почвы? воздух, воду, соли

10.Что влияет на плодородие почвы? наличие в почве перегноя

Задания для промежуточной аттестации (май) (2 год обучения)

Задание 1. Решите экологическую задачу

Именно $\frac{3}{4}$ всего земного шара занимают моря и океаны. Общая площадь земной поверхности 510 млн. кв. км, более 382 млн. кв. км занимают моря и океаны. Мировой океан тоже затронула экологическая катастрофа. Ежегодно в океан попадает огромное количество нефти и нефтепродуктов, отходов различных промышленных предприятий. От этого гибнут птицы, мальки рыб. В 1972 году в Бразилии было обнаружено 30 мертвых китов. Причиной их смерти явилась полиэтиленовая пленка. Вместе с водой она попала в дыхательные пути китов.

- Как же остановить эту экологическую катастрофу? На обсуждение 3 минуты (*Строить очистительные сооружения на предприятиях. Сконструировать суда, которым не нужен был бы мазут. Использовать специальные химические препараты «суда-губки», которые всасывают вместе с водой нефтяные пятна, пластиковые бутылки. Людям не выбрасывать отходы в водоемы.*)

Задание 2. Под пологом березы поселился еловый подрост. Какова судьба будущего леса?



Ответ. Ель хорошо растет под пологом светлюбивой березы. Но в силу того, что ель долговечнее и выше березы, она (ель), в конце концов, перегонит березу по высоте и затенит ее. Таким образом, произойдет смена пород, и на месте березового леса вырастет еловый. Это может быть примером межвидовой борьбы «за место под Солнцем».

Задание 3. В районе, где работает цементный завод, в радиусе 30-ти километров плохо развиваются, а порой и гибнут растения, особенно в отсутствие дождей. Как можно объяснить причину гибели растений?

Ответ. Цементный завод – сильнейший источник пыли. В результате оседания пыли на листья у растений затрудняются процессы дыхания и фотосинтеза – основных физиологических процессов, происходящих в зеленых растениях.

Тестирование

1. Благодаря чему перегной превращается в соли, необходимые для питания растений?

- благодаря животным, обитающим в почве;
- благодаря воде и воздуху, содержащимся в почве;
- благодаря микробам, живущим в почве.

2. Как называется наука о растениях?

- ботаника;
- зоология;
- астрономия.

3. Подчеркните названия хвойных растений одной чертой, цветковых – двумя чертами:

Яблоня, ель, смородина, сосна, одуванчик, можжевельник.

4. Какие условия требуются растению, чтобы образовать сахар и крахмал?

- наличие воды и углекислого газа;
- наличие почвы и воздуха;
- наличие света, воды и углекислого газа.

5. Какое важное вещество образуется в листе вместе с питательными веществами?

- азот;
- углекислый газ;
- кислород.

6. Как называется наука о животных?

- ботаника;
- зоология;
- астрономия.

7. Какое из указанных животных относится к рыбам?

- дельфин;
- бегемот;
- карп.

8. Какие из указанных животных относятся к растительноядным?

- коровы, бегемоты, жирафы;
- волки, лисы, кабаны;
- лоси, тюлени, киты.

9. Какая из цепей питания указана правильно?

- сосна → дятел → жук-короед;
- слизень → капуста → жаба;
- рожь → мышь → змея → орёл.

10. Кто рождает живых детёнышей и выкармливает их молоком?

- звери;
- птицы;
- рыбы.

Ответы к тесту

1. Благодаря чему перегной превращается в соли, необходимые для питания растений? благодаря микробам, живущим в почве.

2. Как называется наука о растениях? ботаника

3. Подчеркните названия хвойных растений одной чертой, цветковых – двумя чертами: ель, сосна, можжевельник.

4. Какие условия требуются растению, чтобы образовать сахар и крахмал? наличие света, воды и углекислого газа.

5. Какое важное вещество образуется в листе вместе с питательными веществами? кислород.

6. Как называется наука о животных? зоология

7. Какое из указанных животных относится к рыбам? карп.

