

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС

МБУ ДО «ДДТ»

Протокол № 1 от 28.08.2025г

Зам. директора по НМР

С.В. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 105

от 28.08.2025г.

Директор МБУ ДО «ДДТ»

Е.В.Агафонова

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Лаборатория идей»

Возраст обучающихся: 6- 11 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы - базовый

Автор-составитель:

Горохова Ирина Александровна,

Методист

Фрыгина Галина Павловна,

педагог дополнительного образования

Вихоревка 2025 г

Содержание

1	Титульный лист программы	1
2	1. Комплекс основных характеристик программы	3
3	1.1. Пояснительная записка	3
4	1.2. Цель и задачи программы	5
5	1.3. Содержание Программы	6
6	1.4. Планируемые результаты	7
7	2. Комплекс организационно-педагогических условий	9
8	2.1. Календарный учебный график	9
9	2.2. Условия реализации программы	10
10	2.3. Формы аттестации	10
11	2.4. Оценочные материалы	10
12	2.5. Методические материалы	12
13	2.6. Рабочая программа воспитания	14
14	2.7. Календарный план воспитательной работы с обучающимися	15
15	Список литературы.	17
16	Приложение 1. Календарно-учебный тематический план	18
17	Приложение 2. Технологическая карта учебного занятия по теме « Живая и неживая природа: основные отличия. Примеры из окружающего мира. Сбор объектов неживой природы. Классификация собранных объектов.»	25
18	Приложение 3. Примерный план занятия по теме "Свойства воды: растворимость"	27
19	Приложение 4. Технологическая карта учебного занятия по теме «Эксперимент — основа исследования. Что такое эксперимент. Структура опыта: цель, оборудование, ход, результат, вывод. Проведение простого эксперимента.»	29
20	Приложение 5. Технологическая карта учебного занятия по теме Экологические правила поведения на природе. Работа с предлагаемыми кейсами	31

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Формула успеха» разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.22 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Настоящий приказ вступил в силу с 1 марта 2023 г. и действует по 28 февраля 2029 года.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07. 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
- Национальный проект «Молодёжь и дети». Паспорт федерального проекта «Всё лучшее — детям».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года: проект от 17.12.2024.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р. ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 1.07.2025 № 1745-р. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025–2030 годы). Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2025 г. № 1745-р.
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. от 21 апреля 2023 г.).
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом Детского Творчества» (утв. Постановлением мэра Братского района № 579 от 18.08.2020г.)
- Положение о порядке разработки, утверждения и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МБУ ДО «ДДТ» (утв. Приказом МБУ ДО «ДДТ» № 10-о от «12» января 2021г.)

Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория идей» разработана с учётом возрастных особенностей детей, регионального компонента, интересов и потребностей обучающихся. В рамках продвижения идей агробизнес-образования в Братском районе.

Направленность программы- естественнонаучная.

Уровень программы - базовый.

Актуальность данной программы

Современный XXI век – время бурного развития науки и техники, каждый ребёнок сознательно стремится к познанию окружающей его природы. Однако в реальной жизни далеко не всегда это возможно. Актуальность программы «Лаборатория идей» реализуемой программы заключается в том, что в этом возрасте у школьников возникают множество вопросов, и темы, рассматриваемые в рамках реализации программы дополнительного образования, позволяют ребятам не только получить ответы, но и самим познать окружающий нас мир путём наблюдений, экспериментов, экскурсий. Большое внимание в программе уделяется вопросам бережного отношения к природе. Реализация программы позволит не только полезно занять время обучающихся, но и пробудить интерес к проблемам природы.

Программа дополнительного образования «Лаборатория идей» является составной частью системы начального естественнонаучного и экологического воспитания, а также направлена на развитие экологической культуры, повышение мотивации школьников к познанию окружающего мира и к активной деятельности по улучшению и сохранению нашей природы, что соответствует государственной политике в области дополнительного образования, социальному заказу общества.

Программа ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей в области формирования естественно - научной и экологической культуры.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность Программы заключается в раскрытии индивидуальных способностей обучающихся не только в естественнонаучной сфере, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении его самооценки. Программа направлена на формирование и развитие у обучающихся интереса к естественнонаучным дисциплинам.

Основной акцент в занятиях делается на художественные, творческие аспекты, а также и на практическую отработку пройденного теоретического материала. Программа способствует формированию навыков, необходимых для жизни и работы в современном мире.

Отличительные особенности данной программы

Содержание Программы направлено на развитие естественнонаучного и экологического воспитания, коммуникативных и интеллектуальных способностей обучающихся, наблюдательности, творческого мышления, организацию социализирующего досуга детей и раннюю профориентацию. На сегодняшний день актуален вопрос воспитания у детей не просто познающих природу, а юных исследователей, поэтому в программе уделяется внимание вопросам, ориентированным на исследовательскую и проектную деятельность, программа открывает широкие возможности для формирования практических навыков работы с различными источниками информации, также коллективная работа обучающихся над творческими проектами и исследованиями является важным моментом этой деятельности.

Категория обучающихся

Программа рассчитана на обучающихся 6-11 лет.

Сроки реализации Программы

Программа рассчитана на 1 год обучения, общая продолжительность обучения 144 часа.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Форма обучения – групповая, количество обучающихся в группе не более 12 человек.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Обучение по программе предполагает:

Вид занятий: групповые и индивидуально-групповые.

Формы занятий: лабораторная работа, игры (ролевые, тематические, имитационные, дидактические), изготовление поделок из природного и вторичного материала, экскурсии и прогулки на природу, экологические конкурсы, операции, акции, изготовление гербариев, коллекций и т.д.

Предполагаются различные формы привлечения семьи: участие в практических заданиях, в проведении совместных мероприятий.

Реализация программы осуществляется через игровые занятия, через опытническую деятельность и через выход на исследовательские задания, через создание проблемных ситуаций на занятиях, через ситуации оценки деятельности, а затем и прогнозирования последствий поведения человека по отношению к природе.

Характеристика возрастных особенностей обучающихся 6–11 лет

Познавательные особенности: Дети этого возраста проявляют высокий интерес к окружающему миру, склонны к наблюдению, экспериментированию, задают много вопросов. Их мышление наглядно-образное, постепенно формируется логическое мышление. Важно использовать наглядные материалы, эксперименты, практические задания.

Память и внимание: Преобладает непроизвольное внимание, быстро переключаются с одного вида деятельности на другой. Для удержания интереса необходима смена видов деятельности, включение игровых и творческих заданий.

Мотивация: Ведущей является игровая и учебная деятельность. Важно поощрять самостоятельность, инициативу, поощрять успехи, поддерживать положительный эмоциональный настрой.

Коммуникативные особенности: Формируются навыки коллективной работы, развивается умение договариваться, слушать других, работать в группе. Важно организовывать совместные проекты, коллективные творческие задания.

