

Муниципальное образование – Черепановский район
Новосибирской области
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5 г. Черепанова

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
«27» августа 2026 г
протокол №1

Утверждена приказом №142
от 28.08.2026 г
директор МКОУ СОШ №5
Феоктистов Г.А



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Естествоиспытатель»
направленность: естественно-научная
(возрастной состав обучающихся 9-15 лет)
срок реализации: 1 год
01.09.2026г-25.05.2027г

Автор составитель программы:
Калько Ольга Викторовна
учитель биологии

Черепаново
2026
1

Внутренняя экспертиза проведена. Программа «Естествоиспытатель»
рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Зам. директора по УВР

И.А. Боляхина

Боляхина И.А

28 августа 2026г

Содержание

	Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1	Пояснительная записка	
1.1.1	Направленность программы	4
1.1.2	Актуальность программы	5
1.1.3	Отличительные особенности программы, новизна	5
1.1.4	Адресат программы	6-7
1.1.5	Объем программы	7
1.1.6	Сроки освоения программы	7
1.1.7	Форма обучения	7
1.1.8	Язык обучения	7
1.1.9	Уровень реализации программы	7
1.1.10	Формы реализации образовательной программы	7-9
1.1.1	Режим занятий	9
1.2	Цель программы	9
1.3	Планируемые результаты	10
1.4	Содержание программы	11
1.4.1	Учебный план	11-13
1.4.2	Содержание	13-17
1.5	Система контроля	17
1.5.1	Формы текущего контроля и аттестации	17
1.5.2	Оценочные материалы	18-21
	Раздел 2. Рабочая программа воспитания	
2.1	Цель и задачи, целевые ориентиры	21-22
2.2	Формы и методы воспитания	22-24
2.3	Условия организации воспитания	24-25
2.4	Календарный план воспитательной работы	25-26
	Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий	
3.1	Календарный учебный график	27
3.2	Условия реализации программы	27
3.2.1	Кадровое обеспечение	27
3.2.2	Материально-техническое обеспечение	27
3.2.3	Методическое обеспечение	27-32
3.2.4	Информационное обеспечение	32
	Раздел 4. Приложение к дополнительной общеразвивающей программе	
4.1	Календарный учебный план	32-35
4.2	Оценочные материалы	35-47

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Естествоиспытатель» относится к естественнонаучной направленности. Разработана для формирования устойчивого интереса к естественным наукам, а также для развития практических навыков и исследовательских компетенций у учащихся.

В современном образовании важен поиск эффективных технологий, развивающих творческие способности, навыки саморазвития и самообразования. Экспериментальная деятельность, отвечающая требованиям универсальности знаний, полностью соответствует этим задачам. Дети изначально являются исследователями, проявляющими интерес к экспериментам.

Программа помогает осваивать экспериментальную работы, развивает мышление, стимулирует познавательную активность, формирует интерес к природе и исследованиям. Эксперименты – это метод развивающего обучения, формирующий самостоятельные исследовательские умения: постановку проблемы, сбор и обработку информации, проведение опытов, анализ результатов. Разнообразные опыты и эксперименты способствуют целеустремленности, развитию творчества и логического мышления, объединяют знания, полученные опытным путем, и помогают сформировать навыки безопасного поведения.

Программа формирует универсальные способы деятельности и ключевые компетенции, умение самостоятельно организовывать познавательную деятельность: от целей до оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, мотивирует к обучению и формирует экологическую грамотность.

1.1.1 Направленность программы. Программа имеет естественно-научную направленность.

1.1.2 Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью развития естественнонаучной грамотности у детей, их умения применять знания на практике и осознанно выбирать профессию.

Педагогическая целесообразность программы заключается в развитии ключевых компетенций обучающихся, таких как: умение ставить цели и достигать их через практические навыки, умение проводить научные исследования, выдвигать гипотезы, собирать и анализировать данные, представлять результаты, умение устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерности, использовать модели и схемы для решения проблем, умение работать в команде, формировать и аргументировать своё мнение.

