

Управление образования Киселевского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования детей
«Дом детского и юношеского туризма, экскурсий»

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета
МБУ ДО «ДДЮТЭ»
«5» мая 2024 г.
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУ ДО «ДДЮТЭ»

 Муленок Т.В.

Подпись/Фамилия, инициалы

Приказ № 99
от «5» мая 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Тайны природы»**

Базовый уровень

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик:

Камалеева Наталья Валериевна,

педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Учебно-тематический план и содержание программы ..	7
1.3.1. Учебно-тематический план и содержание программы года обучения.....	7
1.3.2. Учебно-тематический план и содержание программы второго года обучения.....	14
1.4. Планируемые результаты	24
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	26
2.1. Календарный учебный график	26
2.2. Условия реализации программы	26
2.3. Формы контроля	30
2.4. Оценочные материалы	31
2.5. Методические материалы	31
2.6. Список литературы	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	35
• Приложение №1. Контрольно – оценочные материалы.....	35
• Приложение №2. Глоссарий.....	60

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны природы» естественнонаучной *направленности* и реализуется в рамках реализации проекта персонифицированного дополнительного образования (ПФДО) на территории Кемеровской области.

Нормативно-правовое обоснование. Содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Изменения в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ в части определения содержания воспитания в образовательном процессе с 01.09.2020 г., наименования и определения финансового обеспечения реализации образовательной программы, определенные в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и настоящим Федеральным законом, с 14.07.2023 г.;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», определяющего одной из национальных целей развития Российской Федерации предоставление возможности для самореализации и развития талантов;
- Концепция развития дополнительного образования детей в РФ (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДООП»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 30 июня 2020 г. № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, ди-

станционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства Просвещения РФ от 29 сентября 2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства Кузбасса от 13 января 2023 г. № 102 «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кемеровской области - Кузбассе»;
- Муниципальное «Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы» (утв. УО 30.04.2023 г.);
- Устав МБУ ДО «ДДЮТЭ»;
- Положение о структуре и содержании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУ ДО «ДДЮТЭ».

Предметные области программы: окружающий мир, экология, краеведение.

Актуальность программы. Формирование экологической культуры подразумевает формирование экологического сознания и экологического поведения. Экологические знания, способствующие формированию экологического сознания, добытые самостоятельно путем экспериментирования, являются осознанными и более прочными, а действия, возникающие в ходе проектной деятельности, позволяют формировать экологически правильное поведение в окружающем мире.

Данная программа является *актуальной*, так как расширение, обобщение и углубление знаний детей о взаимосвязях живой и неживой природы происходит с помощью наблюдений, опытно-экспериментальной и проектной деятельности, а также природоохранных акций.

Программы востребована, так как определена с одной стороны потребностями учащегося и его семьи в естественнонаучном образовании, а с другой стороны социальным заказом общества на формирование творческой, самостоятельной личности, обладающей критическим мышлением.

Новизной данной программы является использование в проектной деятельности ИКТ-технологий, что позволяет педагогу создать единое воспитательное пространство, вовлечь в совместную деятельность детей и родителей, привлечь к реализации проектов детей из разных творческих объединений. Такая система работы позволяет выявить склонности и потребности каждого учащегося, создавать условия для их личностного развития в творческой или исследовательской деятельности, разрабатывать дальнейшие индивидуальные образовательные маршруты.

Отличительными особенностями программы являются:

- преемственность: данная программа является следующей ступенью после программы «Мир вокруг нас» для детей 5-7 лет, реализуемой учреждением;
- концентрический характер построения: тематика программного материала каждого года обучения повторяется, при этом постепенно усложняется его содержание, простые опыты и эксперименты заменяют более сложными, мини-проекты, экологические акции - от простого участия к их инициированию;
- использование регионального компонента в большей части содержания программы, изучение природы родного края;
- опора на опытно-экспериментальную и проектную деятельность;
- наличие учебно-методического комплекта, который включает учебно-методическое пособие, рабочие тетради для учащихся, сборник опытов для младших школьников, сборник диагностических работ для контроля результативности усвоения программы.

Программа «Тайны природы» - *модифицированная*, разработанная на основе типовой программы Плешакова А.А. «Экология для младших школьников» (Москва, 2017г.).

Уровень освоения программы - *стартовый*.

Адресат программы: учащиеся 7 - 10 лет.

Начальная школа – важный этап развития ребенка. В этот период закладываются основы личностной культуры, ребенок учится правильно относиться к объектам природы, к себе и к людям как к части природы, постепенно начинает понимать связи и взаимоотношения в природе и замечает, как практическая деятельность человека влияет на природу.

Наполняемость групп и особенности набора учащихся. Минимальное количество учащихся в 1 учебной группе – 8 человек, максимальное количество учащихся в 1 учебной группе – 15. Состав группы разновозрастной. Комплектование групп осуществляется в свободной форме по заявлению родителей (законных представителей) учащихся. Для прохождения программного курса не требуется медицинская справка. Обучение по программе предусмотрено учащимися без ОВЗ.

Объем и срок освоения программы. Программа «Тайны природы» рассчитана на 2 года обучения. Общее количество часов 144: 1 год обучения 72 часов, второй год обучения 72 часа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Общее количество часов в неделю – 2 часа. Продолжительность одного академического часа - 40 мин. Перерыв между учебными занятиями групп не менее 10 минут. В каникулярное время режим занятий не изменяется.

Форма обучения – очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса. Содержание и условия реализации образовательной программы соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям учащихся.

Программа «Тайны природы» позволяет реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, через проектную и исследовательскую деятельность позволяет сформировать экологическую ответственность школьников, воспитывать у детей любовь и уважение к окружающим людям как части среды обитания, любовь к природе.

В ходе реализации данной программы опытно-экспериментальная деятельность вызывает у детей интерес к исследованию, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями.

В условиях перехода на дистанционное обучение программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом случае образовательный процесс организуется в форме видеозанятий, с использованием VK Мессенджера. Видеозанятия могут отправляться учащимся по электронной почте. При необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с учащимися с использованием VK Мессенджера. Кон-

троль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеоотчетов, размещаемых детьми и (или родителями) по итогам занятия в группе VK Мессенджера или на электронную почту педагога (по согласованию).

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в возможности использования детьми приобретенных знаний в повседневной жизни. Приобретенные экологические знания помогут ребятам определять возможные причины наблюдаемых в природе отрицательных изменений, а также определять необходимые меры охраны природы.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование экологической культуры младших школьников средствами опытно-экспериментальной и проектной деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- познакомить учащихся с взаимосвязью объектов живой и неживой природы между собой и окружающей средой;
- познакомить ребят с природой Кемеровской области, правилами экологически верного поведения в природе;
- научить младших школьников оформлению мультимедийных презентаций,
- научить учащихся проведению опытно-экспериментальной и проектной деятельности под руководством педагога.

Развивающие:

- развивать у ребят наблюдательность, умение сравнивать, обобщать, анализировать;
- развивать у учащихся умение устанавливать причинно-следственные связи, умение делать выводы, видеть прекрасное вокруг себя.

Воспитательные:

- воспитывать у младших школьников бережное отношение к окружающему миру.

1.3. Учебно-тематический план и содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план и содержание программы первого года обучения

Задачи:

Образовательные:

- расширить представления учащихся о растительном мире и животном мире;
- расширить знания ребят о космосе, звездах; свойствах воздуха, земли, воды, огня;

- учить младших школьников различать и называть домашних животных и их детёнышей, диких зверей и их детёнышей; уточнить представления детей об их повадках, условиях жизни.

Развивающие:

- развивать умение у учащихся наблюдать, анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки явлений природы.

Воспитательные:

- воспитывать у младших школьников любовь к родному краю и умение правильно вести себя в природе.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Вводное занятие «Тайны природы»		1	0,5	0,5	Тест «Что я знаю о природе?!
Раздел 1. Я и мир вокруг меня		13	4,5	8,5	Лаборатория юного исследователя
1.1	Понятие «экология»	1	0,5	0,5	
1.2	Природа живая и неживая	2	1	1	
1.3	Учусь наблюдать. Сезонные изменения в природе	2	0,5	1,5	
1.4	Красота природы в период золотой осени (Экскурсия «Золотая осень»)	1	-	1	
1.5	Грибными дорожками	1	0,5	0,5	
1.6	Сезонные изменения в жизни животных	2	0,5	1,5	
1.7	Подготовка животных к зиме	1	0,5	0,5	
1.8	Зимующие и перелетные птицы	1	0,5	0,5	
1.9	Изготовление кормушек для птиц	2	0,5	1,5	
Раздел 2. Неживое в природе		17	4,5	12,5	Практическая работа «Исследователи природы»
2.1	Вода – источник жизни	2	0,5	1,5	
2.2	Вода в природе и ее свойства	2	0,5	1,5	
2.3	Круговорот воды в природе	1	-	1	
2.4	Вода и здоровье человека	1	-	1	
2.5	Берегите воду!	2	0,5	1,5	
2.6	Воздух вокруг нас. Свойства воздуха	2	0,5	1,5	
2.7	Ветер	1	0,5	0,5	

2.8	Чистый и загрязненный воздух	1	0,5	0,5	
2.9	Почва – святыня наша	1	0,5	0,5	
2.10	Почва и ее состав	2	0,5	1,5	
2.11	Что посеешь, то и пожнешь	2	0,5	1,5	
Раздел 3. Мой край		25	6,5	18,5	
3.1	Деревья Кемеровской области	3	1	2	
3.2	Дары леса	1	0,5	0,5	
3.3	Экскурсия в парк «Что снится деревьям зимой»	2	0,5	1,5	
3.4	Загадки животного мира. Животный мир Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.5	Птицы Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.6	Тайны птичьего мира. Птицы нашего города	2	0,5	1,5	
3.7	Изготовление домиков для птиц	3	0,5	2,5	
3.8	Экскурсия в краеведческий музей	2	-	2	
3.9	Красная книга Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.10	Заповедники и заказники	2	0,5	1,5	
3.11	Взаимодействие человека и природы	1	0,5	0,5	
3.12	Проект «Первые страницы Красной книги»	3	1	2	
Раздел 4. Тайны нашей планеты		15	4,5	10,5	Защита мини проекта «Удивительное в природе»
4.1	Человек проникает в тайны природы	2	0,5	1,5	
4.2	Появление воды на Земле	1	0,5	0,5	
4.3	Вода – это горючее вещество	2	0,5	1,5	
4.4	Дыхание человека	1	0,5	0,5	
4.5	Осенние изменения деревьев и кустарников	1	0,5	0,5	
4.6	Дыхание растений	2	0,5	1,5	
4.7	Хвойные деревья зимой и летом	1	0,5	0,5	
4.8	Полет птиц	1	0,5	0,5	
4.9	Пение птиц	1	0,5	0,5	

4.10	Викторина «Вопросы-почемучки»	1	-	1	
4.11	Экскурсия в природу	2	-	2	
Итоговое занятие «Экологический марафон»		1	-	1	Экологический марафон
ВСЕГО:		72	20,5	51,5	72

Содержание программы

Введение в программу «Тайны природы» (1 час).