Моторика: Развиваются мелкая моторика и координация движений. Практические занятия (поделки, опыты, лепка) способствуют развитию моторных навыков.

Эмоциональное развитие: Чувствительны к похвале, одобрению, эмоциональной поддержке. Важно создавать ситуацию успеха, учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка.

Безопасность: Необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с природными и бытовыми материалами, инструментами, проводить инструктаж перед опытами и практическими работами.

1.2. Цель и задачи программы:

Цель:

Развитие творческих способностей и формирование познавательного интереса младших школьников к окружающему миру через исследование свойств живой и неживой природы..

Задачи :

1. Познакомить обучающихся с основными свойствами живой и неживой природы.
2. Научить собирать, классифицировать и использовать природные материалы.
3. Развить навыки постановки простых опытов и экспериментов.
4. Формировать умение применять полученные знания в творчестве (поделки, проекты).
5. Воспитывать бережное и ответственное отношение к природе, формировать основы экологической культуры.
6. Познакомить обучающихся с экологическими проблемами и способами их решения на уровне школьника и семьи.

1.3. Содержание программы:

Введение в программу «Лаборатория идей» (4 часа)

Теория (2 ч): Знакомство с программой, целями, правилами работы, техникой безопасности.

Практика (2 ч): Игры на знакомство, оформление личных дневников наблюдений.

Живая и неживая природа, наблюдения и опыты. (20 часов)

Теория (8 ч): Понятия "живая" и "неживая" природа. Основные отличия. Примеры из окружающего мира. Свойства воды: агрегатные состояния, круговорот воды, растворимость, испарение. Свойства воздуха: состав, значение для жизни, давление, движение. Свойства почвы: состав, значение, фильтрация.

Практика (12 ч): Наблюдение за объектами на прогулке. Классификация собранных объектов. Изучение объектов живой и неживой природы. Профессии, связанные с данным видом деятельности. Ведение дневника наблюдений. Опыты с водой: испарение, растворение, фильтрация, круговорот. Опыты с воздухом: выявление состава, давление, движение воздуха. Опыты с почвой: определение состава, фильтрация, влияние на растения.

Раздел 3. Растения, животные – как объекты живой природы (24 часа)

Теория (10 ч): Строение и функции растений, виды растений, размножение. Основные группы животных, особенности строения, роль в природе. Животные: основные группы, роль в природе. Пищевые цепочки в природе. Животные и человек: взаимосвязь. Профессии, связанные с животными. Грибы и лишайники: особенности и роль в природе.

Практика (14 ч): Сбор листьев, плодов, семян. Составление гербария. Наблюдение за животными и насекомыми, ведение дневника. Опыты: проращивание семян, влияние света и воды на растения.

Раздел 4. Природные материалы и их использование (28 часов)

Теория (4 ч): Классификация природных материалов: древесина, камни, песок, глина, растения, плоды, семена. Использование природных материалов человеком в быту и искусстве.

Практика (24ч): Сбор природных материалов. Изготовление поделок из листьев, веток, шишек, семян, плодов, камней, песка, глины. Комбинированные поделки из разных природных материалов

Раздел 5. Экология и экологическая культура (30 часов)

Теория (9 ч): Основные экологические проблемы: загрязнение воды, воздуха, почвы. Влияние человека на природу. Правила экологически грамотного поведения. Вторичное использование природных материалов.

Практика (21 ч): Участие в экологических акциях Изготовление поделок из вторсырья. Проведение мини-проектов по экологическим темам. Разработка и защита экологических проектов.

Раздел 6. Исследовательская и творческая деятельность (20 часов)

Теория (5 ч): Основы проведения опытов: постановка цели, выбор метода, фиксация результатов, выводы. Примеры творческого использования природных материалов.

Практика (15 ч): Проведение опытов (прорастание, растворимость, фильтрация, влияние факторов на рост растений, образование ржавчины и др.). Изготовление комбинированных поделок из разных природных материалов. Организация выставок работ.

Раздел 7. Повторение, итоговые занятия, рефлексия (18 часов)

Теория (6 ч): Обобщение изученного материала. Повторение ключевых тем (живая и неживая природа, свойства воды, воздуха, почвы, растения и животные, экология).

Практика (12 ч): Итоговые тесты и викторины. Защита индивидуальных и групповых творческих проектов. Организация итоговой выставки. Коллективная рефлексия, самооценка.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Теория (ч)	Практика (ч)	Всего (ч)
1	Раздел 1. Введение в программу «Лаборатория идей»	2	2	4
2	Раздел 2. Живая и неживая природа, наблюдения и опыты	8	12	20
3	Раздел 3. Растения, животные – как объекты живой природы	10	14	24
4	Раздел 4. Природные материалы и их использование	4	24	28
5	Раздел 5. Экология и экологическая культура	9	21	30
6	Раздел 6. Исследовательская и творческая деятельность	5	15	20
7	Раздел 7. Повторение, итоговые занятия, рефлексия .	6	12	18
	Итого:	46	98	144

1.4. Планируемые результаты

Предметные

Знание основных свойств воды, воздуха, почвы, растений, животных.

Умение проводить простые опыты, наблюдать, фиксировать и анализировать результаты.

Знание способов использования природных объектов человеком.

Владение навыками изготовления поделок из природных материалов.

Знание основ экологической безопасности и поведения.

Метапредметные

Умение работать в группе, распределять обязанности.

Навыки самостоятельного поиска и анализа информации.

Развитие творческого и критического мышления.

Личностные

Формирование познавательного интереса к окружающему миру.

Развитие экологической культуры и ответственности.

Умение оценивать собственную деятельность.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Раздел/месяц/ группа	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь	
	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак	теор	прак
Раздел 1. Введение в программу «Лаборатория идей»	2	2																		
Раздел 2. Живая и неживая природа, наблюдения и опыты	6	8	2	4																
Раздел 3. Растения, животные – как объекты живой природы			6	6	4	8														
Раздел 4. Природные материалы и их использование					1	1	3	15	0	4	0	4								
Раздел 5. Экология и экологическая культура											6	6	3	11	0	4				
Раздел 6. Исследовательская и творческая деятельность															5	9	0	6		
Раздел 7. Повторение, итоговые занятия, рефлексия																	4	4	2	8
Итого:	8	10	8	10	5	9	3	15	0	4	6	10	3	11	5	13	4	10	2	8

2.2. Условия реализации программы

Материально-технические условия

1. Кабинет, соответствующий требованиям: СанПиН

2. Оборудование

учебная мебель: столы для теоретических и практических занятий – 6 шт.,

Материально-техническое обеспечение:

- выбор оптимальных условий и площадок для проведения различных занятий (учебный класс, актовый зал, комната с интерактивным оборудованием, уличные локации)
- материалы для оформления и творчества детей,
- наличие канцелярских принадлежностей,
- аудио и видео материалы,
- ноутбук,
- проектор,
- экран

Информационное обеспечение:

- сборники заданий;
- рабочие тетради;
- карточки с заданиями;
- аудио-видео материалы;

Кадровое обеспечение

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы «Лаборатория идей» требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями в области экологии, знающий специфику организации дополнительного образования.