1.1.3 Отличительные особенности программы, новизна

Отличительной особенностью программы является интеграция теоретических знаний с активной практической деятельностью. Особое внимание уделяется проведению экспериментов и опытов, которые наглядно демонстрируют природные явления и позволяют учащимся самостоятельно совершать открытия. Программа предусматривает участие учащихся в олимпиадах и мероприятиях естественнонаучной направленности.

Новизна программы заключается в том, что в ней присутствует прикладная направленность естественнонаучных знаний, которые внедряются в реальные жизненные ситуации и решаются практические проблемы.

В процессе обучения используются **методы:** моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования, создавая связи между внутренним миром.

Практическая значимость программы заключается в подготовке основы для дальнейшего изучения наук, развивая мышление детей, научить их сравнивать, обобщать, анализировать и экспериментировать. Подробное объяснение природных явлений и процессов превращает рассуждения в метод познания и способ решения логических задач. Программа охватывает систему

естественных наук, формируя взаимосвязи между ними.

1.1.4 Адресат программы

Программа адресована высокомотивированным детям от 9 до 15 лет, которые имеют желание больше знать о практической биологии.

Количество детей, зачисленных на обучение, определяется в соответствии с СанПиНом, востребованностью данного объединения.

Дети, осваивающие программу, имеют разные уровни развития:

Младшая возрастная группа (9-12 лет):

От 9 до 12 лет у ребёнка начинается новая деятельность – учебная. Ребёнок не просто овладевает определенным кругом знаний. Он учится учиться. Под воздействием новой, учебной деятельности изменяется характер мышления ребёнка, его внимание и память.

Теперь его положение в обществе – положение человека, который занят важной и оцениваемой обществом работой. Это влечёт за собой перемены в отношениях с другими людьми, в оценивании себя и других.

Ребёнок осваивает новые правила поведения, которые являются общественно направленными по своему содержанию. Ребёнок впервые встречается с новым для себя способом взаимодействия со взрослым человеком. В то же время младшие школьники в своей массе отличаются отзывчивостью, любознательностью, доверчивостью в проявлении своих чувств и отношений.

По своей направленности дети этого возраста индивидуалисты. Лишь постепенно под влиянием воспитания у них начинает складываться коллективистическая направленность. Большое значение для этого имеет организация коллективно-распределительной работы учащихся в малых группах, при которой работа каждого зависит от результатов работы остальных и когда каждый отвечает не только за свою личную работу, но и за работу всей группы.

Средняя возрастная группа (13-15 лет):

13-15 лет – период отрочества, важнейшие специфические черты

которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость.

1.1.5 Объём программы

Программа «Естествоиспытатель» разработана на 34 часа. Продолжительность одного академического часа – 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 мин.

Общее количество часов в неделю – 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

1.1.6 Сроки освоения программы-1 год с 01.09.2026- по 25.05.2027г)

1.1.7 Форма обучения: Форма обучения очная по программе «Естествоиспытатель»

1.1.8 Язык обучения: русский язык.

1.1.9. Уровни реализации программы: стартовый

1.1.10. Формы реализации образовательной программы.

Организационные формы обучения: групповые, индивидуальные.

Форма реализации программы – традиционная.

В реализации программы акцентируется внимание на практическую деятельность.

Занятия предусматривают использование различных форм и видов деятельности – лекции, лабораторные работы, проектная деятельность.

Основная форма проведения занятия – занятие комбинированное, состоящее из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий используются три формы работы: демонстрационная, когда учащийся слушает объяснение педагога и наблюдает за демонстрационным экраном; фронтальная, когда учащиеся синхронно работают под управлением педагога; самостоятельная, когда учащийся выполняет индивидуальные задания в течение части занятия. Подобная организация обучения способствует развитию познавательной активности и творческих способностей учащихся.