8. Какие из указанных животных относятся к растительноядным? коровы, бегемоты, жирафы

**9. Какая из цепей питания указана правильно? рожь мышь змея
орёл.**

10. Кто рождает живых детёнышей и выкармливает их молоком? звери

Задания для промежуточной аттестации (май)
(3 год обучения)

Ответьте на вопросы

Растения.

- Почему растения называют лёгкими Земли?
- Как определить здорово дерево или нет?
- Какова функция коры деревьев?
- Какие виды кустарников вы знаете?
- Приведите примеры плодово-ягодных кустарников.
- Назовите декоративные кустарники.
- В чём отличие садовых и дикорастущих растений?
- Как называются растения, которые растут в квартире у человека?
- Какие вы знаете способы размножения комнатных растений?
- Назовите благоприятные условия для развития комнатных растений.
- Как ухаживать за комнатными растениями?

Грибы.

- На какие группы делятся грибы?
- Назовите строение гриба.
- Перечислите съедобные грибы.
- Перечислите несъедобные грибы.
- Какой самый ядовитый гриб?
- Назовите правила сбора грибов.
- Что вы знаете о микроскопических грибах?

Человек и природа.

- Как человек связан с природой?
- Как человек влияет на природу? (положительное и отрицательное влияние).
- Перечислите правила поведения в природе.
- Назовите сезонные работы человека в природе.
- Как человек ухаживает за растениями на огороде и в саду?
- Почему Красная книга – это сигнал опасности для человека?
- Какой парк находится в г. Бирюче. Что вы знаете о нём?

Почва.

- Что такое почва?
- Назовите обитателей почвы, их роль в формировании почвы.
- Каково значение почвы в жизни растений?
- Что необходимо делать для сохранения почвы?
- Назовите состав и свойства почвы.
- Какие полезные ископаемые находятся в недрах Земли?

Экологические задачи

«**Читайте – думайте – делайте выводы и запоминайте...**»

Задача 1. К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Ответ. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.

Задача 2. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Ответ. Мусор, оставленный на строительной площадке, хотя и засыпанный слоем почвы, резко снижает ее водопроницаемость. По этой причине и в связи с механическими препятствиями для развития корней зеленые насаждения растут плохо.

Задача 3. В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

Ответ. Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека, во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды. Пути решения проблемы: водозабор должен быть выше по течению расположения сельскохозяйственных полей, использование гранулированных удобрений, разработка и внедрение быстроразлагающихся ядохимикатов, использование биологических методов защиты растений.

Диагностика экологических представлений о взаимосвязях в системе «человек-природа» и в самой природе

1. Методика «Удивительная прогулка»

Цель: выявить уровень сформированности экологических представлений обучающихся о среде жизни и ее факторах.

Подготовка исследования: подобрать рассказ экологической тематики с нелепым содержанием (отрывок рассказа В. Танайсичук "Удивительная прогулка").

Проведение исследования:

1. Ребенку зачитывают рассказ "Удивительная прогулка":

"Шел я как-то весной по лесу. Уже трава зеленела, на деревьях развернулись мелкие листики, а снег можно было увидеть только в самой глухомани. Ходил я, ходил, а потом прилег отдохнуть на пригорке у старой сосны. Солнце прогревает, первая весенняя бабочка - лимонница над лужайкой кружится. Хорошо! Вдруг вижу - под вывороченным деревом шевелится что-то светлое и большое. Пригляделся - а это белая медведица из берлоги вылезает. Шерсть у нее даже не белая, а чуть желтоватая, только нос черный. Рядом медвежонок копошится. Я тихонько с пригорка слез - и ну удирать, пока не заметили. Выбрался на дорогу, а рядом над березами, как будто огромные серые змеи выются. Да это вовсе не змеи, это хоботы слонов! Обламывают слоны ветки и жуют, на меня сверху вниз поглядывают.