2.3. Формы аттестации

Текущий контроль: наблюдение, устные ответы, мини-тесты, ведение дневников наблюдений.

Промежуточная аттестация: защита творческих работ, участие в выставках, выполнение мини-проектов.

Итоговая аттестация: презентация итогового проекта, участие в итоговой выставке, самооценка и рефлексия.

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценки обученности

1. Познавательные умения и знания (максимум — 5 баллов)

5: Обучающийся свободно объясняет свойства объектов живой и неживой природы, приводит примеры, самостоятельно формулирует выводы.

4: Обучающийся правильно объясняет свойства объектов, затрудняется в самостоятельных выводах.

3: Обучающийся с помощью учителя объясняет свойства объектов, приводит отдельные примеры.

2: Обучающийся затрудняется в объяснении свойств, допускает существенные ошибки.

1: Обучающийся не владеет материалом.

2. Исследовательские умения (максимум — 5 баллов)

5: Самостоятельно планирует и проводит опыты, фиксирует и анализирует результаты, делает выводы.

4: Проводит опыты с небольшой помощью учителя, фиксирует результаты, анализирует с подсказкой.

3: Выполняет опыты только по инструкции, нуждается в постоянной поддержке.

2: Испытывает трудности при выполнении опытов, допускает ошибки.

1: Не может выполнить опыт.

3. Творческие умения (максимум — 5 баллов)

5: Проявляет инициативу, предлагает оригинальные решения при изготовлении поделок, аккуратно выполняет работу.

4: Самостоятельно выполняет поделки, аккуратен, проявляет некоторые творческие элементы.

3: Выполняет поделки по образцу, допускает неточности.

2: Неаккуратно выполняет работу, не проявляет инициативы.

1: Не выполняет творческие задания.

4. Коммуникативные и командные навыки (максимум — 5 баллов)

5: Активно участвует в групповой работе, помогает другим, вежливо общается.

4: Работает в группе, выполняет свою роль, соблюдает правила общения.

3: Работает в группе с напоминаниями, иногда нарушает правила.

2: Часто конфликтует, затрудняется в коммуникации.

1: Отказывается от совместной работы.

5. Экологичность поведения и отношение к природе (максимум — 5 баллов)

5: Демонстрирует бережное отношение к природе, предлагает собственные экологические инициативы.

4: Соблюдает правила бережного отношения, участвует в акциях.

3: Соблюдает правила с напоминаниями.

2: Часто нарушает правила, не проявляет интереса.

1: Игнорирует требования, не участвует в акциях.

Итоговая оценка: Средний балл по всем критериям, фиксируется в индивидуальной карте достижений.

Пример заданий для контроля.

1. Тестовые задания (выбери верный ответ)

1. К какой группе относится камень? а) Живая природа б) Неживая природа в) И то, и другое

2. Какой из опытов поможет узнать, нужна ли вода для роста растения? а) Поставить растение в темноту б) Не поливать растение в) Поставить растение на солнце

2. Практическое задание

Задание: Проведи опыт: прорасти семена фасоли на ватных дисках в двух стаканчиках — один поливай, другой нет. Заполни таблицу наблюдений (дата, изменения, вывод).

Критерии:

Есть описание условий опыта

Заполнена таблица

Сделан вывод

3. Открытое задание

Вопрос: Придумай и нарисуй поделку, которую можно сделать из природных материалов, собранных осенью. Опиши, какие материалы ты используешь и почему.

4. Задание на анализ

Задание: Посмотри на результаты опыта по проращиванию семян. Почему в одном стаканчике семена не проросли?

Ответ оценивается по полноте и правильности объяснения (например: "Потому что не было воды, а вода нужна для жизни растения").

5. Самооценка

Лист самооценки:

Я научился(лась) ставить вопросы для исследования: да/нет

Я могу провести опыт самостоятельно: да/нет

Я умею оформлять результаты: да/нет

Мне понравилось работать в группе: да/нет

Итоговое задание

Проект: Выполни мини-проект: выбери объект природы, проведи короткое исследование, оформи результаты в виде рассказа, таблицы или поделки.

Внутригрупповая защита

Оценка по критериям:

Соответствие теме

Логичность исследования

Оформление

Устная защита

Итоговая работа (пример)

Объясни, чем живая природа отличается от неживой.

Проведи опыт с водой (например, испарение воды в стакане на подоконнике и в холодильнике) и заполни таблицу наблюдений.

Сделай поделку из природных материалов, опиши этапы работы.

Презентуй свою работу.

2.5. Методические материалы

Методическая обоснованность

Программа построена с учетом возрастных особенностей обучающихся их ведущей деятельности (игровой, учебной, трудовой).

Использование деятельностного подхода способствует формированию прочных знаний и умений, развитию самостоятельности, инициативности, ответственности.

Включение проектной и творческой деятельности обеспечивает интеграцию знаний, развитие креативности и коммуникативных навыков.

Оценивание строится на принципах объективности, индивидуального прогресса, поддержки мотивации и самооценки.

Программа способствует формированию универсальных учебных действий, необходимых для успешного обучения в основной школе

Методы и педагогические технологии программы

№ п/п	Описание метода, технологии	Использование в программе
1	Исследовательский метод. Позволяет формировать у обучающихся умения самостоятельно ставить вопросы,	Постановка проблемы и формулирование гипотезы. Планирование и проведение опытов.