Формы организации учебного занятия

- *защита проекта* – занятию предшествует «мозговой штурм», в ходе которого рассматривается тематика возможных проектов, затем учащиеся, определяют проблемы, которые предстоит решить в процессе проектирования, цели, направление и содержание деятельности и исследований, структуру проекта. На последнем этапе проходит открытая защита проекта, результатом защиты становится награждение разработчиков наилучших проектов;

- *занятие – лекция* – необходимо учитывать, что большинство учащихся не в состоянии сосредоточенно слушать длительное время, поэтому в ходе занятия важно решить задачи активизации мыслительной, познавательной, практической деятельности.

- *занятие – игра* – привлечение учащихся к игре позволяет достичь эффекта раскрепощения, активного поиска, умения анализировать, принимать решения, общаться.

- *занятие-викторина* – викторина составляется так, чтобы учащиеся показали знание и понимание терминов, событий, процессов, норм, правил и т.д.; вопросы могут быть розданы учащимся заранее или содержаться в тайне;

- *занятие – тестирование* – проводится с помощью компьютера или обычным способом, когда учащийся получает карточки с заданиями с вариантами ответов (необходимо выбрать правильный ответ);

-занятие – соревнование (конкурс, турнир) – учебные, познавательные конкурсы основываются на принципах соревновательности, интереса, быстрой реакции; в ходе занятия группа делится на команды, которые соревнуются между собой.

-занятие – дискуссия – учащимся предлагаются темы для дискуссии, или они сами предлагают их. Педагог в ходе дискуссии выполняет роль организатора обсуждения и консультанта, как правило, он не высказывает свою точку зрения до заключительного этапа дискуссии, чтобы не влиять на ход и результат дискуссии раньше времени.

1.1.11. Режим занятий

При проведении занятий используется групповая форма работы. Режим занятий составлен в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима образовательного процесса организаций дополнительного образования детей (СанПин 1.2.3685-21).

- Занятия проводятся один раз в неделю по одному академическому часу;
- Продолжительность академического часа – 45 мин.;
- Перерыв между академическими часами – 10 мин.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование естественнонаучного мировоззрения и исследовательских компетенций через вовлечение в практическую, проектную и исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

Личностные:

-Сформировать ценностное отношение к природе, бережного отношения к окружающей среде.

-Воспитать умения работать в команде и уважать мнение других. Содействовать социальной адаптации учащихся.

Метапредметные:

-Развивать познавательный интерес к естественным наукам. Развивать творческое мышление, логику и смекалку.

-Развивать умения наблюдать, анализировать, сравнивать и обобщать.

Предметные:

-Расширять и углублять знания о естественных науках.

-Формировать практические умения и навыки работы с лабораторным оборудованием и химическими реактивами.

-Познакомить с основами практической и проектной деятельности.

1.3. Планируемые результаты

У обучающихся могут быть развиты следующие личностные качества:

-Формирование ценностного отношения к природе, бережного отношения к окружающей среде.

- Умение работать в команде и уважать мнение других.

- Способность формулировать собственное мнение и позицию.

В результате реализации программы, у обучающиеся будут развиваться:

- Познавательный интерес к естественным наукам. Творческое мышление, логика и смекалка.

- Способность к наблюдательности, анализу, сравнению и обобщению.

В результате реализации программы, обучающиеся будут знать:

- основы исследовательской и проектной деятельности.

В результате реализации программы, обучающиеся будут уметь:

-Применять знания в области естественных наук.

-Применять практические умения и навыки работы с лабораторным оборудованием и химическими реактивами.