Иду дальше, к речке, а в ней какое-то зеленое бревно лежит. Только нагнулся воды попить, глядь, бревно-то с глазами, и глаза эти на меня смотрят. Крокодил! Пошел я снова по дороге. Вижу - лежит на земле шишка. Я ее поднял и в елку запустил. Оттуда в ответ целый град из шишек. В чем дело? Да в том, что на елке стая обезьян. Самая большая обезьяна выбрала шишку потяжелее, изловчилась и бац! - мне в лоб..." 2. Экспериментатор задает ребенку вопросы:

"Чем для тебя этот рассказ необычен"?

"Какие животные из рассказа не могут жить в лесу"?

"Какие условия жизни им необходимы"?

"Где обитают эти животные"?

Обработка данных.

Ответы детей анализируются по пяти уровням

Оптимальный уровень (5). Ребенок определил всех животных, которые не могут обитать в данной среде.

Мотивировал свой ответ доводами о необходимости для этих животных других условий жизни и описал их, назвал места их обитания.

Достаточный уровень (4). Ребенок определил всех животных, которые не могут обитать в данной местности. Назвал места их обитания.

Средний уровень (3). Ребенок только перечислил животных, которые не могут обитать в данной среде (в лесу).

Низкий уровень (1-2). Ребенок перечислил только некоторых животных, которые не обитают в лесу. Ребенок не смог определить несоответствие между средой обитания и животными. Молчал или отвечал "не знаю".

2. Методика "Живая - неживая природа"

Цель: выявить уровень сформированности экологических представлений о живой и неживой природе.

Подготовка исследования: подготовить листы на каждого ребенка с изображением объектов живой и неживой природы для раскрашивания, цветные карандаши.

Проведение исследования:

Детям (испытуемым) раздаются листы с изображением природы для раскрашивания и дается задание раскрасить цветными карандашами только то, что относится к живой природе.

Обработка данных:

Оптимальный уровень (5). Ребенок правильно и аккуратно выполнил задание.

Достаточный уровень (4). Ребенок допустил ошибки: раскрасил объекты неживой природы

Средний уровень (3). Ребенок допустил ошибки: пропустил некоторые объекты живой природы.

Низкий уровень (1-2). Ребенок раскрасил всю природу или только то, что ему нравится.

3. Методика "Знатоки природы"

Цель: определить уровень сформированности экологических представлений об условиях жизни живых объектов природы, их дифференцированном отношении к свету, теплу и влаге; о механизмах приспособления к среде обитания; о пищевых цепочках и взаимосвязях, существующих в природе.

Проведение исследования:

(Исследование проводится в индивидуальной форме) Ребенку предлагаются следующие задания:

1.Используя серию карточек "Жизнь дерева круглый год", ребенку необходимо расположить их по порядку и описать процесс изменения внешнего облика дерева в зависимости от времени года.

2.Ребенку необходимо рассмотреть 3 комнатных растения в уголке природы и определить их отношение к теплу, свету, и влаге (светлюбивые, теневыносливые, засухоустойчивые, влаголюбивые).

3.Предлагаются карточки с изображением животных и насекомых (бабочка, кузнечик, заяц, божья коровка, гусеница). Ребенку необходимо рассказать, как они маскируются, приспособившись к условиям среды.

4.Предлагаются карточки с изображением живых объектов природы, из которых можно составить пищевые цепочки. Ребенку необходимо заполнить вагоны поезда карточками, составляя цепь питания.

Обработка данных:

Оптимальный уровень (5). Ребенок выполнил все задания правильно

Достаточный уровень (4). Ребенок не смог обосновать свои ответы.

Средний уровень (3-2). При выполнении заданий у ребенка возникли незначительные затруднения. В ответах ребенок допускал ошибки или не использовал объяснения.

Низкий уровень (1). У ребенка возникли значительные затруднения при выполнении заданий: не смог правильно расположить карточки или отказывался от выполнения заданий.

Приложение № 6

**Диагностика экологически - ответственного отношения к природе,
овладения системой нравственных норм и правил экологического
характера**

1.Методика «Парк благодарит и сердится»

Цель: выявить у обучающихся отношение к природе и уровень сформированности представлений о правилах, нормах взаимодействия с ней.

Подготовка исследования: осуществить прогулку в парк.