	выдвигать гипотезы, проводить опыты, анализировать результаты. Это способствует развитию научного мышления и самостоятельности.	Фиксация, анализ и обсуждение полученных результатов. Формулирование выводов.
2	Практико-ориентированные методы Обучающиеся получают опыт работы с реальными объектами природы, что обеспечивает прочную связь теории с практикой и способствует формированию устойчивых знаний	Выполнение практических заданий (опыты, эксперименты, изготовление поделок). Работа с природными материалами. Решение бытовых и экологических задач.
3	Проектная деятельность Развивает навыки планирования, поиска информации, командной работы, презентации результатов. Проекты позволяют интегрировать знания из разных областей.	Разработка и реализация мини-проектов (индивидуальных и групповых). Защита проектов перед классом. Организация выставок и презентаций.
4	Игровые технологии Использование ролевых и деловых игр повышает мотивацию, делает процесс обучения эмоционально насыщенным и способствует развитию коммуникативных навыков.	Использование обучающих и ролевых игр для закрепления материала. Проведение экологических и творческих викторин.
5	Технологии развития критического мышления. Включают обсуждения, дебаты, анализ ситуаций, сравнение различных точек зрения, что формирует у обучающихся умение анализировать, обобщать и делать выводы.	Сравнение и анализ объектов природы. Обсуждение и аргументация собственного мнения. Решение проблемных ситуаций
6	Коллективные творческие дела Совместная деятельность (выставки, акции, мастер-классы) развивает ответственность, умение работать в команде, творческое мышление.	Организация совместных творческих проектов. Проведение коллективных акций (уборка территории, посадка растений). Групповое обсуждение и рефлексия.
7	Информационно-коммуникационные технологии Использование презентаций, видео, цифровых лабораторий расширяет возможности для визуализации, самостоятельного поиска информации, оформления результатов исследований	Использование презентаций, видеоматериалов, электронных энциклопедий. Ведение электронных дневников наблюдений (по возможности).

Алгоритм занятия

1. **Организационный момент (2-5 минуты)**

Приветствие, проверка готовности к занятию.

Краткое напоминание техники безопасности.

2. **Актуализация знаний (5-10 минут)**

Беседа, вопросы, мини-игра или обсуждение по теме предыдущего урока.

Постановка проблемы или мотивация к новому материалу.

3. **Изучение нового материала (10-20 минут)**

Объяснение нового материала с использованием наглядных пособий, презентаций, демонстраций.

Введение новых понятий, обсуждение примеров.

4. **Практическая деятельность (15-30 минут)**

Проведение опыта, эксперимента, выполнение творческого задания.

Работа в группах или индивидуально.

Фиксация результатов в дневниках наблюдений.

5. **Обсуждение и анализ результатов (5-10 минут)**

Совместное обсуждение полученных результатов.

Формулирование выводов, ответы на вопросы.

6. **Рефлексия и подведение итогов (3-5 минут)**

Самооценка, обсуждение трудностей и успехов.

Краткое задание на дом (по желанию).

2.6. Воспитательный компонент программы

Программа "Лаборатория идей" обладает значительным воспитательным потенциалом:

Формирование исследовательской культуры: приобщение к научному поиску, развитие любознательности, самостоятельности, ответственности за свои действия.

Экологическое воспитание: формирование бережного отношения к природе, понимание роли человека в сохранении окружающей среды.

Трудовое воспитание: развитие навыков работы с природными материалами, аккуратности, трудолюбия.

Развитие коммуникативных навыков: умение работать в группе, слушать других, выражать и аргументировать свою точку зрения.

Воспитание творческого отношения к миру: развитие воображения, инициативности, способности к созидательной деятельности.

Формирование ценностей здорового образа жизни: осознание значимости безопасного и здорового поведения в быту и природе.

Воспитательные задачи

1. Воспитывать у детей чувство ответственности за сохранение природы, формировать основы экологической культуры.

2. Развивать умение работать в коллективе, уважать мнение других, проявлять доброжелательность и взаимопомощь.

3. Формировать у обучающихся интерес к исследовательской и творческой деятельности, умение доводить начатое дело до конца.

4. Вовлекать родителей в совместную деятельность по изучению и сохранению окружающей среды, формировать семейные ценности.

5. Развивать у детей навыки саморегуляции, самооценки, анализа собственных поступков.

Календарный план воспитательной работы с обучающимися

Месяц	Мероприятие	Форма работы	Ожидаемый результат
Сентябрь	Беседа "Я и природа"	Беседа, обсуждение	Формирование интереса, мотивации
Сентябрь	Экологическая акция "Чистый кабинет" Помощь в оформлении кабинета и выставок.	Трудовой десант	Ответственное отношение к среде
Октябрь	Творческая мастерская "Осенние фантазии"	Групповая работа	Развитие творчества, сплочение
Ноябрь	Экскурсия "Знакомство с парком"	Экскурсия, наблюдение	Познание природы, командная работа
Декабрь	Круглый стол "Береги природу – живи дружно"	Дискуссия	Формирование экологических ценностей
Январь	Семейный конкурс "Поделка из природных материалов"	Конкурс, выставка	Вовлечение родителей, творчество
Февраль	Беседа "Ответственность за общее дело"	Беседа, обсуждение	Развитие ответственности
Март	Групповой исследовательский проект "Как пробуждается природа весной"	Групповая работа	Исследовательские навыки
Апрель	Экологическая акция "Посади дерево"	Трудовой десант	Практическая забота о природе
Май	Итоговое мероприятие "Мои открытия в лаборатории идей"	Презентация, выставка	Рефлексия, самооценка

6. План работы с родителями

Месяц	Мероприятие	Форма работы	Ожидаемый результат
Сентябрь	Родительское собрание "Задачи программы, роль семьи"	Собрание	Ознакомление с программой, мотивация
Октябрь	Мастер-класс "Осенние поделки вместе с детьми"	Совместное творчество	Семейное единство, обмен опытом
Декабрь	Информационная рассылка "Как развивать экологические привычки"	Памятка, рассылка	Повышение информированности
Январь	Участие в семейном конкурсе поделок	Конкурс, выставка	Совместное творчество, поддержка
Март	Консультация "Как поддержать детскую инициативу дома"	Консультация	Развитие воспитательных возможностей

Месяц	Мероприятие	Форма работы	Ожидаемый результат
Май	Итоговое родительское собрание "Результаты и перспективы"	Собрание, обсуждение	Рефлексия, совместное планирование

3. Список литературы

Для педагогов

1. Богданова Н.А., Григорьева И.А. "Исследовательская деятельность младших школьников на уроках окружающего мира". — М.: Просвещение, 2018.
2. Князева О.В. "Экологические проекты в начальной школе". — Волгоград: Учитель, 2022.
3. Киселёва Л.А. "Природоведение. Методика преподавания в начальной школе". — М., 2019.
4. Лысенко Н.В. "Творческие мастерские для школьников". — М.: ВАКО, 2020.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. — М.: Просвещение, 2021.
6. Дневник наблюдений: Гуляем в лесу и изучаем природу/БарбараВернзинг;Пер. с нем. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 48 с.: ил.
7. Разумовский В.Г., Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Попова Г.М. Естественно- научная грамотность: контрольные материалы и экспериментальные умения // Народное образование. 2016. № 4. С. 159–167

Для обучающихся

1. "Окружающий мир. 3 класс" (учебник для общеобразовательных организаций), А.А. Плешаков, М.: Просвещение, 2023.
2. "Мир вокруг нас. Занимательные опыты и эксперименты для младших школьников". — М.: Росмэн, 2021.
3. "Мир природы. Энциклопедия для детей". — М.: Эксмо, 2020.
4. "Поделки из природных материалов". — М.: Махаон, 2019.
5. "Занимательные задачи по окружающему миру. 3 класс". — М.: ВАКО, 2022.
6. Марк Хьюиш.Юный исследователь.Пер.Е.В.Комиссарова.—Москва: «Росмэн»,94.
7. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. — Издательство