1.4 Содержание программы

1.4.1 Учебный план

№	Название раздела, темы	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Введение в программу «Естествоиспытатель» Инструктаж по ТБ.	1	1	0	Наблюдение, инструктаж
1.	Что такое биология?	1	1	1	Устный опрос
2.	Микропрепараты	1	1	1	Наблюдение
3.	Микробиология	1	1	1	Результаты практикума
4.	Полезные бактерии	1	1	1	Конференция
5.	Фотосинтез	1	1	1	Результаты эксперимента
6.	Движение растений	1	1	1	Результаты эксперимента
7.	Растения и свет	1	1	1	Результаты эксперимента
8.	Превращение побегов и корней	1	1	1	Результаты эксперимента
9.	Что скрывает почва	1	1	1	Результаты эксперимента
10.	Промежуточная диагностика	1	0	1	Тестирование
11.	Как изучать насекомых?	1	1	1	Наблюдение
12.	Кто как двигается?	1	1	1	Наблюдение

13.	Что изучает химия?	1	1	1	Устный опрос
14.	Состояние и молекулярное строение вещества	1	1	1	Результаты эксперимента
15.	Превращение вещества	1	1	1	Результаты эксперимента
16.	Кристаллы	1	1	1	Результаты эксперимента
17.	Секреты воды	1	1	1	Результаты эксперимента
18.	Химические реакции	1	1	1	Результаты эксперимента
19.	Катализаторы и ингибиторы	1	1	1	Результаты эксперимента
20.	«Растворы, смеси, суспензии, коллоиды, эмульсии»	1	1	1	Результаты эксперимента
21.	Кислоты и щелочи	1	1	1	Результаты эксперимента
22.	Кислотность и щёлочность фруктов. Индикаторы	1	1	1	Результаты эксперимента
23.	Мыло	1	1	1	Выставка работ
24.	Углерод – основа жизни	1	1	1	Устный опрос
25.	Экология – наука о доме	1	1	1	Устный опрос

26.	Наш край. Вода Черепановского района	1	1	1	Результаты опытов
27.	Растительный мир Черепановского района	1	1	1	Устный опрос
28.	Животный мир Черепановского района	1	1	1	Устный опрос
29.	Химические элементы в организме человека	1	1	1	Устный опрос
30.	Нитраты в овощах и фруктах	1	1	1	Результаты опытов
31.	Газированные напитки: вред и польза	1	1	1	Результаты опытов
32.	«Фастфуд: за и против»	1	1	1	Результаты опытов
33.	Живая и мёртвая вода в жизни растений	1	1	1	Результаты опытов
34.	Итоговое занятие. Диагностика ЗУН на конец учебного года	1	0	1	Выступление, тестирование
	ИТОГО	34	34	34	

1.4.2 Содержание разделов и тем

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Входная диагностика. Организационная встреча с учащимися. Знакомство с планом работы. Обсуждение правил безопасности на занятиях.

Раздел 1. Что такое биология? (5 часов)

Тема.1 Что такое биология. Интерактивная беседа «Что такое биология». Составление схемы «Разделы биологии».

Тема 2 Микропрепараты. Интерактивная беседа «Первый взгляд на микромир».

Знакомство с инструментами исследователей. Мастер-класс «Создание простых микропрепаратов». Клеточный детектив «Ищем улики в микромире».

Тема 3. Микробиология. Интерактивная беседа «Значение микробиологии». Практикум «Почему важно мыть руки?», «Взаимоотношения бактерий и плесени».

Тема 4. Полезные бактерии. Интерактивная беседа «Бактерии-помощники». Практическое изучение методов культивирования полезных бактерий, оценка их свойств и возможностей применения в сельском хозяйстве, медицине и промышленности. Выделение бактерий из различных источников, приготовление препаратов для микроскопии и проведение простых экспериментов, по оценке их эффективности.

Тема 5. Фотосинтез. Интерактивная беседа «Что, где и зачем». Упражнение «Распознай органеллы». Моделирование молекулы хлорофилла. Практикум «Листописание».

Раздел 2. Растения (5часов)

Тема 6 Движение растений. Интерактивная беседа «Виды движений и раздражимость растений». Практическая работа «Влияние света на рост coleoptilia овса". Практикум «Лабиринт для картошки».