Теория. Живая и неживая природа, их взаимосвязь. Правила посадки семян. Влияние человека на живую природу. Правила поведения в природе, техника безопасности при проведении практических работ.

Практика. Посадка семян растений. Опыт «Вода течет вверх».

Форма контроля: тест «Что я знаю о природе?»

Раздел 1. Я и мир вокруг меня (13 часов)

1.1. Понятие «экология» (1 час)

Теория. Понятие «экология». Неразрывная связь человека с природой.

Практика. Дидактическая игра «Что относится к природе».

1.2 Природа живая и неживая (2 часа)

Теория. Природа, окружающая среда. Объекты живой и неживой природы и объекты, созданные человеком. Техника безопасности при проведении опытов.

Практика. Дидактическая игра «Живое и неживое». Опыт «Радуга».

1.3. Учусь наблюдать. Сезонные изменения в природе (2 часа)

Теория. Понятия «опыт», «наблюдение». Экологические связи: между неживой и живой природой, внутри живой природы, природой и человеком. Правила ведения наблюдений.

Практика. Опыты «Как свет влияет на цвет листьев?», «Строение листьев».

1.4 Красота природы в период золотой осени (1 час)

Теория. Сезонные изменения, происходящие в природе осенью.

Практика. Наблюдение за листопадом. Сбор листьев. Составление осеннего букета.

Экскурсия №1. Экскурсия «Золотая осень»

1.5 Грибными дорожками (1 час)

Теория. Грибы – вид растений. Съедобные и несъедобные грибы. Правила сбора грибов.

Практика. Дидактическая игра «Съедобные – несъедобные грибы».

1.6 Сезонные изменения в жизни животных (2 часа)

Теория. Приспособленность животных к зимнему периоду. Роль света в жизни животных.

Практика. Дидактическая игра «Раздели на группы».

1.7. Почему многие животные линяют? (1 час)

Теория. Процесс смены покрова животных – линька. Приспособления животных к сезонным изменениям. Защитные механизмы животных.

Практика. Дидактическая игра «Что сначала, что потом?»

1.8. Зимующие и перелетные птицы (1 час)

Теория. Зимующие и перелётные птицы. Правила изготовления кормушек и подкормки птиц.

Практика. Дидактическая игра «Перелётные и зимующие птицы».

1.9. Изготовление кормушек для птиц (2 часа)

Практика. Изготовление кормушек, их развешивание во дворах и парках города, подкормка птиц. Природоохранная акция «Помоги птице зимой!».

Форма контроля: лаборатория юного исследователя.

Раздел 2. Неживое в природе (17 часов)

2.1. Вода – источник жизни (2 часа)

Теория. Значение воды в жизни живой природы.

Практическая часть. Защита рисунков «Вода – источник жизни на Земле».

2.2 Вода в природе и ее свойства (2 часа)

Теория. Вода, её свойства. Состояния воды.

Практика. Опыты: «Какой бывает вода?», «Вода и воздух», «Цвет воды», «Запах воды», «Вода-растворитель», «Делаем облако».

2.3 Круговорот воды в природе (1 час)

Теория. Круговорот воды в природе.

Практика. Опыт «Куда уходит дождевая вода?», «Испарение воды», «Пар – это тоже вода». Игра «Ходит капелька по кругу».

2.4 Вода и здоровье человека (1 час)

Теория. Значение воды в жизни человека. Фильтры.

Практическая часть. Изготовление плакатов «Берегите воду!» Опыт «Очищение воды».

2.5 Берегите воду! (2 часа)

Теория. Важность чистой воды в жизни человека и природы.

Практика. Защита плакатов «Берегите воду!»

2.6 Воздух вокруг нас. Свойства воздуха (2 часа)

Теория. Воздух, его свойства.

Практика. Опыты «Как увидеть воздух?», «Как услышать воздух?», «Как поймать воздух?». Изготовление плакатов «Берегите воздух!»

2.7. Ветер (1 час)

Теория. Ветер: виды, свойства, причины возникновения.

Практика. Опыты «Понятие ветра», «Движение ветра», «Свойства ветра».

2.8. Чистый и загрязненный воздух (1 час)

Теория. Роль воздуха в природе. Чистый и загрязнённый воздух. Роль растений в поддержании чистого воздуха.

Практика. Защита плакатов «Берегите воздух!»

2.9. Почва – святыня наша (1 час)

Теория. Почва и ее свойствами. Плодородный слой почвы – чернозем.

Практика. Опыты с почвой «В почве есть воздух», «В почве есть вода». Изготовление плаката «Берегите почву!»

2.10. Почва и ее состав. (2 часа)

Теория. Земля и почва – это одно и то же? Состав почвы. Виды почв: глинистая, песчаная, болотистая.

Практика. Опыты «Из чего состоит почва», «Как определить тип почв». Изготовление плаката «Берегите почву!»

2.11 Что посеешь, то и пожнешь (2 часа)

Теория. Виды повреждения почв: выветривание, вымывание. Понятие «эрозия».

Практика. Защита плакатов «Берегите почву!». Опыт «Загрязнение почвы».

Форма контроля: практическая работа «Исследователи природы».

Раздел 3. Мой край (25 часов)

3.1 Деревья Кемеровской области (3 часа)

Теория. Разнообразие деревьев Кемеровской области. Хвойные, лиственные и смешанные леса.

Практика. Опыты «Прочная кора», «Копирование рисунка поверхности листа».

3.2 Дары леса (1 час)

Теория. Значение семян, ягод, плодов растений в жизни человека и обитателей леса.

Практика. Опыты «Летающие семена», «Почему открываются и закрываются шишки?»

3.3 Экскурсия в парк «Что снится деревьям зимой?» (2 часа)

Теория. Сезонные изменения в природе. Наблюдения за хвойными и лиственными деревьями.

Практика. Сочинение сказки «Сон дерева». Опыт «Живая вода».

3.4 Загадки животного мира. Животный мир Кемеровской области (2 часа)

Теория. Разнообразие животного мира Кемеровской области. Правила оформления презентации.

Практика. Экологическое лото «Угадай животное». Дидактическая игра «Где чья мама?». Оформление презентаций о животных Кемеровской области.

3.5 Птицы Кемеровской области (2 часа)

Теория. Птицы Кемеровской области, их повадки.

Практика. Выставка рисунков «Крылатая страна». Оформление презентаций о птицах Кемеровской области.

3.6 Тайны птичьего мира. Птицы нашего города (2 часа)

Теория. Зимующие птицы. Сезонная линька птиц. Последовательность смены оперения.

Практика. Наблюдение за птицами города. Подкормка птиц. Дидактическая игра «Кто к кормушке прилетел?»

3.7 Изготовление домиков для птиц (3 часа)

Практика. Изготовление домиков для мелких перелетных птиц и их размещение во дворах. Природоохранная акция «Птицеград!»

3.8 Экскурсия в краеведческий музей (2 часа)

Теория. Животный и растительный мир Кемеровской области.

Экскурсия №2. «Животные и растения Кемеровской области».

3.9 Красная книга Кемеровской области (2 часа)

Теория. Красная книга. Красный цвет – сигнал опасности. Животные и растения Красной книги Кемеровской области.

Практика. Дидактическая игра «Внимание: Красная книга!»

3.10 Заповедники и заказники (2 часа)

Теория. Понятие «заповедник», «заказник». Их роль для животных и растений.

Практика. Создание экологических знаков.

3.11 Взаимодействие человека и природы (1 час)

Теория. Охрана природы. Основные правила поведения в природе. Комплекс природоохранных мер.

Практика. Уборка пришкольного участка.

3.12 Проект «Первые страницы Красной книги» (3 часа)

Теория. Понятие «экологический проект». Этапы проекта. Понятие «мультимедийная презентация» и способы ее создания.

Практика. Сбор материалов для проекта. Оформление мультимедийных презентаций «Моя Красная книга».

Форма контроля: защита проекта «Первые страницы Красной книги».

Раздел 4. Тайны нашей планеты (15 часов)

4.1 Человек проникает в тайны природы (2 часа)

Теория. Раскрытые и нераскрытые тайны и загадки нашей планеты.

Практика. Наблюдение за животными и растениями.

4.2 Появление воды на земле (1 час)

Теория. Гипотезы появления воды на Земле. Вода пресная и соленая.

Практика. Опыт «Встреча с ручейком», «В соленой воде предметы не тонут».

4.3 Вода – это горючее вещество (2 часа)

Теория. Вода как продукт горения. Вода как огнетушащее вещество: положительные и отрицательные свойства воды.

Практика. Опыт со свечой и ложкой.

4.4 Дыхание человека (1 час)

Теория. Дыхание как основа жизни для всего живого. Знакомство детей с дыхательной системой человека и процессом газообмена: вдох – кислород, выдох – углекислый газ. Организмы, которые не нуждаются в кислороде: некоторые бактерии, грибы, водоросли.

Практика. Опыт с трубочкой «Наше дыхание».

4.5 Осенние изменения деревьев и кустарников (1 час)

Теория. Хлорофилл в листьях растений и другие пигменты.

Практика. Опыты «Почему лист зеленый?», «Как листья опадают?»

4.6 Дыхание растений (2 часа)

Теория. Органы дыхания растений.

Практика. Опыты «Может ли растение дышать?» «Как дышит растение?», «Растение выделяет кислород».

4.7 Хвойные деревья зимой и летом (1 час)

Теория. Хвоя – это видоизмененные листья. Хвойные деревья обогащают воздух кислородом и зимой. Постепенная смена хвои.

Практика. Дидактическая игра «С какого дерева хвоя?».

4.8 Полет птиц (1 час)

Теория. Строение пера. Перья маховые и пуховые. Строение крыла птиц.

Практика. Опыты «Как устроены перья птиц?», «Перо и камень», «Веер», «Как с гуся вода».

4.9 Пение птиц (1 час)

Теория. Пение птиц – «носитель» информации. Какие птицы «умеют говорить»?

Практика. Дидактическая игра «Угадай голос».

4.10 Викторина «Вопросы-почемучки» (1 час)

Теория. Обобщение полученных знаний. Правила поведения в природе.

Практика. Занимательные вопросы, проблемные ситуации.

4.12 Экскурсия в природу (2 час)

Теория. Сезонные изменения в природе.

Практика. Наблюдение за деревьями, травой, птицами. Работа над проектом «Удивительное в природе».

Экскурсия №3. «Удивительный мир природы».

Форма контроля: защита мини - проекта «Удивительное в природе».

Итоговое занятие «Экологический марафон» (1 час)

Теория. Обобщение полученных знаний.

Практика. Тест. Экомарафон.

Форма контроля. Экологический марафон.

1.3.2. Учебно-тематический план второго года обучения

Задачи:

Образовательные:

- учить младших школьников устанавливать причинно-следственные связи в явлениях природы, находить характерные признаки субъектов природы, углубляя представления детей об окружающем мире;
- дать ребятам представление о неживой природе, её влиянии на растительный и животный мир;
- закрепить знания учащихся о космосе, звездах, планетах; свойствах воздуха, земли, воды, огня;

Развивающие:

- развивать у детей способность к анализу, синтезу, самоконтролю, самооценке своего поведения в природе;

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся любовь и желание ухаживать за растениями, животными, птицами.