Проведение исследования. После предварительной беседы, в ходе которой дети вспоминают свои прогулки в парк, восстанавливают в памяти увиденные картины природы, положительные и отрицательные примеры воздействия человека на природу, детям предлагается ответить на два вопроса:

За что парк мог бы сказать тебе спасибо? За что парк мог бы рассердиться на тебя?

Экспериментатор фиксирует и анализирует ответы детей.

Обработка данных:

Оптимальный уровень (5). Ребенок проявляет активную позицию заботливого хозяина и защитника природы, выделяет актуальные экологические проблемы, приводит примеры уже проделанной им природоохранительной работы.

Достаточный уровень (4). Ребенок приводит примеры практической экологически- ориентированной деятельности в природе или, наоборот, примеры бездействия человека, приводящие к негативным последствиям.

Средний уровень (3). Ребенок перечисляет правила и нормы поведения в парке, примеры их нарушения.

Низкий уровень (2). Ребенок приводит один-два примера нарушения норм и правил поведения в парке или примеры заботливого отношения к нему. Отсутствие ответов. Молчание или ответы «не знаю».

2.Методика «Экологические знаки»

Цель: изучить оценочные умения и уровень понимания природоохранной деятельности.

Подготовка исследования: разработать знаки «Правила поведения в парке».

Проведение исследования.

Экспериментатор предлагает ребенку рассмотреть экологические знаки.

Задаёт вопросы:

«Как ты думаешь, что означают эти знаки»? «Почему необходимо им следовать»? Ответы фиксируются и анализируются.

Обработка данных:

Оптимальный уровень (5). Ребенок описывает значения экологических знаков, рассуждает, зачем необходимо им следовать.

Достаточный уровень (4). Ребенок описывает значения экологических знаков, но не может объяснить, зачем им необходимо следовать

Средний уровень (2-3). Ребенок «расшифровывает» не все экологические знаки или не может объяснить их важность.

Низкий уровень (1). Ребенок не понимает, что означают предложенные экологические знаки.

3.Методика «Продолжи рассказ»

Цель: выявить у детей уровень развития нравственных мотивов.

Оптимальный уровень (5). Ребенок называет нравственную норму, правильно оценивает поведение детей, мотивирует свою оценку.

Достаточный уровень (4). Ребенок называет нравственную норму, правильно оценивает поведение детей, но не мотивирует свою оценку.

Средний уровень (3). Ребенок оценивает поведение детей как положительное или отрицательное (правильно или неправильно, хорошо или плохо).

Низкий уровень (1-2). Ребенок не формулирует нравственную норму и не дает оценку ситуации. Ребенок не может продолжить рассказ и оценить поступки детей.

Параметр (что отслеживаем?)	Критерии оценки (по чему судим?)	Показатели (результат)	Оценка уровня
Предметные 1. Поведение на природе 2. Практические навыки наблюдения 3. Владение терминологией предмета	1. Культура отношения к окружающей среде 2. Внимательность 3. Использование терминов в работе	1 Бережное отношение к растениям и животным 2. Умение отслеживать изменения в природе 3. Свободное использование терминов	5-учебный материал усвоен на 85-90%, обучаемый ориентируется в причинах изменений в природе. Культура общения с природой является нормой поведения. Приобретены практические навыки по профилю занятий 4-обучаемый придерживается правил поведения в природе. Ориентируется в причинах изменения природы. Использует приобретенные ЗУН в работе по образцу. 3-обучаемый знает правила, но не всегда их выполняет. Умеет работать только в группе. Недостаточно внимателен.
Метапредметные 1. умение действовать по плану 2. Умение работы с дидактическим материалом, с различными приборами. 3. Кругозор обучаемых в изучаемой предметной области.	1 Действия по составленному плану 2. Потребность заниматься изучаемым предметом 3. Бережное отношение к богатству природы	1 Последовательность действий в соответствии с планом 2. Активность на занятиях. Ответственность. 3. Способность использовать полученные знания при работе	5-Обучаемый сам предлагает различные варианты общения, делает предложения. Использует в своей повседневной жизни знания, полученные на занятиях. Руководствуется литературой. Самостоятельно расширяет кругозор. Имеет творческие достижения 4-Охотно выполняет порученные задания только в составе коллектива, участвует в массовых мероприятиях. Передает знания сверстникам, делится достижениями. 3-Обучаемый склонен пропускать занятия без