Тема 7. Растения и свет. Интерактивная беседа: «Свет как источник энергии и информации». Эксперимент «Разделение пигментов фотосинтеза методом хроматографии».

Тема 8. Превращение побегов и корней. Интерактивная беседа «Видоизменение побегов». Лабораторная работа «Клубень картофеля и луковица лука под микроскопом».

Тема 9. Что скрывает почва. Интерактивная беседа «Состав почвы и её обитатели». Эксперимент «Кто живёт в почве».

Тема 10. Промежуточная диагностика. Проведение промежуточной диагностики.

Раздел 3 Насекомые. (2 часа)

Тема 11 Как изучать насекомых? Беседа «Методы изучения

насекомых». Игра «Узнай насекомое по описанию».

Тема 12. Кто как двигается? Интерактивная беседа «Способы движения животных» Игра-пантомима.

Раздел 4. Химия – наука о веществах и их превращениях (12 часов)

Тема 13 Что изучает химия? Беседа «Химия – наука о веществах и их превращениях» Опыты с содой и уксусом. Обсуждение «Где встречается химия в жизни?».

Тема 14. Состояние и молекулярное строение вещества. Интерактивная беседа «Три состояния вещества. Молекулы и их движение». Эксперимент «Нагревание льда → вода → пар». Моделирование из шариков пластилина «молекулы».

Тема 15. Превращение вещества. Интерактивная беседа «Физические и химические изменения-плавление, горение, растворение». Опыты «Растворимость сахара, горение бумаги». Молекулярная кухня. Обсуждение: Чем отличаются процессы?

Тема 16. Кристаллы. Беседа «Что такое кристаллы? Их формы». Эксперимент по выращиванию кристаллов соли или медного купороса.

Тема 17. Секреты воды. Свойства воды (растворитель, три состояния, поверхностное натяжение). Занимательные опыты: «Монета на воде» (поверхностное натяжение). «Растворение разных веществ» (соль, сахар, песок).

Тема 18. Химические реакции. Признаки реакций (выделение газа, изменение цвета, тепло). Опыты: «Вулкан», «Изменение цвета».

Тема 19. Катализаторы и ингибиторы. «Катализаторы и ингибиторы». «Ферменты в организме, антиоксиданты в еде». Опыт «Разложение перекиси водорода».

Тема 20. Раствор. Знакомство с понятиями «Растворы, смеси, суспензии, коллоиды, эмульсии». Эксперименты: Смешивание масла и воды → эмульсия с мылом. Приготовление коллоида (крахмал + вода).

Тема 21. Кислоты и щелочи Беседа о веществах, которые встречаются

в повседневной. жизни. Знакомство с понятием рН. Опыты.

Тема 22. Кислотность и щёлочность фруктов. Знакомство с понятиями кислотность и индикаторы. Приготовление природных индикаторов. Определение кислотности фруктов.

Тема 23. Мыло. Знакомство с историей мыловарения. Мыловарение из готовой основы.

Тема 24. Углерод – основа жизни. Знакомство с ролью углерода как ключевого элемента живых организмов и его значением в формировании органических соединений. Эксперимент по обнаружению углерода в сахаре.

Раздел 5. Черепановский район (4 часа)

Тема 25 Экология – наука о доме. Интерактивная беседа «Экология – наука о доме». Создание мини-экосистемы.

Тема 26. Наш край. Вода Черепановского района. Знакомство с основными водными объектами Черепановского района. Исследование качества воды. Оформление мини-проекта.

Тема 27. Растительный мир Черепановского района. Интерактивная беседа «Растительный мир Черепановского района». Изучение растений с помощью определителя.