Учебно-тематический план

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Вводное занятие «Земля – наш общий дом»		2	1	1	Тест «Экологический калейдоскоп»
Раздел 1. Я и мир вокруг меня		21	6,5	14,5	
1.1	Роль неживой природы в жизни живого.	2	1	1	Составление сборника «Лекарственные растения Кузбасса»
1.2	Экологическая пирамида	2	0,5	1,5	
1.3	Природа в жизни каждого человека. Правила разумного поведения в природе	2	1	1	
1.4	Сезонные изменения в природе	2	1	1	
1.5	Экскурсия «Краски и звуки осени»	3	1	2	
1.6	Грибное царство	2	0,5	1,5	
1.7	Ягоды.	2	0,5	1,5	
1.8	Экскурсия в краеведческий музей	2	0,5	1,5	
1.9	Растения, которые лечат	2	0,5	1,5	
1.10	Лекарственные и ядовитые растения Кузбасса	2	-	2	
Раздел 2. Неживое в природе		24	9,5	14,5	Защита проекта «Берегите воду!»
2.1	Удивительные свойства воды	2	0,5	1,5	
2.2	Снег – особое состояние воды. Необычные формы снежинок	2	1	1	
2.3	Экскурсия «Следы на снегу»	3	1	2	
2.4	Загрязнение водоемов и его влияние на жизнь водных растений и животных	2	1	1	
2.5	Проект «Берегите воду»»	3	0,5	2,5	
2.6	Воздух и здоровье человека	1	0,5	0,5	
2.7	Уборка в классе	2	1	1	
2.8	Солнце, Луна, Звезды – источники света	2	1	1	
2.9	Почему в одних странах жарко, а в других холодно?	2	1	1	
2.10	Вращение Земли вокруг своей оси и вращение Земли вокруг Солнца	3	1	2	

2.11	Планеты Солнечной системы, их движение вокруг Солнца	2	1	1	
Раздел 3. Мой край		29	9,5	19,5	Защита проекта «Редкие животные Кемеровской области».
3.1	Лес – природное сообщество. Лесные этажи	2	0,5	1,5	
3.2	Экскурсия «Сколько лет дереву»	3	1	2	
3.3	Кустарники и травы Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.4	Значение леса в жизни животных и человека	2	1	1	
3.5	В царстве комнатных растений. Разведение и уход	2	0,5	1,5	
3.6	Экскурсия «Пробуждение природы»	3	1	2	
3.7	Нарядные первоцветы	1	0,5	0,5	
3.8	Экологическая акция «Сохраним первоцветы!»	2	0,5	1,5	
3.9	Удивительный мир шестиногих. Насекомые Кемеровской области	2	1	1	
3.10	Животный мир водоемов Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.11	Красная и Черная книги Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.12	ООПТ Кемеровской области	2	0,5	1,5	
3.13	Рациональное природопользование	1	0,5	0,5	
3.14	Проект «Редкие животные Кемеровской области»	3	1	2	
Раздел 4. Тайны нашей планеты		22	7	15	Круглый стол «Земля – наш дом!»
4.1	Тайны за горизонтом	1	0,5	0,5	
4.2	Открытия русских путешественников	2	0,5	1,5	
4.3	Жили-были динозавры... и не только	1	0,5	0,5	
4.4	Прошлое Земли	2	0,5	1,5	
4.5	Загадки растений и животных	2	1	1	
4.6	История открытия удивительных растений	2	0,5	1,5	
4.7	История открытия удивительных животных	2	0,5	1,5	
4.8	Загадки под водой и под землей	2	0,5	1,5	
4.9	Изучение подводного мира	2	0,5	1,5	
4.10	Земля – наш дом!	2	1	1	

4.11	Экскурсия в природу	3	1	2	
	Итоговое занятие «Удивительное рядом»	1	-	1	Защита проекта
	ИТОГО:	72	33.5	64.5	

Содержание программы

Вводное занятие «Земля – наш общий дом» (2 часа)

Теория. Человек и природа – единое целое. Экосистема. Среда обитания разных видов растений и животных. Квартира как среда обитания человека.

Практика. Изучение мест произрастания растения и обитания животных. Наблюдения за растениями и животными.

Форма контроля: тест «Экологический калейдоскоп».

Раздел 1. Я и мир вокруг меня (21 часа)

1.1 Роль неживого в жизни живого? (2 часа)

Теория. Живая и неживая природа.

Практика. Сбор природного материала (камни, песок, глина, листья, семена, шишки и т.д.). Сравнение их свойств. Опыт «Как изменяется цвет растения?»

1.2 Экологическая пирамида (2 часа)

Теория. Понятие «экологическая пирамида». Пищевые связи в лесу. Экологическая цепочка.

Практика. Игра «Экологическая пирамида». Построить «живую цепочку».

1.3 Природа в жизни каждого человека. Правила разумного поведения в природе (2 часа)

Теория. Экологические факторы, влияющие на растительный и животный мир.

Практика. Опыт «Определение запыленности воздуха по листьям деревьев». Правила поведения в природе.

1.4 Сезонные изменения в природе (2 часа)

Теория. Сезонные изменения, происходящие в природе Светолюбивые и теневыносливые растения. Роль света в жизни растений.

Практика. Опыт с луком, «Растения и свет», «Где верх, где низ?»

1.5 Экскурсия «Краски и звуки осени» (3 часа)

Теория. Времена года. Изменения в природе. Листопад. Что такое презентация.

Практика. Экскурсия в лес. Наблюдение за деревьями. Дидактическая игра «С какого дерева лист». Оформление мультимедийных презентаций по итогам экскурсии «Краски осени».

Экскурсия №1. «Краски и звуки осени».

1.6 Грибное царство (2 часа)

Теория. Царство грибов. Значение грибов для человека, растений и животных. Дрожжи и плесень – загадка грибного царства.

Практика. Опыт «Отпечаток спор», опыты с дрожжами. Оформление опыта в мультимедийной презентации.

1.7 Ягоды. (2 часа)

Теория. Разнообразие ягодных растений. Ягодные кустарники и кустарнички, травянистые ягодные растения. Ядовитые ягоды.

Практика. Дидактическая игра «Узнай ягоду». Опыт «Почему ягоды пускают сок?»

1.8 Экскурсия в краеведческий музей (2 часа)

Теория. Растительный и животный мир Кемеровской области.

Экскурсия №2. «Животные и растения Кемеровской области»

1.9 Растения, которые лечат (2 часа)

Теория. Лекарственные растения Кемеровской области. Значение лекарственных растений в жизни человека.

Практика. Экологическая игра «Узнай целебную траву».

1.10 Лекарственные и ядовитые растения Кузбасса (2 часа)

Практическая часть. Лекарственные и ядовитые растения. Групповая работа с гербарием и иллюстрациями лекарственных растений. Составление и презентация сборников.

Форма контроля: составление сборника «Лекарственные растения Кузбасса».

Раздел 2. Неживое в природе (24 часа)

Тема 2.1 Удивительные свойства воды (2 часа)

Теория. Понятие «плотность» воды и других веществ. Понятие «соленость» воды.

Практика. опыты «Плотность воды», «Плотность льда», «Плотность разных предметов», «Радужная вода».

2.2 Снег – особое состояние воды. Необычные формы снежинок (2 часа)

Теория. Тайна рождения снежинок. Разные формы снежинок. Шестигранные снежинки.

Практика. Рассматривание снежинок. опыты «Когда льется, когда капает?» «Образование снежинок», «Почему скрипит снег?»

2.3 Экскурсия «Следы на снегу» (3 часа)

Теория. Следы животных и птиц.

Практика. Рассматривание следов на снегу. Дидактическая игра «Чьи следы?»

Экскурсия №3. «Следы на снегу»

2.4 Загрязнение водоемов и его влияние на жизнь водных растений и животных (2 часа)

Теория. Человек и его деятельность. Причины загрязнения водоемов: сброс отходов, плохая очистка сточных вод.

Практика. опыты с перьями птиц «Нефтяное пятно», «Чистая и грязная вода».

2.5 Проект «Берегите воду» (3 часа)

Теория. Понятие «проект», «мультимедийная презентация». Этапы работы над проектом. Способы создания презентации.

Практика. Разработка проектов «Берегите воду!»

2.6 Воздух и здоровье человека (1 час)

Теория. Чем мы дышим? «Свежий» воздух и пыль. Влияние пыли на организм человека.

Практическая часть. Опыт «Поймай пыль».

2.7 Практическое занятие «Уборка в классе» (2 часа)

Теория. Гигиена класса. Режим проветривания класса. Полив и рыхление комнатных растений.

Практика. Влажная уборка. Уход за комнатными растениями.

2.8 Солнце, Луна звезды – источники света (2 часа)

Теория. Солнце – большая звезда. Луна – естественный спутник Земли. Роль света в жизни человека.

Практическая часть. Опыты «Затмение Солнца», «Вращение Луны», «Дневные звезды».

2.9 Почему в одних странах жарко, а в других холодно? (2 часа)

Теория. Четыре времени года. Причины перемены времен года.

Практика. Опыты «День и ночь», «Кто придумал лето?»

2.10 Вращение Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца (3 часа)

Практика. Опыты «Солнце и Земля», «Вращение Земли».

2.11 Планеты Солнечной системы, их движение вокруг Солнца (2 часа)

Теория. Планеты Солнечной системы. Созвездия.

Практика. Опыт «Солнечная система».

Форма контроля: защита проекта «Берегите воду!»

Раздел 3. Мой край (29 часов).

3.1 Лес – природное сообщество (2 часа)

Теория. Виды лесов: ельник, сосновый бор, березовая роща. Сходство и различие хвойных и лиственных лесов. Этажи леса. Ярусы леса.

Практика. Наблюдение за деревьями в природе. Оформление презентаций «Моё любимое дерево».

3.2 Экскурсия «Сколько лет дереву» (3 часа)

Теория. Способы определения возраста хвойных деревьев по мутовкам. Способы определения возраста лиственных деревьев по годичным (годовым) кольцам.

Практика. Определение возраста хвойных и лиственных деревьев по мутовкам и годичным кольцам.

3.3 Кустарники и травы Кемеровской области (2 часа)

Теория. Разнообразие кустарников и трав области, их отличия друг от друга.

Практика. Опыт «Скелет листа». «Почему деревья и кустарники теряют листья, но не сбрасывают ягоды и семена?»

3.4 Значение леса в жизни животных и человека (2 часа)

Теория. Основные направления использования леса в хозяйственных целях. Причины заболачивания леса. Возможные последствия рубки отдельных деревьев и лесов в целом.

Практика. Уборка и озеленение школьной территории. Оформление презентации по теме.

3.5 В царстве комнатных растений (2 часа)

Теория. Разнообразие комнатных растений. Различные способы размножения комнатных растений (побеги, черенок, листья, деление корневища). Способы размещения комнатных растений.

Практика. Размещение комнатных растений в помещении с учетом тепла и света. Опыт «Размножение комнатных растений».

3.6 Экскурсия «Пробуждение природы» (3 часа)

Теория. Сезонные изменения природы весной.

Практика. Наблюдение за изменением долготы дня, высоты солнца. Условия, необходимые для пробуждения почек деревьев и кустарников.

Экскурсия №3. «Пробуждение природы».