Для родителей

1. "Как воспитать любовь к природе у ребенка". Практические советы для родителей. — М.: РОСТкнига, 2021.
2. "Экологическое воспитание в семье: игры, задания, проекты". — М.: Детский мир, 2022.
3. "Семейные мастер-классы: поделки из природных материалов". — М.: ВАКО, 2020.
4. "Воспитываем исследователя: как поддержать детскую инициативу". — М.: Просвещение, 2021.
5. "100 семейных проектов по экологии". — М.: Феникс, 2019.
6. Кэрл В., Редактор: Купцова Анна Викторовна, Гладченко Ольга Геннадиевна, Свечников Владимир Валентинович, Как объяснить ребенку науку. Иллюстрированный справочник для родителей по биологии, химии и физике/ В. Кэрл - Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2019 г., 240 с.

Календарный учебно-тематический план
Дополнительной общеразвивающей программы «Лаборатория идей»
Объем программы - 144 часов
на 2025 -2026 учебный год
возраст обучающихся: 6 - 11 лет
группа №1 , группа № 2, группа 3, группа 4
Педагог ДО Фрыгина Галина Павловна

№	дата		Название раздела; темы раздела; темы занятия.	Объём часов	Форма занятия	Содержание и виды деятельности Форма аттестации, контроля
	1,2 группа	3,4 группа				
1.Введение в Программу (4 часов)						
1	01.09.2025	02.09.2025	Введение в программу «Лаборатория идей». Знакомство с программой.Правила объединения. Инструктаж по технике безопасности . Игры на знакомство.	2	Теоретически- практическое	Беседа, устный опрос
2	03.09.2025	04.09.2025	Роль человека в природе. Техника безопасности при работе с природными материалами. Входной контроль.	2	Теоретически- практическое	Опрос, тестирование
2.Живая и неживая природа, наблюдения и опыты. (20 часов)						
3	08.09.2025	09.09.2025	Живая и неживая природа: основные отличия. Примеры из окружающего мира. Сбор объектов неживой природы. Классификация собранных объектов.	2	Теоретически- практическое	
4	10.09.2025	11.09.2025	Изучение объектов живой и неживой природы. Профессии,	2	Теоретически- практическое	

			связанные с данным видом деятельности.			
5	15.09.2025	16.09.2025	Наблюдение за объектами живой и неживой природы.	2	Практическое	
6	17.09.2025	18.09.2025	Почва, вода, воздух: их роль для жизни человека.	2	Теоретически-практическое	
7	22.09.2025	23.09.2025	Свойства воды: агрегатные состояния, растворимость, испарение. Опыты с водой (испарение, растворение, плотность, фильтрация).	2	Теоретически-практическое	
8	24.09.2025	25.09.2025	Круговорот воды в природе.	2	Теоретически-практическое	
9	29.09.2025	30.09.2025	Свойства воздуха: состав, значение для жизни, давление, движение. Опыты с воздухом (выявление состава, давление, движение воздуха).	2	Теоретически-практическое	
10	01.10.2025	02.10.2025	Свойства почвы: состав, значение, фильтрация. Опыты с почвой (определение состава, фильтрация, влияние на растения)	2	Теоретически-практическое	
11	06.10.2025	07.10.2025	Мини-проект "Мир вокруг нас"	2	Практическое	
12	08.10.2025	09.10.2025	Что нового узнали о природе. Итоговый тест по теме. Рефлексия.	2	Теоретически-практическое	Тест
Раздел 3. Растения, животные – как объекты живой природы (24 часа)						
13	13.10.2025	14.10.2025	Растения: строение, функции. Виды растений. Растения нашего города.	2	Теоретически-практическое	
14	15.10.2025	16.10.2025	Растения: правила сбора листьев, веток, цветов. Сушка. Лекарственные растения.	2	Теоретически-практическое	

15	20.10.2025	21.10.2025	Гербарий: правила составления. Изготовление гербария.	2	Теоретически-практическое	
16	22.10.2025	23.10.2025	Семена и плоды: виды, сбор, использование.	2	Теоретически-практическое	
17	27.10.2025	28.10.2025	Влияние воды и света на растения. Проращивание семян.	2	Теоретически-практическое	
18	29.10.2025	30.10.2025	Животные: основные группы, роль в природе. Пищевые цепочки в природе.	2	Теоретически-практическое	
19	05.11.2025	06.11.2025	Животные и человек: взаимосвязь. Профессии, связанные с животными.	2	Теоретически-практическое	
20	10.11.2025	11.11.2025	Мой домашний питомец. Основы ухода за домашними животными.	2	Теоретически-практическое	
21	12.11.2025	13.11.2025	«С миру по нитке» : интересные факты о насекомых.	2	Теоретически-практическое	
22	17.11.2025	18.11.2025	Грибы и лишайники: особенности и роль в природе.	2	Теоретически-практическое	
23	19.11.2025	20.11.2025	Интерактивная викторина: «В воде, на суше, в небе»	2	Практическое	
24	24.11.2025	25.11.2025	Обобщающее занятие. Итоговый тест по теме.	2	Практическое	Тест
Раздел 4. Природные материалы и их использование (28 часа)						
25	26.11.2025	27.11.2025	Классификация природных материалов: древесина, камни, песок, глина, растения, плоды, семена. Сбор природных материалов.	2	Теоретически-практическое	
26	01.12.2025	02.12.2025	Сбор и подготовка природных материалов к работе.	2	Практическое	
27	03.12.2025	04.12.2025	История использования природных материалов человеком.	2	Теоретически-практическое	

28	08.12.2025	09.12.2025	Использование природных материалов человеком в быту и в искусстве. Изготовление поделки из природного материала.	2	Теоретически-практическое	
29	10.12.2025	11.12.2025	Камни, песок, глина: свойства, сбор. Знакомство с технологией поделок из камней, песка и глины.	2	Теоретически-практическое	
30	15.12.2025	16.12.2025	Изготовление поделок из камней	2	Практическое	
31	17.12.2025	18.12.2025	Изготовление поделок из песка и глины	2	Практическое	
32	22.12.2025	23.12.2025	Изготовление поделок из шишек	2	Практическое	
33	24.12.2025	25.12.2025	Изготовление поделок из веток	2	Практическое	
34	29.12.2025	30.12.2025	Изготовление поделок из листьев	2	Практическое	
35	26.01.2026	27.01.2026	Изготовление поделок из семян и плодов.	2	Практическое	
36	28.01.2026	29.01.2026	Комбинированные поделки из разных природных материалов	2	Практическое	
37	02.02.2026	03.02.2026	Комбинированные поделки из разных природных материалов	2	Практическое	
38	04.02.2026	05.02.2026	Итоговая выставка работ. Рефлексия.	2	Практическое	Оценка творческих работ
Раздел 5. Экология и экологическая культура (30 часа)						
39	09.02.2026	10.02.2026	Понятие экологии. Основные экологические проблемы. Влияние человека на окружающую среду.	2	Теоретически-практическое	
40	11.02.2026	12.02.2026	Экологические проблемы: загрязнение воды.	2	Теоретически-практическое	
41	16.02.2026	17.02.2026	Экологические проблемы: загрязнение воздуха.	2	Теоретически-практическое	