Тема 28. Животный мир Черепановского района. Знакомство с разнообразием животного мира в районе. Игра «Животный мир Черепановского района»

Раздел 6. Человек и окружающая среда (7 часов)

Тема 29. Химические элементы в организме человека. Интерактивная беседа «Химические элементы в составе живых организмов, их классификация, функции и источники». Практическая работа «Обнаружение некоторых биоэлементов в продуктах»

Тема 30. Нитраты в овощах и фруктах. Интерактивная беседа «Что такое нитраты и откуда они берутся?» Лабораторная работа «Исследуем нитраты на практике». Мини-проект «Своя лаборатория». Обработка данных опытов и экспериментов.

Тема 31. Газированные напитки: вред и польза. Дискуссия «Из чего же, из чего же сделаны эти напитки?» Эксперимент «Яичная скорлупа и газировка», творческая практика. «Фабрика полезных напитков». Обработка данных опытов и экспериментов.

Тема 32. «Фастфуд: за и против». Беседа «Что такое фастфуд и почему он такой вкусный?». Игра-дискуссия «Суд над фастфудом». Обработка данных опытов и экспериментов.

Тема 33. Живая и мёртвая вода в жизни растений. Знакомство с невидимой рН в жизни растений. Практическая работа «Детективы воды». Проведение эксперимента, проведение наблюдения за ростом растений, обработка и фиксация данных.

Тема 34. Итоговое занятие. Выступление с индивидуальными докладами. Выставка проектов. «Экология нашего края», «Химия в жизни», «Наука биология». Диагностика ЗУН на конец учебного года.

1.5. Система контроля

1.5.1. Формы текущего контроля и аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов усвоения программы «Естествоиспытатель» предполагает:

Успешность реализации программы определяется педагогом в течение всего учебного года посредством наблюдения за детьми на занятиях и мероприятиях. Диагностика позволяет оценить реальную результативность деятельности по программе, выявить уровень развития и соответствия прогнозируемым результатам.

1. *Стартовая диагностика* осуществляется в начале учебного года.

Цель – определить исходный уровень знаний учащихся, определить формы и методы работы с учащимися. Форма контроля: опрос, тест, беседа, выполнение творческих заданий.

2. *Текущий контроль* осуществляется после изучения отдельных тем, разделов программы. Форма контроля: викторины, защита проектов, выполнение лабораторных работ, опрос, тест, беседа, выполнение творческих

заданий. Промежуточная диагностика проводится в конце 1 полугодия. Форма контроля: педагогическое наблюдение, участие в конкурсах, интеллектуальных играх.

3.Итоговая диагностика проводится в конце учебного года. Форма контроля: защита проекта.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Виды осуществления диагностики результатов: устные ответы учащихся (участие в диалогах-дискуссиях на занятиях), тестовые работы, практические задания, творческие, опытнические работы.

Особое место занимает такая форма предъявления достижений учащихся, как проектная работа, сочетающая элементы выполнения письменных и практических заданий.

1.5.2. Оценочные материалы

Для определения достижения планируемых результатов предусмотрены следующие формы, методы диагностики и критерии оценки достижения планируемых результатов. (приложение 1)

Методические материалы

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

Методы обучения

В процессе реализации программы используются такие методические приемы и методы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Методы стимулирования и мотивации:

Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.

Познавательные методы: выполнение творческих заданий, опытнических и практических работ, наблюдение в опыте, экскурсии, участие в массовых мероприятиях.

Формы организации образовательного процесса

Групповая.

Алгоритм учебного занятия

Модель учебного занятия представляет собой последовательность этапов в процессе усвоения знаний учащимися, построенных на смене видов деятельности: восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение, систематизация.

Этапы учебного занятия:

Организационный- создание педагогом положительного благоприятного микроклимата с настроем обучающихся на творческую деятельность, активизация внимания обучающихся. Определение уровня внимания, активности, восприятия, настроения учащихся на предстоящее занятие, уровня взаимопомощи, сотворчества обучающихся, самооценки собственной деятельности.