3.7 Нарядные первоцветы (1 час)

Теория. Разнообразие первых весенних цветов. Особенности и приспособления первоцветов.

Практика. Наблюдение за первоцветами и составление календаря их цветения, мультимедийной презентации «Наши первоцветы».

3.8 Экологическая акция «Сохраним первоцветы!» (2 часа)

Теория. Первоцветы Красной книги Кемеровской области. Причины их исчезновения. Экологическая листовка.

Практика. Составление и распространение «Берегите первоцветы!», представление мультимедийных презентаций младшим школьникам «Наши первоцветы».

3.9 Удивительный мир шестиногих. Насекомые Кемеровской области (2 часа)

Теория. Многообразие насекомых Кемеровской области. Их общие признаки. Группы насекомых по особенностям внешнего вида, местам обитания, способу передвижения.

Практика. Составление схемы типов развития насекомых: полное и неполное превращение.

3.10. Животный мир водоемов Кемеровской области (2 часа)

Теория. Рыбы, обитающие в реках и озерах области. Промысловые рыбы. Рациональное их использование. Охрана рыбных хозяйств. Другие обитатели пресных вод. Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие животные, особенности строения их тела, питания. Макет, модель. Способы его создания.

Практика. Создание макета «Подводный мир».

3.11 Красная и Черная книги Кемеровской области (2 часа)

Теория. Виды Красных книг. Редкие и исчезающие виды животных и растений. Понятие «Черная книга», «растения Черной книги».

Практика. Наблюдение за растениями из Черной книги в городе.

3.12 ООПТ Кемеровской области (2 часа)

Теория. Понятие ООПТ (особо охраняемые природные территории). Категории и виды ООПТ. Особо охраняемые природные территории Федерального значения.

Практика. Защита экологических знаков с помощью мультимедийных презентаций.

3.13 Рациональное природопользование (1 час)

Теория. Природные ресурсы Земли. Классификация природных ресурсов (исчерпаемые, неисчерпаемые, возобновимые, невозобновимые). Рациональное (правильное) использование природных ресурсов.

Практика. Игра «Древо экологии».

3.14 Проект «Редкие животные Кемеровской области» (2 часа)

Теория. Проект, этапы работы над проектом.

Практика. Разработка и защита проектов.

Форма контроля: защита проекта «Редкие животные Кемеровской области».

Раздел 4. Тайны нашей планеты (29 часов)

4.1 Тайны за горизонтом (1 час)

Теория. Раскрытые и нераскрытые тайны и загадки нашей планеты.

Практика. Опыты «Цветной вулкан», «Волшебные цветы», «Невидимые чернила».

4.2 Открытия русских путешественников (2 часа)

Теория. Географические открытия в древности. Открытия русских путешественников. Географическая карта. Основные понятия, составляющие «знание карты»: 1) построение карты, 2) ее чтение, 3) понимание и 4) представление о пространственном размещении географических предметов и явлений на поверхности Земли.

Практика. Работа с картой.

4.3 Жили-были динозавры... и не только (1 час)

Теория. Животные, жившие в древности. Динозавры, их виды.

Практика. Просмотр и обсуждение документального фильма «Что было бы, если динозавры не вымерли?» Причины вымирания видов.

4.4 Прошлое Земли (2 часа)

Теория. Развитие жизни на нашей планете.

Практика. Просмотр и обсуждение документального фильма «История Земли». Рассматривание окаменелостей.

4.5 Загадки растений и животных (2 часа)

Теория. Сезонные изменения в природе, происходящие в апреле.

Практика. Экскурсия в парк. Наблюдение за проталинами. Рассматривание первоцветов. Заполнение «Календаря природы» по результатам экскурсии.

4.6 История открытия удивительных растений (2 часа)

Теория. Удивительные способности растений. Живые барометры. Растения-хищники. Овощи, фрукты, их отличительные особенности. Правила работы с гербарием.

Практика. Определение растений в гербариях, определение муляжей овощей. Опыт с бананом, яблоком.

4.7 История открытия удивительных животных (2 часа)

Теория. Удивительные способности животных. Удивительные глаза. Ультразвуковой слух. Сверхъестественное обоняние. Правила работы с презентацией.

Практика. Просмотр и обсуждение документального фильма «Самые странные в мире животные». Работа с презентацией.

4.8 Загадки под водой и под землей (2 часа)

Теория. Киты, дельфины, акулы. История появления вида, видовое разнообразие, особенности строения, повадки. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые чудеса.

Практика. Создание макета «Подводный мир».

4.9 Изучение подводного мира (2 часа)

Теория. Исследователи подводного мира. Александр Македонский – первый исследователь подводного мира. История создания акваланга.

Практика. Работа с презентацией.

4.10 Земля - наш дом! (2 часа)

Теория. Экология – проблема общества. Экологические проблемы Кемеровской области, города Киселевска.

Практика. Круглый стол «Земля – наш дом!» Выступление учащихся с докладами, мультимедийными презентациями.

4.11 Экскурсия в природу (3 часа)

Теория. Весенние изменения в природе весной. Экологические проблемы, которые возникают весной.

Практика. Наблюдение за объектами неживой природы. Способы решения экологических проблем.

Экскурсия №3. «Весна в природе».

Форма контроля: круглый стол «Земля – наш дом!»

Итоговое занятие «Удивительное рядом» (1 час)

Теория. Обобщение полученных знаний. Правила поведения в природе.

Практика. Защита проекта.

Форма контроля: защита проекта «Удивительное рядом».

1.4 Планируемые результаты

По окончании **1 года обучения** учащийся имеет следующие результаты.

Предметные:

знает:

- понятия «экология», «живая и неживая природа», «наблюдение», «опыт»;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- свойства воздуха, земли, воды, огня, взаимодействие между ними;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними;
- наиболее типичных представителей животного мира Кемеровской области;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования;
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- основных представителей животного и растительного мира Красной книги Кемеровской области;

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов; экологически сообразные правила поведения в природе.

умеет:

- различать объекты живой и неживой природы;
- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- самостоятельно подкармливать птиц;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами неживой природы;
- делать мультимедийные презентации.

По окончании **2 года обучения** учащийся имеет следующие результаты.

Предметные:

знает:

- разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- понятия «экологическая пирамида», «рациональное природопользование», «Солнце - источник жизни на Земле»;
- название планет Солнечной системы, порядок их расположения;
- многообразие растений, животных, грибов Кемеровской области, экологические связи между ними;
- некоторые растения Черной книги Кемеровской области;
- особо охраняемые природные территории Кемеровской области;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека;
- способы сохранения окружающей природы;

умеет:

- самостоятельно давать словесные описания растений и животных, называя их отличительные признаки;
- правильно располагать планеты Солнечной системы, определять созвездия;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- отвечать на проблемные вопросы, находить выход из нестандартных экологических ситуаций;
- проводить поиск, создавать творческий проект;
- проводить опытно-экспериментальную деятельность под руководством педагога;
- делать мультимедийные презентации;
- определять по внешнему виду дерева, кустарники, травянистые растения, лекарственные растения, ягоды, грибы;

- отличать животных разных сред обитания;
- различать группы животных, называя внешние отличительные признаки;
- составлять экологические модели, пищевые цепи;

владеет:

- навыками правильного поведения на улице, в лесу;
- навыками самостоятельного ухода за комнатными растениями;
- навыками наблюдения за предметами и явлениями природы и оформления результатов наблюдения.

В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие **личностные качества как:**

- умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей;
- самостоятельно определять и высказывать простые правила поведения общие для всех людей;
- в предложенных ситуациях, опираясь на правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие **метапредметные компетенции как:**

- *регулятивные действия:* умения планировать свои действия в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий;
- *познавательные действия:* умения использовать дополнительные источники информации (словари, энциклопедии, справочники т. д.); извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); работать с атласом, глобусом и картой; перерабатывать полученную информацию: сравнивать, обобщать, доказывать и анализировать, делать выводы; преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы; владеть способами получения информации и методами представления полученной информации (описание, рассуждение, опрос моделирование, поиск, защита проекта);
- *коммуникативные действия:* умения доносить свою позицию до других (высказывать свою точку зрения и уметь ее обосновать, приводя аргументы); слушать других и принимать другую точку зрения; в связной форме передать результаты изученного, логически последовательно изложить материал; договариваться с людьми, выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Объем учебных	Всего учебных	Режим работы	Кол-во учебных	Даты начала и	Продолжитель-
--------------	---------------	---------------	--------------	----------------	---------------	---------------

	часов	недель		дней	окончания учебных периодов/этапов	ность ка-никул
1	72	36	2 раза в неделю по 1 часу	72	1 сентяб-ря- 30 мая	27 декаб-ря – 9 ян-варя
2	72	36	2 раза в неделю по 1 часу	72	1 сентяб-ря- 30 мая	27 декаб-ря – 9 ян-варя

2.2. Условия реализации программы

Методическое обеспечение. Используются следующие группы *методов обучения*: наглядные, словесные и практические. Кроме того, методика коллективных творческих проектов позволяет ребятам не только получать знания и умения, но и учиться решать жизненные задачи творчески, с уважением к другим людям и стремлении принести им пользу.

Формы организации работы с обучающимися: групповая, индивидуальная работа и работа в паре.

Опытно-экспериментальная и проектная деятельность подразумевает использование разнообразных *форм организации занятий*: экологические экскурсии, праздники, экспериментальные лаборатории, творческие мастерские, викторины, игры-путешествия, беседы, экологические акции.

Основным содержанием практической части творческих проектов, учитывая возрастные особенности учащихся, являются наблюдения и выполнение посильных практических исследований в природе, пропаганда охраны природы.

Образовательные технологии: технологии проблемного обучения, технология сотрудничества, игровые технологии.

Алгоритм учебного занятия.

I этап - организационный.

II этап - проверочный.

III этап - подготовительный

IV этап - основной.

V этап – контрольный

VI этап - итоговый.

VII этап - рефлексивный.

VIII этап: информационный.

В рамках программы «Тайны природы» организация воспитательной работы направлена на формирование у учащихся интереса к изучению животного и растительного мира родного края, воспитание бережного отношения к окружающему миру, любви к родному краю, что соответствует направлениям «Программы воспитания учреждения» (гражданско-патриотическое, естественнонаучное): <https://drive.google.com/file/d/1E8bErXuVxe3pkRB7BxeYIMMRG1SK0ksN/view?usp=sharing>

Материально-техническое обеспечение:

№	Материально-техническое обеспечение	Количество
1.	Учебный кабинет с мебелью.	1 шт
2.	Спортивный зал.	1 шт
3.	Актовый зал	1 шт.
4.	Мультимедийное оборудование (в том числе интернет-соединение, флеш-накопитель).	1 шт.
5.	Раздаточный материал по темам.	12 шт.
6.	Демонстрационные пособия (муляжи: грибов, овощей, фруктов)	12 шт.
7.	Демонстрационные пособия (муляжи: домашние животные)	12 шт.
8.	Демонстрационные пособия (плакаты: краеведение, экология)	
9.	Наборы карандашей, красок, альбомов для рисования.	12 шт.
10.	Наборы пластилина, цветной бумаги, картона, ножниц.	12 шт.
11.	Гербарии культурных и дикорастущих растений.	20 шт.
12.	Полезные ископаемые (уголь, известняк, соль, песок, глина, пемза).	6 шт.
13.	Коллекции плодов растений.	6 шт.
14.	Живые объекты (комнатные растения, животные).	1 шт.