42	18.02.2026	19.02.2026	Экологические проблемы: загрязнение почвы.	2	Теоретически-практическое	
43	25.02.2026	24.02.2026	Экологические правила поведения на природе. Работа с предлагаемыми кейсами.	2	Теоретически-практическое	
44	02.03.2026	26.02.2026	Вторичное использование природных материалов.	2	Теоретически-практическое	
45	04.03.2026	03.03.2026	Переработка мусора. Правила сортировки мусора. Правила утилизации опасных отходов.	2	Теоретически-практическое	
46	11.03.2026	05.03.2026	Экологическая акция «Пернатый друг»	2	Практическое	
47	16.03.2026	10.03.2026	Изготовление поделок из вторсырья.	2	Практическое	
48	18.03.2026	12.03.2026	Экологический проект: выбор темы, обсуждение актуальности выбранной темы.	2	Теоретически-практическое	
49	23.03.2026	17.03.2026	Экологический проект: сбор информации.	2	Практическое	
50	25.03.2026	19.03.2026	Экологический проект: планирование работы.	2	Теоретически-практическое	
51	30.03.2026	24.03.2026	Экологический проект: изготовление работы.	2	Практическое	
52	01.04.2026	26.03.2026	Экологический проект: оформление и презентация.	2	Практическое	
53	06.04.2026	31.03.2026	Итоговая защита проекта.	2	Практическое	Наблюдение
Раздел 6. Исследовательская и творческая деятельность (20 часов)						
54	08.04.2026	02.04.2026	Понятие исследования и творчества. Примеры исследований в природе.	2	Теоретически-практическое	
55	13.04.2026	07.04.2026	Постановка исследовательской задачи. Как выбрать объект исследования. Формулировка вопросов и гипотез.	2	Теоретически-практическое	

56	15.04.2026	09.04.2026	Наблюдение как метод исследования. Правила наблюдения. Фиксация наблюдений.	2	Теоретически-практическое	
57	20.04.2026	14.04.2026	Эксперимент — основа исследования. Что такое эксперимент. Структура опыта: цель, оборудование, ход, результат, вывод. Проведение простого эксперимента	2	Теоретически-практическое	
58	22.04.2026	16.04.2026	Творческое применение природных материалов. Изготовление поделки из природных материалов (выбор темы, подбор материалов, создание работы).	2	Теоретически-практическое	
59	27.04.2026	23.04.2026	Работа над исследовательским (творческим) проектом.	2	Практическое	
60	29.04.2026	28.04.2026	Работа над исследовательским (творческим) проектом.	2	Практическое	
61	04.05.2026	30.04.2026	Работа над исследовательским (творческим) проектом.	2	Практическое	
62	06.05.2026	05.05.2026	Презентация исследовательских и творческих работ	2	Практическое	
63	13.05.2026	07.05.2026	Рефлексия, самооценка и анализ опыта (творческого проекта)	2	Практическое	Самооценка. Рефлексия.
Повторение, итоговые занятия, рефлексия (18 часов)						
64	18.05.2026	12.05.2026	Повторение: живая и неживая природа. Итоговый тест по теме.	2	Теоретически-практическое	
65	20.05.2026	14.05.2026	Повторение: растения и животные. Итоговый тест по теме.	2	Теоретически-практическое	
66	25.05.2026	19.05.2026	Повторение: природные материалы. Итоговый тест по теме.	2	Теоретически-практическое	

67	27.05.2026	21.05.2026	Итоговая рефлексия: что научились делать своими руками. Итоговая выставка творческих работ.	2	Теоретически-практическое	
68	01.06.2026	26.05.2026	Повторение: экологические основы. Итоговый тест по теме.	2	Теоретически-практическое	
69	03.06.2026	28.05.2026	Итоговая экологическая акция.	2	Практическое	
70	08.06.2026	02.06.2026	Итоговая рефлексия: что изменилось в моем отношении к природе.	2	Теоретически-практическое	Наблюдение
71	10.06.2026	04.06.2026	Итоговая викторина «Знатоки природы».	2	Практическое	
72	15.06.2026	09.06.2026	Итоговое занятие. Подведение итогов. Награждение.	2	Практическое	

Технологическая карта учебного занятия

Тема: Живая и неживая природа: основные отличия. Примеры из окружающего мира. Сбор объектов неживой природы. Классификация собранных объектов.

Цель занятия: Формирование знаний об объектах живой и неживой природы на основе наблюдения и классификации.

Задачи: занятия

Образовательные:

Познакомить обучающихся с основными отличиями живой и неживой природы.

Научить приводить примеры объектов живой и неживой природы из окружающего мира.

Организовать сбор и классификацию объектов неживой природы.

Развивающие:

Развивать умение наблюдать, анализировать, сравнивать.

Формировать навыки групповой работы, самостоятельности, исследовательской деятельности.

Воспитательные:

Воспитывать бережное отношение к природе.

Формировать интерес к изучению окружающего мира.

2. Планируемые результаты

Обучающиеся знают основные отличия между живой и неживой природой.

Приводят примеры объектов живой и неживой природы.

Умеют собирать и классифицировать объекты неживой природы.

Развивают умение работать в команде, анализировать и делать выводы.

3. Оборудование и материалы

Коллекция объектов неживой природы (камни, песок, вода, глина и др.).

Индивидуальные и групповые карточки для классификации.

Маркеры, листы бумаги, карандаши.

Презентация (слайды с изображениями объектов природы).

Лупы, контейнеры для сбора объектов.

4. Методы и педагогические технологии

Объяснительно-иллюстративный метод.

Групповая работа.

Исследовательский метод (сбор и анализ объектов).

Игровые технологии (классификационная игра).