Основной - максимальная активизация познавательной деятельности учащихся на основе содержания программы, введение практических творческих заданий, развивающих определенные умения обучающихся, самостоятельное выполнение учащимися заданий, погружение в игровые ситуации.

Итоговый - состоящий из аналитического, рефлексивного и информационного. Подведение итогов деятельности, методы поощрения детей, определение перспектив развития творческой деятельности в данной образовательной области.

Дидактические материалы

Для успешной реализации программы используются следующие

методы:

объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

частично-поисковый – участие учащихся в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

исследовательский – самостоятельная работа учащихся.

Педагогические технологии. Технология критического мышления.

Набор методов, приёмов и стратегий, которые помогают развивать способность анализировать информацию, оценивать её достоверность, формулировать собственное мнение и принимать основанные на анализе решения. Основная идея заключается в создании такой атмосферы учения, при которой учащиеся совместно с педагогом активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.

Информационно-коммуникационные технологии

Применение информационных технологий позволит подойти к вопросу обучения с качественно новой стороны.

Использование компьютерных программ решает ряд важных задач:

делает процесс обучения наглядным;

повышает объективность оценки ответов;

позволяет осуществлять индивидуальный подход к обучению;

сокращает время проверки знаний учащихся.

Игровые технологии

Игра — это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Диалоговые технологии

Диалоговые технологии связаны с созданием современной коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества учащихся и педагогов.

Создание в рамках образовательного пространства ситуаций, в которых учащиеся могут применить и актуализировать предметные знания, обсудить интересующие их вопросы, встретить единомышленников или

непосредственно обратиться к авторитетному деятелю создают условия для существенного роста мотивации к обучению.

Методы воспитания:

Методы формирования сознания (рассказ, разъяснение, лекция, внушение, пример, беседа).

Методы, направленные на формирование поведенческого опыта и организацию деятельности (общественное мнение, поручение, убеждение, приучение).

Стимулирующие методы (поощрение, наказание, соревнование).

Раздел 2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Воспитание – один из сложнейших социальных процессов. Его сложность в бесконечной многогранности, в постоянном взаимодействии управляемого и стихийного. В процессе своего становления как личности, ребенок испытывает взаимодействия со стороны школы, семьи, сверстников, средств массовой информации. Воспитание состоит не в прямом воздействии, а в социальном взаимодействии педагога, родителей и воспитанника.

2.1. Цель: обеспечение системного педагогического сопровождения личностного развития детей, создающее условия для реализации их субъектной позиции, формирования гражданских, патриотических и нравственных качеств, развития их способностей и одарённостей через реализацию воспитательного потенциала дополнительных общеобразовательных программ.

Задачи:

-обеспечить благоприятные и комфортные условия для воспитания

ребенка, его самореализации и саморазвития, удовлетворения его интересов и потребностей;

-формировать у школьников гражданскую ответственность и правовое самосознание, инициативность, самостоятельность, толерантность, способность к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;

-формировать духовно-нравственных качеств личности, делающие её способной противостоять негативным факторам современного общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

-содействовать единению, сплочению семьи, взаимопониманию родителей и детей, развитию семейных отношений.

Планируемые результаты:

-увеличение положительной динамики воспитанности, уровня личностного развития учащихся, познавательной самостоятельности;

-максимальное раскрытие потенциала личности каждого ребенка, формирование определенных творческих, социальных и нравственных качеств;

-рост результативности достижений и успехов детей;

-развитие системы познавательно-развлекательных массовых мероприятий;

-рост уровня сплочённости объединений, обучающихся;

-повышение качества проведения досуговых мероприятий.

2.2. Формы и методы воспитания.