			уважительной причины. Отношение к природе показное
Личностные 1.Потребность в общении с представителями животного и растительного мира 2.Межличностные отношения	1.Стремление к познанию объектов окружающего мира и их состоянию. 2.Умение работать в коллективе .	1.Проявление доброты, чуткости, милосердия к природе 2.Инициатива в практической работе. 3.Толерантность	5-Обучаемый дома содержит представителей флоры и фауны, ухаживает за ними. Принимает активное участие в общественной работе. Уважительно относится к чужому мнению. 4-Общение с природой только на занятиях. Внимательно выслушивает окружающих 3-Отношение к природе искусственное, показное. Со сверстниками не всегда уважителен.

Таблица определения уровня образованности

№ п/п	Ф.И.о бучаю щегос я	Учебные параметры		Развивающие параметры		Воспитательные параметры		Сумма
		повед ение на приро де	Навык и наблю дения	Умение работы с дидакти ческим материа лом, с различн ыми прибора ми	Кругозор обучаемых в изучаемой предметно й области, способност ь самостояте льно делать выводы	Потребнос ть в общении с флорой и фауной	Межли чнос тные отноше ния	
1		Начало года- Середин а года- Конец года- года-	Начало года- Середин а года- Конец года-	Начало года- Середин а года- Конец года-	Начало года- Середин а года- Конец года-	Начало года- Середин а года- Конец года-	Начало года- Середин а года- Конец года-	
2								
3								
4								

Индивидуальная сумма баллов уровня освоения учебного материала за
один период образовательного процесса

- 5- хорошая степень усвоения материала (высокий уровень);
- 4- обучаемый нуждается в коррекции методов (средний уровень);
- 3- деятельность обучаемого требует пристального внимания педагога (низкий уровень).

«Изучение удовлетворённости обучающихся жизнью в Доме детского творчества»

Дорогой друг!

Прочти, пожалуйста, утверждения и оцени степень согласия с их содержанием по следующей шкале:

4 – совершенно согласен; 3 – согласен; 2 – трудно сказать; 1 – трудно сказать; 0 – совершенно не согласен.

Обучающиеся													Вопросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
												1	Я иду в Дом детского творчества с радостью	
												2	В Доме детского творчества у меня обычно хорошее настроение	
												3	У нас в коллективе хороший педагог	
												4	К нему можно обратиться за советом и помощью в трудной ситуации	
												5	В коллективе я всегда могу свободно высказать своё мнение	
												6	Я считаю, что в нашем коллективе созданы все условия для развития моих способностей	
												7	Я считаю, что Дом детского творчества по-настоящему готовит меня к самостоятельной жизни	
												8	На летних каникулах я скучаю по занятиям в Доме детского творчества	
													Общая сумма баллов:	

Анкета
«Мотивы для занятий в коллективе»

Фамилия, имя, отчество обучающегося _____

Название коллектива _____

Фамилия, имя, отчество педагога- _____

Дорогой друг!

В настоящее время ты ходишь на занятия в объединение Дома детского творчества. Почему ты ходишь на занятия в Дом детского творчества? Что тебя привлекает в коллективе, куда ты ходишь, что больше всего нравится? Посмотри на вопросы таблицы. В столбце «Почему я хожу на занятия в Дом детского творчества» выбери те из них, которые тебе больше всего подходят, и поставь знак «+» рядом, в столбце «Выбор».