5. Структура и ход занятия

Этап занятия	Время	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационный момент	2 мин	Приветствие, настрой на работу	Приветствуют, готовятся к занятию
Мотивация	3 мин	Вопрос: "Что нас окружает?"	Отвечают, приводят примеры
Актуализация знаний	5 мин	Беседа о природе, ввод понятий	Вспоминают, что такое природа
Объяснение нового материала	10 мин	Демонстрация слайдов, объяснение отличий живой и неживой природы.	Слушают, отвечают на вопросы

Этап занятия	Время	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
		Признаки: рост, питание, дыхание, размножение для живой; отсутствие этих признаков у неживой.	
Примеры из окружающего мира	5 мин	Просит привести примеры объектов живой и неживой природы из жизни, обсуждение.	Приводят примеры, обсуждают
Инструктаж по сбору	3 мин	Объясняет правила сбора объектов неживой природы, делит на группы.	Слушают, делятся на группы
Практическая работа	10 мин	Организует сбор и рассортировку объектов неживой природы (камни, песок, вода и др.).	Собирают, рассматривают, обсуждают
Классификация объектов	8 мин	Помогает группам классифицировать собранные объекты по признакам (цвет, форма, происхождение и др.).	Классифицируют, оформляют результаты
Презентация результатов	5 мин	Просит группы рассказать о своих находках и способах классификации.	Презентуют, отвечают на вопросы
Рефлексия	3 мин	Итоги занятия, вопросы: "Чему научились?", "Что было интересно?"	Отвечают, делятся впечатлениями
Домашнее задание	1 мин	Дать задание: дома найти ещё 2-3 объекта неживой природы и рассказать о них на следующем занятии.	Записывают задание

6. Формы контроля и критерии оценки

Формы контроля:

Устные ответы.

Наблюдение за работой в группе.

Презентация результатов классификации.

Критерии оценки:

Активность в обсуждении и работе.

Умение различать объекты живой и неживой природы.

Качество классификации (логичность, обоснованность).

Умение работать в группе и презентовать результат.

7. Примерный ход объяснения нового материала

Основные отличия живой и неживой природы:

Живые объекты способны к росту, питанию, дыханию, размножению.

Неживые объекты не растут, не питаются, не дышат и не размножаются.

Примеры:

К живой природе относятся растения, животные, грибы, бактерии.

К неживой природе — камни, вода, воздух, песок, минералы.

Формула для классификации:

Если объект: растет, питается, дышит, размножается, то он относится к живой природе.

Если объект не обладает этими признаками, то он относится к неживой природе.

8. Итог занятия

Обучающиеся познакомились с основными отличиями живой и неживой природы, научились приводить примеры из окружающего мира, собирать и классифицировать объекты неживой природы, работать в группе, презентовать результаты своей работы.

Примерный план занятия по теме "Свойства воды: растворимость"

Тема: Свойства воды. Растворимость веществ в воде.

Цель занятия: обобщение знаний о растворяющих свойствах воды.

Познакомить учащихся с понятием растворимости.

Научить проводить простой опыт по растворению различных веществ в воде.

Развивать наблюдательность, умение фиксировать результаты.

Оборудование:

Прозрачные стаканы или пробирки (по количеству групп).

Вода.

Вещества для опытов: соль, сахар, песок, глина, масло.

Ложки для перемешивания.

Дневники наблюдений.

План занятия**1. Организационный момент (2 минуты)**

Приветствие.

Проверка готовности к занятию и наличия материалов.

Напоминание правил безопасности при работе с водой и лабораторным оборудованием.

2. Актуализация знаний (5 минут)

Вопросы: Что мы уже знаем о воде? Где мы встречаем воду в природе? Какие свойства воды вам известны?

Краткое обсуждение: Почему вода нужна растениям, животным, человеку?

3. Изучение нового материала (10 минут)

Объяснение: Сегодня мы узнаем, что такое растворимость. Растворимость — это способность вещества растворяться в воде.

Приводятся примеры: сахар в чае, соль в супе.

Обсуждение: Какие вещества, по вашему мнению, растворяются в воде, а какие — нет?

4. Практическая деятельность (20 минут)

Деление класса на группы.

Каждой группе выдаются стаканы с водой и по одному образцу вещества (соль, сахар, песок, глина, масло).

Инструкция:

1. Всыпать/вливать вещество в воду.
2. Перемешать ложкой.
3. Наблюдать и записать, растворилось ли вещество.
4. Фиксация результатов в таблице:

Вещество	Растворилось (да/нет)	Описание результата
Соль		
Сахар		
Песок		
Глина		
Масло		

5. Обсуждение и анализ результатов (7 минут)

Обсуждение: Какие вещества растворились? Почему?

Формулировка вывода: Вода — универсальный растворитель, но не все вещества в ней растворяются.

Пример формулы (по желанию): $m = \rho \cdot V$ — масса растворённого вещества (если вводится понятие массы и объёма).

6. Рефлексия и подведение итогов (3 минуты)

Вопросы: Что нового вы узнали сегодня? Было ли что-то удивительное?

Краткое домашнее задание: Найти дома предметы, которые растворяются и не растворяются в воде, записать наблюдения.

Примечание: В ходе занятия используются методы: исследовательский, практико-ориентированный, коллективное обсуждение, технологии развития критического мышления, а также ведение дневника наблюдений.

Технологическая карта учебного занятия

Тема: Эксперимент — основа исследования. Что такое эксперимент. Структура опыта: цель, оборудование, ход, результат, вывод. Проведение простого эксперимента.

Цель занятия: Сформировать у обучающихся представление об эксперименте как методе познания окружающего мира.

Задачи:

Образовательные:

Познакомить обучающихся с понятием "эксперимент" и его значением в изучении природы.

Ознакомить с этапами проведения опыта: цель, оборудование, ход, результат, вывод.

Научить проводить простой эксперимент по инструкции.

Развивающие:

Развивать умение наблюдать, анализировать и делать выводы.

Формировать навыки работы в группе.

Развивать творческое мышление при оформлении результатов опыта.

Воспитательные:

Воспитывать интерес к исследовательской деятельности.

Формировать аккуратность и ответственность при работе с оборудованием.

Развивать умение слушать и уважать мнение других.

Планируемые результаты

Обучающиеся понимают, что такое эксперимент.

Знают основные этапы (структуру) опыта.

Могут самостоятельно провести простой эксперимент по инструкции.

Умеют фиксировать результат и формулировать вывод.

Развивают навыки работы в группе.

Оборудование и материалы

Стаканы с водой.

Соль, сахар, ложки.

Бумага, карандаши для записей.

Таблица для заполнения этапов эксперимента.

Методы и педагогические технологии

Объяснительно-иллюстративный метод.

Практический метод (проведение эксперимента).

Групповая работа.

Метод проблемного обучения.