Информационное обеспечение:

1. Учительский портал: [Электронный ресурс]. URL <http://www.uchportal.ru>
Дата обращения (20.05.2024г.)

2. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок": [Электронный ресурс]. URL <http://festival.1september> Дата обращения (20.05.2024г.)

3. Портал «Мой университет» / Факультет коррекционной педагогики: [Электронный ресурс]. URL <http://moi-sat.ru>

4. Сеть творческих учителей: [Электронный ресурс]. URL <http://www.it-n.ru> / Дата обращения (20.05.2024г.)

5. Сообщество взаимопомощи учителей: [Электронный ресурс]. URL <http://pedsovet.su/load/33> Дата обращения (20.05.2024г.)

Кадровое обеспечение:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны природы» реализуется педагогом дополнительного образования, без предъявления требований к квалификационной категории.

Педагог имеет среднее специальное или высшее педагогическое образование, прошедший программу переподготовки, соответствующую специфике программы.

2.3. Формы контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов - выполнение диагностических работ, разработанных к программе.

Контроль результатов обучения осуществляется в несколько этапов:

- **вводный контроль** проводится с целью выявления образовательного уровня учащихся на начало обучения и способствует подбору эффективных форм и методов деятельности для учащихся;
- **промежуточный** - проводится в конце первого полугодия с целью отслеживания уровня освоения программного материала;
- **тематический** контроль позволяет определить степень сформированности знаний, умений и навыков по темам программы, это дает возможность своевременно выявлять пробелы в знаниях и оказывать учащимся помощь в усвоении содержания материала;
- **итоговый** контроль призван определить конечные результаты обучения.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов. Участие детей в экспериментах, викторинах, развлечениях, праздниках, играх-квестах, досугах, проектах, участие в конкурсах экологической направленности, в конференциях учебно-исследовательских работ учащихся разных уровней (объединения, внутриучрежденческий, муниципальный, областной).

Подведение итогов реализации программы проводится в форме «Экологического марафона» и защиты проекта «Удивительное рядом».

2.4. Оценочные материалы

Этапы диагностики	Форма диагностики
1 год обучения	
вводный	Тест «Что я знаю о природе».
тематический	Тесты «В гостях у осени», «Какие бывают растения», «Как живут растения», «Грибы Кемеровской области», «Воздух и его охрана», «Растительный мир Кемеровской области», «Животный мир Кемеровской области», «Птицы Кемеровской области», «Природа в опасности». Лаборатория юного исследователя. Практическая работа «Исследователи природы», защита мини-проекта «Удивительное в природе».
промежуточный	Защита проекта «Первые страницы Красной книги».
итоговый	Экологический марафон.
2 год обучения	
вводный	Тест «Экологический калейдоскоп».
тематический	Тесты: «Окружающий мир», «Следы на снегу», «Экология Кемеровской области», «Животный мир водоемов Кемеровской области», «В гости к весне», «Природа в опасности». Составление сборника «Лекарственные растения Кузбасса»,

	Защита проекта «Берегите воду!». Круглый стол «Земля – наш дом!»
<i>промежуточный</i>	Защита проекта «Редкие животные Кемеровской области»
<i>итоговый</i>	Защита проекта «Удивительное рядом».

Формы и методы оценивания результатов: творческие задания, педагогическое наблюдение, создание ситуаций проявления качеств, умений, соревнования.

Формы фиксации результатов: протокол.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

2.5. Методические материалы

Дидактические материалы:

- карты, таблицы, карточки с заданиями, рисунками;
- загадки, ребусы, кроссворды;
- специализированная литература, плакаты, памятки;
- раздаточный материал.

Наглядные материалы:

1. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР):

- Энциклопедия «Кругосвет»: [Электронный ресурс]. krugosvet.ru Дата обращения (20.05.2024г.)

- Презентация, доклад 900igr.n: [Электронный ресурс]. https://myslide.ru/presentation/1597220685_900igrnet Дата обращения (20.05.2024г.)

2. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

- Сетевые образовательные сообщества Открытый класс: [Электронный ресурс]. <http://www.openclass.ru> Дата обращения (20.05.2024г.)

- Электронная библиотека учебников и методических материалов: [Электронный ресурс]. <http://window.edu.ru/> Дата обращения (20.05.2024г.)

- Федеральный портал по научной и инновационной деятельности: [Электронный ресурс]. <http://sci-innov.ru/> Дата обращения (20.05.2024г.)

Методические материалы, разработанные педагогом:

1. Учебно-методическое пособие к дополнительной общеразвивающей программе «Тайны природы».
2. Сборник диагностических работ для контроля результативности усвоения программы.
3. Сборник опытов для детей младшего школьного возраста.
4. Сборник исследовательских работ обучающихся.
5. Сборник физминуток.
6. Комплект дидактических игр для детей младшего школьного возраста.
7. Разработки занятий в рамках программы;
8. Презентации к занятиям:
 - «Царица-водица»;
 - «В лес за здоровьем»;
 - «Три стихии природы»;
 - «Времена года»;
 - «Первые страницы Красной книги Кемеровской области»;
 - «Птицы – наши друзья»;

- «Пчелы – общественные насекомые»;
- «Путешествие по сказке В. Бианки «Росянка – комариная смерть»»;
- «Путешествие по реке Томи»;
- «Царство грибов: съедобные и несъедобные грибы»;
- «В царстве золотой рыбки»;
- «Лес – природное сообщество»
- «Экологическое ассорти»;
- «Экологическая безопасность».

6. Комплекс занятий и экскурсий (методическая разработка) «Три стихии природы».

7. Комплекс занятий и экскурсий (методическая разработка) «В лес за здоровьем».

8. Комплекс занятий и экскурсий (методическая разработка) «Времена года».

9. Рабочие тетради:

- «Три стихии природы»;
- «В лес за здоровьем»;
- «Времена года»

2.6. Список литературы

Основная литература

- для педагога:

1. Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д., Николаева Н.В. Юный эколог. - Волгоград: Учитель, 2019. - 331 с.
2. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов о животных. - Москва: Просвещение, 2020. - 64 с.
3. Горькова Л. Г. Сценарии занятий по экологическому воспитанию дошкольников. - Москва: Вако, 2019. – 238 с.
4. Елкин Н. В., Тарабарина Т. И. 1000 загадок. Ярославль: Академия развития, 2019. - 70 с.
5. Егорова Л. С. На уроках природоведения // Начальная школа. 2020. № 9. - 10-12 с.
6. Иванова А. И. Экологические наблюдения и эксперименты. - Москва: ТЦ Сфера, 2019. - 56 с.
7. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников. - Волгоград: Учитель, 2020. - 126 с.
8. Николаева С.Н. Сюжетные игры в экологическом воспитании. - Москва: Издательство Гном и Д, - 2019. - 128 с.
9. Организация экспериментальной деятельности школьников: Методические рекомендации / под ред. Л. Н. Прохоровой. - Москва: АРКТИ, 2019. – 231 с.
10. Петровский А. В. Возрастная и педагогическая психология. - Москва: Просвещение, 2019. - 124 с.
11. Плешаков А.А. Экологические проблемы и начальная школа. // Начальная школа. 2019. №5. - 2-8 с.

12. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Учебная литература. 2020. - 119 с.
13. Садчикова, О.Г. Занимательная география. - Ростов н/Д: Феникс. - 2019. - 40 с.

- для учащихся:

1. Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / под редакцией Т.Н. Гагиной, Н.В. Скалон. - Кемеровское книжное издательство. 2020. - 191 с.
2. Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / под редакцией А.Н. Куприянова, Т.Е. Буко. - Кемеровское книжное издательство. - 2022. - 206 с.
3. Плешаков А.А. Зеленые страницы. - Москва: Просвещение, 2019. - 56 с.
4. Плешаков А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. - Москва: Просвещение. - 2017. - 74 с.
5. Соловьев Л.И. География Кемеровской области. - Кемерово. 2019. - 377 с.
6. Соловьев Л.И. Книга о природе Кузбасса. - Кемерово. 2019. - 405 с.
7. Черная книга флоры Сибири / под редакцией А.Н. Куприянова, Ю.К. Виноградова. - Новосибирск: Академическое изд-во Гео. 2019. - 440 с.
- 8.

Интернет-источники:

1. Карпенков С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. М.: Логос, 2014. 400 с. URL <http://www.iprbookshop.ru/21892>. ЭБС «IPRbooks». Дата обращения (12.05.2024г.)
1. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty Дата обращения (12.05.2024г.)
2. Рыжова Ю.В. «Экосундучок» [Электронный ресурс]. http://crasivajplaneta.blogspot.com/p/blog-page_9759.html Дата обращения (12.05.2024г.)
3. <https://www.gotovoe.ru/works/ekologicheskoe-obrazovanie-mladshikh-shkolnikov-vovneklassnoy-rabote/> Дата обращения (12.05.2024г.)
4. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty Дата обращения (12.05.2024г.)
5. Рыжова Ю.В. «Экосундучок» [Электронный ресурс]. http://crasivajplaneta.blogspot.com/p/blog-page_9759.html Дата обращения (12.05.2024г.)

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ВВОДНЫЙ КОНТРОЛЬ

Цель: оценка исходного (начального) уровня знаний и умений учащихся перед началом образовательного процесса по программе.

Форма проведения: тестирование.

Содержание: учащиеся индивидуально выполняют задания.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Параметры оценки: выбор правильного ответа «+», «-».

Критерии определения результата:

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл, последнее задание 1-3 балла.

- *высокий уровень (13-10 баллов)*
Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
- *средний уровень (9-7 баллов)*
Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала,
- *низкий уровень (6-1 балл)*
Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

Тест «Что я знаю о природе»

1. Что такое природа?

- а) Природа – это все, что есть в доме.
- б) Природа – это все, что окружает человека.
- в) *Природа – это все, что окружает человека и не сделано им.*

2. Выбери правильный ответ «Животные, живущие в лесах Кемеровской области».

- а) Волк, белка, слон, морж.
- б) *Лиса, заяц, барсук, лось.*

в) Выдра, тюлень, кит, медведь.

3. В каком из ответов перечислены названия только предметы неживой природы?

а) Сирень, сосулька, глина, ворона.

б) Одуванчик, песок, солнце, лиса, грач.

в) *камень, сосулька, воздух, солнце, снежинка.*

4. Как называются растения, которые человек выращивает для украшения дома?

а) Домашние.

б) Уличные.

в) *Комнатные.*

5. Кто впадает в зимнюю спячку? Обведи нужную букву.

а) волк;

б) лось;

в) кабан;

г) *ёж.*

6. Какие птицы зимующие? Обведи нужную букву.

а) грач, сойка, соловей;

б) *клёст, воробей, голубь;*

в) скворец, ворона, ласточка.

7. Почему многие птицы зимой держатся ближе к жилью человека? Обведи нужную букву.

а) здесь можно погреться;

б) *здесь проще отыскать корм;*

в) здесь можно пообщаться с людьми.