№№ п/п	Почему я хожу на занятия в Дом детского творчества	Выбор
1.	Развить свои творческие способности	
2.	Развить свою индивидуальность, неповторимость	
3.	Заниматься с интересным человеком – педагогом	
4.	С пользой провести свободное время	
5.	Получить знания, умения, которые помогут мне в приобретении будущей профессии	
6.	Повысить свой общекультурный уровень	
7.	Научиться какой-либо конкретной деятельности	
8.	Найти новых друзей и общаться с ними	
9.	Научиться самостоятельно приобретать новые знания	
10.	Получить умения и знания для решения своих жизненных проблем	
11.	Быть самостоятельным	
12.	Преодолеть трудности в учёбе	
13.	Исправить свои недостатки	
14.	Твой вариант ответа	

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ

Приложение № 10

Методика изучения психологического климата коллектива

Инструкция: оцените, как проявляются перечисленные ниже свойства психологического климата в вашей группе. На континууме от психологического климата типа А до психологического климата типа В определите ту оценку, которая, по Вашему мнению, соответствует истине. Обведите кружком оценку слева или справа относительно нуля.

Оценки:

3 - свойство проявляется в группе всегда;

2 - свойство проявляется в большинстве случаев;

1 - свойство проявляется нередко;

0 - проявляется в одинаковой степени и то, и другое свойство.

№	свойство психологического климата А	оценка	свойство психологического климата В
1	Преобладает бодрое жизнерадостное настроение	3 2 1 0 1 2 3	Преобладает подавленное настроение
2	Доброжелательность в отношениях, взаимные симпатии	3 2 1 0 1 2 3	Конфликтность в отношениях, антипатии
3	В отношениях между группировками внутри вашего коллектива существует взаимное расположение, понимание	3 2 1 0 1 2 3	Группировки конфликтуют между собой
4	Членам группы нравится вместе проводить время, участвовать в совместной деятельности	3 2 1 0 1 2 3	Проявляют безразличие к более тесному общению, выражают отрицательное отношение к совместной деятельности
5	Успехи или неудачи товарищей вызывают сопереживание, искреннее участие всех членов группы	3 2 1 0 1 2 3	Успех или неудача товарищей оставляют равнодушными или вызывают зависть, злорадство
6	С уважением относятся к мнению других	3 2 1 0 1 2 3	Каждый считает свое мнение главным и нетерпим к мнению товарищей
7	Достижения и неудачи группы переживаются как собственные	3 2 1 0 1 2 3	Достижения и неудачи группы не находят отклика у ее членов
8	В трудные дни для группы	3 2 1 0	В трудные дни группа

	происходит эмоциональное единение, "один за всех и все за одного"	1 2 3	"раскисает": растерянность, ссоры, взаимные обвинения
9	Чувство гордости за группу, если ее отмечает руководство	3 2 1 0 1 2 3	К похвалам и поощрениям группы относятся равнодушно
10	Группа активна, полна энергии	3 2 1 0 1 2 3	Группа инертна, пассивна
11	Участливо и доброжелательно относятся к новичкам, помогают им освоиться в коллективе	3 2 1 0 1 2 3	Новички чувствуют себя чужими, к ним часто проявляют враждебность
12	В группе существует справедливое отношение ко всем членам, поддерживают слабых, выступают в защиту	3 2 1 0 1 2 3	Группа заметно разделяется на "привилегированных" и "пренебрегаемых", пренебрежительное отношение к слабым
13	Современные дела увлекают всех, велико желание работать коллективно	3 2 1 0 1 2 3	Группу невозможно поднять на совместное дело, каждый думает о своих интересах

Обработка

Сложить оценки левой стороны в вопросах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 - сумма А; сложить оценки правой стороны во всех вопросах - сумма В; найти разницу $C = A - B$. Если C равно нулю или имеет отрицательную величину, то имеем ярко выраженный неблагоприятный психологический климат с точки зрения индивида. C более 25, значит психологический климат благоприятен. Если сумма менее 25 - климат неустойчиво благоприятен.

Среднегрупповую оценку психологического климата рассчитывают по формуле: $C = \text{сумма } C / N$,

где N - число членов группы.

Процент людей, оценивающих климат как неблагоприятный, определяется по формуле

$$n(C-) / N \cdot 100 \%,$$

где $n(C-)$ - количество людей, оценивающих климат коллектива как неблагоприятный

N - число членов группы.