5. Структура и ход занятия

Этап занятия	Время	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационный момент	2 мин	Приветствует, организует внимание	Приветствуют, готовятся к уроку
Мотивация	3 мин	Задаёт вопрос: "Как узнать, что произойдет, если...?"	Отвечают, высказывают предположения

Этап занятия	Время	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Актуализация знаний	4 мин	Обсуждает, как люди получают новые знания	Делятся мнениями
Объяснение нового	8 мин	Объясняет понятие "эксперимент", показывает схему этапов опыта: цель, оборудование, ход, результат, вывод	Слушают, записывают схему
Демонстрация примера	5 мин	Приводит пример простого эксперимента (растворение соли в воде)	Наблюдают, отвечают на вопросы
Инструктаж к работе	3 мин	Объясняет правила работы, делит на группы	Слушают, делятся на группы
Практическая работа	10 мин	Организует проведение эксперимента: "Как растворяется соль и сахар в воде?"	Проводят эксперимент, фиксируют этапы
Оформление результатов	5 мин	Помогает заполнить таблицу: цель, оборудование, ход, результат, вывод	Заполняют таблицу
Презентация результатов	5 мин	Просит группы представить свои выводы	Презентуют, отвечают на вопросы
Рефлексия	3 мин	Итоги: "Что нового узнали? Почему важен эксперимент?"	Отвечают, обсуждают
Домашнее задание	1 мин	Предлагает провести дома простой эксперимент и описать его этапы	Записывают задание

Формы контроля и критерии оценки

Формы контроля:

Устные ответы.

Наблюдение за работой в группе.

Проверка заполненной таблицы этапов эксперимента.

Критерии оценки:

Понимание структуры эксперимента.

Активность и самостоятельность при проведении опыта.

Точность фиксации результата.

Умение формулировать вывод.

Пример объяснения нового материала

Эксперимент — это способ узнать новое, проверяя свои предположения на практике.

Структура опыта:

Цель — что хотим узнать или проверить.

Оборудование — что нам нужно для опыта.

Ход — что и как мы делаем.

Результат — что получилось, что наблюдали.

Вывод — чему научились, какой ответ получили.

Пример:

Цель: Узнать, растворяется ли соль и сахар в воде.

Оборудование: Стакан воды, соль, сахар, ложка.

Ход: В воду по очереди добавляем соль и сахар, перемешиваем.

Результат: И соль, и сахар растворились в воде.

Вывод: Соль и сахар растворимы в воде.

Формула этапов эксперимента

Структура опыта можно записать так:

Эксперимент =(цель, оборудование, ход, результат, вывод)

Итог занятия

Обучающиеся познакомились с понятием "эксперимент", научились выделять этапы опыта, самостоятельно провели эксперимент и сделали вывод на основе полученного результата.

Приложение 5

Технологическая карта учебного занятия

Тема занятия

Экологические правила поведения на природе. Работа с предлагаемыми кейсами.

Цель занятия

Сформировать у обучающихся представление об экологически грамотном поведении на природе, научить применять экологические правила в различных жизненных ситуациях с помощью анализа кейсов.

Задачи занятия

Образовательные:

Познакомить учащихся с основными экологическими правилами поведения на природе.

Научить анализировать жизненные ситуации (кейсы) с точки зрения экологической безопасности.

Развивать умение применять полученные знания на практике.

Развивающие:

Развивать умение рассуждать, анализировать, делать выводы.

Формировать навыки работы в группе.

Развивать творческое мышление при поиске решений экологических задач.

Воспитательные:

Воспитывать ответственное отношение к природе.

Формировать экологическую культуру и бережное отношение к окружающей среде.

Развивать чувство коллективизма и взаимопомощи.

Оборудование и материалы

Карточки с кейсами (ситуациями на природе).

Бумага, карандаши, маркеры.

Плакаты с экологическими правилами.

Таблица для фиксации решений по кейсам.

Методы и педагогические технологии

Метод кейсов (анализ ситуаций).

Групповая работа.

Объяснительно-иллюстративный метод.

Проблемное обучение.

Элементы проектной деятельности.

Структура и ход занятия

Этап занятия	Время	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационный момент	2 мин	Приветствует, организует внимание	Приветствуют, готовятся к уроку
Мотивация	3 мин	Задаёт вопрос: "Почему важно беречь природу?"	Отвечают, высказывают предположения
Актуализация знаний	4 мин	Обсуждает, какие правила поведения на природе уже знают	Делятся знаниями
Объяснение нового	7 мин	Рассказывает основные экологические правила поведения на природе, обсуждает их значение	Слушают, записывают основные правила
Работа с кейсами	12 мин	Делит на группы, раздает карточки с кейсами, объясняет задание: проанализировать ситуацию, найти нарушение правил, предложить правильное решение	В группах читают кейсы, обсуждают, записывают решения
Презентация решений	6 мин	Просит каждую группу представить свой кейс и предложенное решение	Презентуют, отвечают на вопросы, аргументируют выбор
Обсуждение и рефлексия	4 мин	Обсуждает с классом, почему важно соблюдать экологические правила, какие последствия могут быть при их нарушении	Участвуют в обсуждении, делают выводы
Итог занятия	2 мин	Подводит итог, отмечает активность, объясняет, как можно применять знания в жизни	Слушают, задают вопросы
Домашнее задание	1 мин	Предлагает придумать и записать свой кейс о нарушении экологических правил и привести правильное решение	Записывают задание

Формы контроля и критерии оценки**Формы контроля:**

Устные ответы.

Наблюдение за работой в группе.

Оценка предложенных решений по кейсам.

Проверка домашнего задания.

Критерии оценки:

Понимание и знание экологических правил.

Умение анализировать ситуации и находить нарушения.

Аргументированность и осознанность предложенного решения.

Активность в обсуждении и работе в группе.

Пример объяснения нового материала

Экологические правила поведения на природе — это набор норм, которые помогают сохранять окружающую среду и предотвращать её загрязнение и разрушение. Например:

Не оставляй мусор, забирай его с собой.

Не разжигай костры в неположенных местах.

Не ломай ветки и не рви редкие растения.

Не тревожь животных и не разоряй их жилища.

Не разливай жидкости и не загрязняй водоёмы.

Почему это важно? Если не соблюдать эти правила, природа может пострадать.

Например, мусор долго разлагается, костры могут вызвать пожар, а редкие растения могут исчезнуть.

Пример кейса

Ситуация: Группа ребят отдыхала в лесу. После пикника они оставили пластиковые бутылки и пакеты на месте отдыха.

Вопросы для анализа:

Какие правила были нарушены?

Чем это опасно для природы?

Как нужно было поступить правильно?

Пример решения: Нарушено правило: "Не оставляй мусор". Мусор загрязняет почву и воду, может навредить животным. Нужно было собрать весь мусор и унести с собой.

Формула экологического поведения

Экологическое поведение = (Знание правил) + (Ответственность) + (Практические действия)

Итог занятия

Обучающиеся познакомились с основными экологическими правилами поведения на природе, научились анализировать жизненные ситуации, выявлять нарушения и предлагать экологически грамотные решения.