8. Какие животные меняют окраску к зиме? Подчеркни.

Белка, медведь, лиса, *заяц*, лось.

9. Почему природа – важнейшее условие жизни человека?

а) Природа укрывает человека от врагов.

б) Природа повсюду укрывает человека.

в) *Природа дает все необходимое для жизни: тепло, свет, воду, воздух, пищу.*

10. Что такое «Красная книга»?

а) Книга из красной бумаги.

б) *Книга в красной обложке. В нее записаны исчезающие растения и животные.*

в) Яркая, очень красивая книга.

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

Обработка данных:

высокий уровень - ребенок правильно и аккуратно выполнил задание (3 б).

средний уровень - ребенок допустил ошибки: раскрасил объекты неживой природы или пропустил некоторые объекты живой природы (2 б).

низкий уровень - ребенок разукрасил всю природу или только то, что ему нравится (1б).

Критерии сформированности знаний и умений:

- 1) знания о неживой природе, правилах её охраны, объектах неживой природы и умения выделять их свойства;
- 2) знания о растительном мире, правилах бережного отношения к нему умение их применять, определять объекты растительного мира, классифицировать их;
- 3) знания о мире животных, правилах поведения с животными, умения классифицировать животных по различным признакам;
- 4) умения проводить простейшие опыты и эксперименты.

Протокол результатов

№ п/п	Ф.И. ребенка	Ответы на вопросы (+, -)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого

ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

1 год обучения

Цель: оценка качества усвоения учащимися содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по разделам.

Форма проведения: тестирование.

Содержание: учащиеся индивидуально выполняют задания.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Параметры оценки: выбор правильного ответа «+», «-».

Критерии определения результата:

- *высокий уровень*– 70-100% правильных ответов (3 балла),
- *средний уровень* – 50-69% правильных ответов (2 балла),
- *низкий уровень* – менее 50%(1 балл).

Тест «В гостях у осени»

1. Запиши цифрами порядок осенних месяцев:

октябрь

сентябрь

ноябрь

2. Как осенью солнце поднимается над горизонтом по сравнению с летом? Обведи нужную букву.

а) *выше, чем летом;*

б) так же, как летом;

в) ниже, чем летом.

3. Какие осенние изменения происходят в неживой природе. Обведи кружком все буквы правильных ответов.

а) *заморозки;*

б) цветение растений;

в) *похолодание;*

г) *листопад;*

д) иней.

4. Кто и что запасает на зиму? Соедини стрелками.

БОБРЫ	зерна
МЕД-	мёд
ХОМЯКИ	ветки деревьев
ПЧЕЛЫ	жир

5. Подчеркни перелетных птиц одной чертой, а зимующих птиц – двумя чертами.

Скворец, журавль, синица, соловей, воробей, кукушка, ворона, ласточка.

6. Обведи кружком букву правильного ответа.

На юге перелётные птицы:

а) *вьют гнёзда;*

б) *не вьют гнёзда.*

Тест «Какие бывают растения?»

1. Соедини стрелками название признака и название группы растений, допиши признаки.

Один твёрдый ствол	кустарник
Один или несколько сочных, мягких, не одревесневших стеблей	дерево
Несколько тонких деревянистых стеблей	травянистое растение

2. Какой признак является главным для дерева? Обведи нужную букву.

- а) *один твердый ствол*;
- б) много веток и листьев;
- в) дерево высокое.

3. Какое растение в каждой строке «чужое»? Вычеркните его. Назови группу оставшихся растений.

- Орешник, шиповник, смородина, ель, крыжовник – это _____
- Липа, сосна, берёза, сирень, тополь – это _____
- Крапива, одуванчик, осина, ландыш, колокольчик – это _____

4. Как отличить хвойное дерево от лиственного дерева? Обведи нужную букву.

- а) у хвойных деревьев нет листьев, а у лиственных есть листья;
- б) у хвойных деревьев ствол коричневый, а у лиственных - белый;
- в) у хвойных деревьев листья в виде иголок, а у лиственных в виде пластинок.

5. Покажи стрелками, к какой группе относятся данные растения:

ЛИСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ	берёза
	ель
	рябина
ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ	сосна
	лиственница

6. Допиши предложения.

- К зиме стволы деревьев _____
- К зиме стебли трав _____
- К зиме стебли кустарников _____

Слова помощники: не изменяются, увядают, отмирают, остаются живыми.

Тест «Грибы Кемеровской области»

1. Самые нарядные из трубчатых грибов, часто растут группами. По вкусу считается одним из лучших грибов. Его жарят, маринуют. Сушат. Единственный минус – его мякоть на срезе темнеет.

- а) *подосиновики*
- в) *маслята*

- б) подберезовики г) опята
2. **Название этого гриба в переводе с французского означает «просто гриб»?**
- а) черный груздь в) белый груздь
б) шампиньон г) мухомор
3. **Трубчатые грибы с клейкой кожицей на шляпке. Во многих языках название гриба связано с этой клейкостью, блеском.**
- а) опята
в) лисички
б) белый гриб
г) маслята
4. **Этот гриб очень похож на белый, не ядовит, но и не съедобен – у него горький вкус, поэтому и называют его**
- а) моховик зеленый в) мухомор пантерный
б) желчный гриб г) сморчок
5. **Первые весенние грибы.**

6. **Эти грибы растут большими семьями. Грибникамони нравятся благодаря своеобразному аромату и неспособности зачервиветь. Не поглощают радиацию.**

- а) лисички в) белый груздь
б) шампиньон лесной г) подосиновик
7. **Почему так называется гриб – «груздь»?**
-

8. **Веселые, яркие грибы.** Обычно они не прячутся в лесу, а пестрят как цветы. Их насчитывают несколько десятков видов в лесах Кемеровской области. И внешность (исключая цвет кожицы на шляпке), и строением своим все виды похожи: шляпки шарообразные, распрямляются с возрастом. Ножки белые, ровные, цилиндрической формы. Мякоть белая, плотная, с возрастом становится ломкой и хрупкой.

9. **Перечислить правила сбора грибов:**

10. **Отгадать ребус:**



11. **Какое слово лишнее?**

Опята, маслята, коровник, сыроежка, мухомор.

12. Какие из этих грибов съедобные:

а)



едобны
ать, что
ить на

б)



идо:
не с

в)



г)



Тест «Природа в опасности!»

1. Из-за чего исчезают некоторые виды животных? Обведи нужную букву.

- а) из-за неумеренной охоты и истребления ради меха и мяса;
- б) из-за пожаров и стихийных бедствий;
- в) из-за изменения климата на Земле.

2. Отчего загрязняется воздух? Обведи нужную букву.

- а) от посадки и выращивания растений;
- б) от воздушно-транспортных средств;
- в) от выброса дыма заводами и выхлопных газов автомобилями.

3. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.

- а) чистые;
- б) бесцветные;
- в) прозрачные.

4. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.

- а) создают бульвары и скверы;
- б) создают фермы, пасеки и птицефабрики;
- в) создают заповедники и заказники.

***5. Что такое заповедники? Обведи нужную букву.**

- а) это определённая территория (может быть лес, поле или смешанная местность), охраняемая законом, на которой запрещены любые виды человеческой деятельности, из-за обитания на ней редко встречающихся или вымирающих видов животных и растений;
- б) это природные музеи под открытым небом;
- в) это природные музеи, где выращивают домашних животных.

6. Назови заповедник Кемеровской области _____

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Цель: оценка качества и умений за весь период обучения.

Форма проведения: тестирование.

Содержание: учащиеся индивидуально выполняют задания.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Параметры оценки: выбор правильного ответа «+», «-».

Критерии определения результата:

- *высокий уровень (10-9 баллов)* - у младших школьников сформированы прочные знания о единстве природы, взаимосвязей и взаимозависимостей организмов в природе, высоко развиты потребности в природе, высоко развиты потребности в приобретении экологических знаний. Общение с представителями животного и растительного мира вызвано заботой о них. Знание и выполнение норм и правил поведения в природе. Экологические знания и элементы экологической культуры сформированы достаточно хорошо.
- *средний уровень (8-7 баллов)* - у учащихся недостаточно сформированы знания о единстве природы, экологических взаимосвязей организмов в природе, недостаточно развиты потребности в приобретении экологических знаний. Дети не в полном объеме знают и выполняют правила поведения в природе. Экологические знания и культура сформированы на среднем уровне.
- *низкий уровень (6-1 балл)* - младшие школьники показывают незнание экологических взаимосвязей и взаимозависимостей организмов в природе. Дети не контролируют свое поведение, поступки в природе. Учащиеся не проявляют инициативу в решении экологических проблем. Дети не знают правил и норм поведения в природе.

Тест «Экологический марафон»

1. Что такое экология?

- а) наука о живой природе
- б) наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой

2. Что такое экологическая безопасность?

- а) защита животных и растений от браконьеров
- б) охрана воздуха от загрязнения
- в) защита от вредного воздействия загрязнённой, испорченной окружающей среды

3. Какова роль леса в природе?

- а) воздухоохранная

- б) материал для изготовления мебели
- в) почвозащитная
- г) место отдыха

4. Какое из перечисленных растений занесено в Красную книгу Кемеровской области?

- а) ромашка лекарственная
- б) мать-и-мачеха
- в) венерин башмачок

5. Какое место надо выбрать для костра, чтобы не навредить природе?

- а) открытую поляну
- б) берег реки
- в) хвойный молодняк
- г) березовую рощу

6. Какие из данных растений можно использовать для заварки чая?

Подчеркни:

Зверобой, полынь, малина, мята, первоцвет, липа, вороний глаз, смородина, одуванчик, лебеда.

7. Цепи питания заканчиваются:

- а) хищными животными
- б) растениями
- в) растительноядными животными

8. Какие из перечисленных птиц занесены в Красную книгу?

- б) зимородок
- в) скворец
- г) черный аист
- д) скопа

9. В какое состояние переходит вода при её охлаждении до 0 0С?

- а) твердое
- б) жидкое
- в) газообразное
- г) любое

10. Какие из перечисленных действий человека относятся к мерам по охране природы

- а) посадка леса, вырубка старых и больных деревьев
- б) слив сточных вод в реку
- в) создание ферм, птицефабрик
- г) строительство очистных сооружений
- д) создание заповедников, ботанических садов
- е) заготовка древесины

11. Что такое заповедник?

- а) территория, где разводят редкие виды животных и растений
- б) участки земли, где вся природа находится под особой охраной
- в) участки земли, где животных подкармливают

12. Что такое Красная книга?

- а) книга, куда занесены исчезнувшие животные и растения

б) книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных

в) книга, куда записаны растения и животные, которых удалось спасти

***13. В лесу вырубili старые дуплистые деревья. Вскоре молодой лес погиб. Объясните, почему?**

Протокол результатов

№ п/п	Ф.И. ребенка	Ответы на вопросы (+, -)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Итого

ТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

2 год обучения

Цель: оценка качества усвоения учащимися содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по разделам.

Форма проведения: тестирование.

Содержание: учащиеся индивидуально выполняют задания.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Параметры оценки: выбор правильного ответа «+», «-».

Критерии определения результата:

- *высокий уровень* – 70-100% правильных ответов (3 балла),
- *средний уровень* – 50-69% правильных ответов (2 балла),
- *низкий уровень* – менее 50% (1 балл).

Тест «Окружающий мир»

1. Найди соответствие

Среда обитания

Экологическая система

количеством и размером организмов на каждом уровне питания.

Экологическая пирамида

- биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

- графический рисунок, который изображает пищевые сети каждой экосистемы, характеризующиеся

- часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.

2. Назови экологические факторы, влияющие на растительный и животный мир.

3. Найди соответствие

Дрожжи

грибы, которые используют для выпечки хлебобулочных изделий;

Плесень

образуемые особыми грибами налёты, скопляющиеся в виде расплывчатых пятен на чём-нибудь гниющем, сыром.

4. Приведи пример экологической цепочки.

5. С какого дерева лист?











6. Напиши название ягод



1. _____



2. _____



3. _____



4. _____



5. _____



6. _____



7. _____



8. _____

Под какими номерами изображены ядовитые ягоды _____

7. Если заболит горло, то лучший доктор - это отвар...

- а) из ландыша
- б) из луговой ромашки лекарственной
- в) из шиповника.

8. Это растение можно использовать вместо ваты.

- а) крапива
- б) одуванчик
- в) мох сфагнум.

9. Это дерево считается не только символом России, но и обладает необыкновенной красотой и лечебной силой.

а) берёза

б) липа

в) рябина.

10. Эту траву очень любят кошки.

а) подорожник

б) валериана лекарственная

в) чистотел.

11. Это растение называют «зелёным бинтом»

а) одуванчик

б) крапива

в) подорожник.

12. Что можно использовать в лесу для заваривания чая?

а) листья чистотела

б) листья малины, черники, земляники

в) листья ландыша.

13. Ты натёр ногу в пути. Как облегчить боль?

а) приложить лист подорожника

б) натереть лопухом

в) приложить лист чистотела.

14. Чтобы очистить грязную воду, достаточно бросить в неё веточку этого растения.

а) сирень

б) черёмуха

в) пижма.

15. У вас простуда? Не беда. Соцветия этого дерева отлично помогут при простуде.

а) липа

б) рябина

в) черёмуха.

Тест «Следы на снегу»

1. Кто оставил следы на снегу?





2. Назови причины загрязнения водоёмов

3. Самая большая звезда

4. Естественный спутник земли

5. Какие планеты солнечной системы ты знаешь, напиши их в порядке удаленности от солнца.

6. Почему человек не может жить на других планетах?

Тест «Экология Кемеровской области»

1. Экология – это наука:

- а) об отношениях растительных и животных организмов и образуемых сообществ между ними и окружающей средой;
- б) взаимосвязях человека и окружающей среды

2. Каким ученым был предложен термин «экология» в 1869 году

- а) Н.П. Крылов
- б) П.А Чихачев
- в) Эрнст Геккель
- г) Михайло Волков

3. Самый страшный враг, который наносит непоправимый ущерб лесу и его обитателям?

а) *лесные пожары*

б) землетрясение

б) наводнение

в) охота

4. Что означает экологический термин - рекультивация?

5. Перечислите рыб, занесенных в Красную книгу Кемеровской области

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

6. Перечислите 5 растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

7. Рациональным (правильным) природопользованием является тогда, когда оно:

8. Что означает термин – эрозия почв

а) загрязнение

в) уменьшение

б) *разрушение*

г) очистка

9. Перечислите млекопитающих, занесенных в Красную книгу Кемеровской области

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

10. В каких 5 городах Кемеровской области особенно высока концентрация вредных веществ в воздухе, воде и почве?

11. Какой объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух родного края

а) 1000 тысяч тонн

в) 100 кг

б) 1500 тысяч тонн

г) 2000 кг

Диагностика метапредметных и личностных результатов

Мониторинг личностного развития учащихся проводится по итогам 1 и 2 годов обучения по следующим **критериям**:

1. Экологическое поведение.
2. Познавательная деятельность.
3. Экспериментальная деятельность.

Экологическое поведение оценивается так же на этапе вводной диагностики.

Параметры оценки ответов:

	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 бала)	Высокий уровень (3 балла)
о т н о ш е н и я	Слабые эмоциональные проявления к животным и растениям или вообще отсутствуют. Интересы нет или он ситуативен. Наблюдает по предложению взрослого. Быстро переходит от одного объекта к другому. Не понимает взаимосвязи между деятельностью человека и жизнью животных, растений, птиц. Затрудняется выразить свое отношение к проблеме.	Неустойчивость в проявлении интереса, его избирательность, ситуативность: интересуют лишь знакомые животные и растения. Отношение проявляют эмоционально, стремятся деятельно выразить отношение по предложению взрослого. Удовлетворяют свои потребности в общении с живым в деятельности, в получении эмоционального удовольствия. Иногда не понимает взаимосвязи между деятельностью человека и жизнью животных, птиц, растений. Может выразить свое отношение к проблеме.	Сильные эмоциональные проявления, радость от общения с животными и растениями. Интерес к познанию живого. Проявляют сочувствие к попавшим в беду, стремятся самостоятельно помочь, проявляя осознанность, правильно определяют состояние объекта, устанавливают необходимые связи. Стремятся удовлетворить потребности живого организма. Проявляют гуманные чувства к живому. Понимает взаимосвязь между деятельностью человека жизнью животных, птиц, растений. Без труда выражает свое отношение к проблеме.
у м е н и я	В трудовом процессе могут выполнить лишь трудовые действия. Качество труда низкое. Не достигают результата	Трудовой процесс по уходу за живым организмом выполняют с небольшой помощью взрослого. Достигают результата	Самостоятельно и качественно выполняют знакомые трудовые процессы по уходу за живыми организмами.

Оценочный лист

Раздел программы Ф.И. учащегося	Экологическое поведение	Познавательная деятельность	Экспериментальная деятельность	Итого
1.				
2.				
3.				

I. Экологическое поведение

ВВОДНЫЙ КОНТРОЛЬ

Методика «Экологический светофор»

(Модификация методики Цветковой И. В.)

Цель: выявить у детей уровень представлений о рациональном взаимодействии человека с природой: о допустимых и недопустимых действиях на природе, природоохранительной деятельности; умения оценивать результаты взаимодействия людей с природой (взаимодействие приносит вред природе, безобидно, полезно); опыта в экологически ориентированной деятельности.

Подготовка исследования:

набор цветных карандашей на каждого ребенка;
набор карточек (четыре) с изображением поступков детей на природе;
листы на каждого ребенка с изображением поступков детей на природе (в углу каждого рисунка - не закрашенный кружок).

Проведение исследования (проходит в форме игры)

Все участники игры получают листы с изображением четырех поступков детей на природе и по три цветных карандаша: красный, желтый, зеленый. У ведущего эти поступки детей изображены на четырех карточках. Ведущий поясняет, что каждый цвет имеет свое значение. Так же, как и светофор на проезжей части дороги, наш экологический светофор, зажигая красный свет, запрещает; желтый - предупреждает, а зеленый - разрешает. Ведущий уточняет:

Красный - запрещает действия, приносящие вред окружающей среде и жизни людей.

Желтый - предупреждает об осторожности, чтобы как можно меньше нанести вреда природе.

Зеленый - разрешает и поощряет действия, помогающие растениям, животным.

Ведущий, пользуясь своим набором карточек, поднимает их по одной и описывает изображенный на ней поступок человека на природе. Участники игры должны оценить этот поступок и закрасить кружок рядом с изображением

ем данного поступка соответствующим цветом - включить тот или иной сигнал экологического светофора.

После описания четырех карточек определяется победитель по количеству правильных и неправильных ответов. Нерешенные задачи - предмет специального обсуждения в группе.

Обработка данных. Работы детей анализируются и оцениваются по следующим уровням:

Высокий уровень. Ребенок правильно оценил все поступки детей на природе и аккуратно их раскрасил.

Средний уровень. Ребенок допустил одну-две ошибки в оценке поступков детей.

Низкий уровень. Ребенок допустил много ошибок, не аккуратно выполнил задание.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ И ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Методика «Экологические знаки»

Цель: изучить оценочные умения и уровень понимания природоохранной деятельности.

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

Проведение исследования.

Ребенок рассматривает экологические знаки и отвечает на вопросы: «Как ты думаешь, что означают эти знаки»? «Почему необходимо им следовать»? Ответы фиксируются и анализируются.

Обработка данных:

Высокий уровень. Ребенок описывает значения экологических знаков, рассуждает, зачем необходимо им следовать.

Средний уровень. Ребенок «расшифровывает» не все экологические знаки или не может объяснить их важность.

Низкий уровень. Ребенок «расшифровывает» не все экологические знаки, не может объяснить их важность.

Методика «Радости и огорчения»

Цель: выявить место природы в системе ценностных ориентации у младших школьников.

Подготовка исследования: подобрать рассказ о природе, вызывающий эстетические и нравственные чувства.

Проведение исследования:
(проходит в 2 этапа)

1. Чтение рассказа М. Пришвина "Золотой луг":

"У нас с братом, когда созревают одуванчики, была с ними постоянная забава. Бывало, идем куда-нибудь на свой промысел - он впереди, я в пяту.

- Сережа! - позову я его деловито. Он оглянется, а я фукну ему одуванчиком прямо в лицо. За это он начинает меня подкарауливать и тоже, как зазевашься, фукнет. И так мы эти неинтересные цветы срывали только для забавы. Но раз мне удалось сделать открытие.

Мы жили в деревне, перед окном у нас был луг, весь золотой от множества цветущих одуванчиков. Это было очень красиво, все говорили: "Очень красиво! Луг

- золотой".

Однажды я рано встал удить рыбу и заметил, что луг был не золотой, а зеленый. Когда же я возвращался около полудня домой, луг был опять золотой. Я стал наблюдать. К вечеру луг опять позеленел. Тогда я пошел, отыскал себе одуванчик, и оказалось, что он сжал себе лепестки, как все равно, если бы у нас пальцы были желтые, стороной к ладони, и, сжав кулак, мы закрыли бы желтое.

Утром, когда солнце взошло, я видел, как одуванчики раскрывают свои ладони и от этого луг становится опять золотым. С тех пор одуванчик стал для нас одним из самых интересных цветов, потому что спать одуванчики ложились вместе с нами, детьми, и вместе с нами вставали".

2. Ребенку задается 2 вопроса:

1. Что тебя больше всего порадовало в этом рассказе?

2. Что тебя больше всего огорчило?

Обработка данных.

Ответы анализируются в соответствии со следующими уровнями:

Высокий уровень. Ответ эстетического характера, связанный с природой, проявление эмоциональности. Выделение нравственного момента в рассказе.

Средний уровень. Ребенок указывает на нарушение норм поведения в природе, но не проявляет эмоциональности и эстетического чувства в отношении к природе.

Низкий уровень. Ребенок затрудняется в определении моментов рассказа, которые ему понравились или не понравились. Отказывается отвечать на вопросы

Методика "Секретный разговор" (автор И. В. Цветкова)

Цель: исследовать эмоционально-чувственную сферу школьника и ценностное отношение к природе в процессе общения с ней; выявить имеющийся у детей опыт общения с природными объектами.

Проведение исследования:

Методика протекает в два этапа:

1. Прогулка в парке, во время которой каждый ребенок по заданию педагога выбирает приглянувшееся ему растение и по секрету разговаривает с ним.

2. Запись экспериментатором секретного разговора во время индивидуальной беседы с ребенком.

Обработка данных.

Анализируется эмоциональность общения детей с объектами природы, осознание детьми их ценности. Ответы детей оцениваются по уровням:

Высокий уровень. Ребенка заинтересовало задание, он выражал эмоциональное отношение к выбранному объекту природы, проявлял ценностное, заботливое отношение к нему. Ребенок имеет опыт общения с природой.

Средний уровень. Ребенок с интересом отнесся к заданию. Отмечается наличие у него эмоционального отношения к объекту природы, но общение с ним кратковременное, рассказывал ему о себе и не проявлял заботливое отношение к нему.

Низкий уровень. Ребенок затруднялся общаться с выбранным объектом природы, общение носило малосодержательный характер.

Методика "Картинная галерея"

Цель: выявить уровень эстетического восприятия природы и уровень эмоциональной отзывчивости к ней.

Подготовка исследования: подобрать репродукции картин известных художников - пейзажистов и поэтические произведения к ним.

Проведение исследования: Исследование протекает в 3 этапа:

1. Организуется выставка репродукций картин известных художников: И. И. Шишкина "Утро в сосновом бору", "Лесные дали", И. И. Левитана "Березовая роща", "Весна - большая вода", К. С. Максимова "Сосновый бор", И. С. Остроухова "Золотая осень" и др. Зачитываются стихотворения А. А. Блока "Листопад", И. А. Бунина "Все темней и кудрявей березовый лес зеленеет...", А. С. Пушкина "Весна" и др.

2. Испытуемый ребенок передает свои впечатления, побывав в "картинной галерее".

3. Ребенок указывает на наиболее понравившуюся репродукцию и описывает ее содержание и свои впечатления.

Обработка данных:

Высокий уровень. Ребенок эмоционально отзывчив, использует эмоциональные выражения, яркие сравнения при описании природы.

Средний уровень. Умение видеть красоту природы, но эмоционально ребенок не проявляет своего отношения к природе.

Низкий уровень. Неумение видеть красоту природы, слабая эмоциональная развитость личности по отношению к природе.

Методика «Лес благодарит и сердится»

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

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

Обработка данных:

Высокий уровень. Ребенок проявляет активную позицию заботливого хозяина и защитника природы, приводит примеры практической экологически-ориентированной деятельности в природе или, наоборот, примеры бездействия человека, приводящие к негативным последствиям, выделяет актуальные экологические проблемы, приводит примеры уже проделанной им природоохранительной работы.

Средний уровень. Ребенок перечисляет правила и нормы поведения в лесу, примеры их нарушения.

Низкий уровень. Ребенок приводит один-два примера нарушения норм и правил поведения в лесу или примеры заботливого отношения к нему.

II. Познавательная деятельность

Методика «Удивительная прогулка»

Цель: выявить уровень сформированности экологических представлений 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 пригревает, 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 выют. 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. 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.

Высокий уровень. 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.

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

Низкий уровень. 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".

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, влаге (светолюбивые, 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:

Высокий уровень. Ребенок выполнил все задания правильно, смог обосновать свои ответы.

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

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

Методика «Кормушки для птиц»

Цель: определить уровень мотивов, влияющих на природоохранительную деятельность.

Подготовка исследования: бумага, ножницы, клей для изготовления кормушек.

Проведение исследования.

Педагог рассказывает детям, для чего нужны кормушки птицам. Детям предлагается сделать кормушки.

Дети трудятся самостоятельно. По окончании работы ребенка просят объяснить, для чего он сделал кормушку: чтобы помочь птицам, чтобы похвалили люди, чтобы малыши увидели и делали их тоже, чтобы было чем заняться.

Обработка данных. Ответы детей анализируются по следующим уровням:

Высокий уровень. Ребенок выбирает экологический мотив (чтобы помочь птицам).

Средний уровень. У ребенка социальный мотив (чтобы увидели, похвалили).

Низкий уровень. Ребенка интересует только процесс деятельности или результат для себя.

III. Экспериментальная деятельность

Методика «Выбор деятельности» (Л. Н. Прохорова)

Цель: исследовать предпочитаемый вид деятельности, выявить место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

Проведение исследования: на картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

1. Игровая.
2. Чтение книг.
3. Изобразительная.
4. Детское экспериментирование.
5. Труд в уголке природы.
6. Конструирование из разных материалов.

Ребенку предлагается выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться. Последовательно делается три выбора.

Обработка данных. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3.

За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий - 1 бал.

Вывод делается по сумме выборов в целом по группе.

Результаты оформляют в таблицу:

№	Ф.И. ребенка или шифр	Выбор деятельности					
		1	2	3	4	5	6

Методика «Маленький исследователь» (Л.Н. Прохорова)

Цель: исследует предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, выявить степень устойчивости интересов ребенка.

Проведение исследования: детям предлагается схематическое изображение уголка экспериментирования с различными материалами и предметами (в соответствии с требованиями программы).

Ребенку предлагается осуществить 3 выбора:

«К тебе пришел в гости маленький исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься. Выбери, куда бы он отправился в первую очередь».

После этого ребенку предлагают повторить выбор второй и третий раз.

Обработка данных. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий - 1 бал.

Вывод делается по сумме выборов в целом по группе.

Результаты оформляют в таблицу:

№	Ф.И. ребенка или шифр	Выбор деятельности					
		1	2	3	4	5	6

Методика «Радости и огорчения» (Цветкова И.В.)

Цель: выявить место исследовательской деятельности в системе ценностных ориентаций младших школьников.

Проведение исследования: после организованного познавательного занятия с элементами экспериментирования ребенка спрашивают:

- Что тебе больше всего порадовало во время занятия?
- Что тебя больше всего огорчило во время занятия?

Вопросы могут быть сформулированы с большим акцентом на эмоциях ребенка:

- Когда во время занятия ты сильнее всего чувствовал радость?
- Когда во время занятия ты особенно огорчился?

Обработка данных. Анализ ответов фиксируется в схеме:

Фамилия, имя	Радости и огорчения			
	Связанные с самим собой	Связанные с другими людьми, общением	Познавательного характера, связанные с исследовательской деятельностью	
			С процессом	С результатом

--	--	--	--	--

Примечание: использовать методику после занятия нежелательно, т.к. полученная информация будет искажена слишком свежими впечатлениями от занятия. Более объективным богатым будет тот материал, который основан на анализе нескольких занятий.

Дидактическая проективная методика «Сахар»

Цель: выявить умение детей анализировать объект или явление, выделить существенные признаки и стороны, сопоставлять различные факты (предоставления о свойствах веществ растворяться в воде и изменять ее вкусовые качества), умение рассуждать и аргументировать собственные выводы.

Проведение исследования: детям предлагается следующая ситуация: «Один мальчик очень любил пить чай с сахаром. Один раз мама налила ему чашку чая, положила туда два кусочка сахара. А мальчик не захотел пить чай, он хотел достать ложкой сахар из чашки и съесть его. Однако в чашке сахара не оказалось. Тогда мальчик заплакал и закричал: «Кто съел мой сахар?»»

Вопросы:

-Кто взял сахар?

-Куда делся сахар?

Если ребенок отвечает, что сахар растаял, следует спросить: «А как это проверить (был ли сахар)?».

Обработка данных. Проводится качественный и количественный анализ ответов. Результаты экспресс-диагностики фиксируются в таблице:

Фамилия, имя или шифр ребенка	Качественный анализ ответов			
	Полный ответ с аргументацией	Правильный ответ без аргументации	Ответ с ошибкой	Отсутствие ответа

Количественный анализ ответов

	количество	%
Правильный ответ		
Способ проверки		
Нет ответа		

ГЛОССАРИЙ

1. **Деревья** – высокие растения, имеющие один твердый, деревянистый, покрытый корой ствол, ветки растут на значительном расстоянии от земли.
2. **Еловый лес** – хвойный лес, в котором темно, прохладно, влажно; растительность представлена елями, низкорослыми кустарничками, теневыносливыми травами. Животные, приспособленные к смене времен года – белки, бундуки, олени, зайцы, кабаны, лоси.
3. **Животные** – группа живых существ, как правило, способных к активному передвижению; не образующих, а поедающих готовое органическое вещество.
4. **Заповедник** – особо охраняемое законом или обычаями пространство, всецело исключенное из любой хозяйственной деятельности в целях сохранения в нетронутом виде природных комплексов, охраны видов живого.
5. **Здоровье человека** – объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психического и социального комфорта.
6. **Земля** – одна из планет, вращающихся по орбите вокруг Солнца. Эти планеты образуют солнечную систему. Земля – огромный шар. Он состоит из трех частей: коры, мантии и ядра.
7. **Красная книга** – список и описание редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных, грибов.
8. **Наука** – сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о сообществе новой информации в строгой, логически организованной, лаконичной и объективной форме, которое характеризуют большое количество нейтральной лексики, четкость формулировок, лаконичность выражения мысли, ясность изложения, строгость определения, однозначность употребляемых терминов и т.д.
9. **Окружающая среда** – это все. Что окружает любой организм: другие организмы, вся живая природа, воздух, почва. А также человек.
10. **Опыт** — знание, приобретённые в процессе непосредственных переживаний, впечатлений, наблюдений, практических действий, в отличие от знания, достигнутого посредством абстрактного мышления; единство знаний и умений. Одно из основных понятий теории познания.
11. **Природные ритмы** – периодические чередования каких-либо состояний организма или окружающей среды. Чередование сна и бодрствования, голода и сытости – биологические ритмы, чередование дня и ночи – суточные ритмы, времен года – сезонные ритмы.
12. **Среда обитания** – каждый организм живет в своей окружающей среде: медведь в лесу, рыба в воде, клюква на болоте – это их существование животных и растений вместе с окружающей их неживой природой на общей территории (лес, луг, водоем, болото) называется сообществом или экологической системой.
13. **Экология** – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов между собой и взаимоотношения организмов со средой обитания. (Экология – это наука о связях живых организмов с окружающей средой.)
14. **Экология – учебный предмет.** Его изучают и дошкольники, и школьники

всех классов. Изучают экологию для того, чтобы знать, как нужно охранять природу.

15. Экологическая цепочка: Р (растение) – РЯ (растительноядное животное) – Х (хищник). Растения в сообществе из минеральных веществ почвы, из углекислого газа и воды строят органическое вещество листьев, семян, плодов, которые поедают травоядные животные, а этими животными, в свою очередь, питаются хищники.

16. Экологический кризис – нарушение сложившихся взаимоотношений организмов и среды обитания, в результате чего жизнь сильно затруднена или невозможна.

17. Экологический проект – это документ, в котором подробно описан объект изучения (предприятие), представлены основные данные о его производственных процессах и указаны конкретные показатели загрязнения окружающей среды. Также в проекте отмечаются меры, которые предпринимает производство для сохранения или уменьшения уровня своего воздействия на природу.

18. Эксперимент — процесс получения или подтверждения каких-либо знаний и/или навыков.