Воспитательная работа по программе осуществляется через следующие

формы:

-учебное занятие, посредством учебных занятий по программе, в ходе которых дети усваивают информацию, имеющую воспитательное значение, получают опыт деятельности, в которой формируются ценностные и

нравственные ориентации;

- практическое занятие, посредством создания, подготовки к конкурсам и фестивалям, что способствует усвоению и применению правил поведения и коммуникации;

- коллективная игра через проведение дел, досуговых программ и мероприятий в объединении и в учреждении, в процессе которых формируются личностные качества;

- итоговое мероприятие через презентацию результатов труда с целью благоприятного воздействия на эмоциональную сферу ребенка;

- конкурсно-познавательные программы;

- конкурсно-развлекательные программы;

- конкурсно-игровые программы;

- театрализованные представления;

- концерты;

- спортивные соревнования;

- беседы, викторины.

При реализации программы применяются следующие *методы*:

- метод театрализации, (инсценировка сказок, рассказов, театра-экспромта и т.д.);

- метод воспитывающих ситуаций (пропаганда здорового образа жизни, формирование межличностных отношений;

- метод импровизации;

- соревновательный метод(используется в конкурсно-развлекательных и спортивных мероприятиях);

- метод формирования познавательного интереса;

- метод интерактивного общения (используется для активизации зрителей на концертах и праздниках).

Направления воспитания:

- гражданское воспитание;

- духовно-нравственное воспитание;

- формирование культуры ЗОЖ;
- самореализация;
- социализация.

2.3. Условия организации воспитания

В процессе освоения программы дети демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами целеустремлённостью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу о других людях и т. д.)

Самоанализ и самооценка обучающихся по итогам деятельности, отзывы родителей (законных представителей) и других участников образовательных событий и мероприятий также дают возможность для выявления и анализа наиболее значимых результатов воспитания детей.

Творческое объединение «Естествоиспытатель», основанное в 2025 году, предлагает знакомство с миром естественнонаучных дисциплин: биологией, химией и экологией.

Основное направление работы – воспитание ответственности, трудолюбия и раскрытие творческого потенциала через исследовательскую и экспериментальную деятельность.

Новизна заключается в том, что каждый участник получает возможность не только изучать теорию, но и принимать непосредственное участие в экспериментах и исследованиях, развивая навыки общения и публичных выступлений.

Такой подход помогает формировать у детей активную жизненную позицию, умение самостоятельно принимать решения и адаптироваться к изменяющимся условиям, создавая для каждого ребенка ситуацию успеха и уверенности в своих силах.

Взаимодействие в объединении строится на принципах взаимопомощи и поддержки, способствуя всестороннему развитию личности каждого

ребенка. Педагог помогает раскрыть творческие способности обучающихся, развить их, подобрав индивидуальный подход к каждому ребенку.

В детском объединении присутствует атмосфера взаимопонимания, взаимной поддержки, где каждый участник способен вставать на позицию другого человека, вести диалог, участвовать в обсуждении значимых для человека явлений жизни.

2.4. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события, дела	Форма проведения	Сроки проведения
1.	День знакомства Сентябрь: «Всемирный день моря» (последняя неделя сентября)	Конкурсно-развлекательная программа; Экологический квест «Тайны морских глубин»	Сентябрь
2.	Октябрь: «Всемирный день защиты животных» (4 октября)	Викторина «Рекорды и адаптации животного мира»	Октябрь

	«Синичкин день» (12 ноября)	Викторина «Птицы нашего региона»	Ноябрь
3.	«Международный день гор» (11 декабря) Новый год	Интеллектуальная битва «Экосистемы: от подножия до вершины»	Декабрь
5.	«День заповедников и национальных парков» (11 января)	Конкурс проектов «Создай свой заповедник»	Январь
6.	«День российской науки» (8 февраля) «День орнитолога» (19 февраля)	Научные бои «Пернатые детективы»	Февраль
7.	«Всемирный день дикой природы» (3 марта) и «Международный день леса» (21 марта)	Экологический марафон «Лесной дозор»	Март
8.	«День Земли» (22 апреля)	Научная викторина «Биосферный диктант»	Апрель
9.	«День биологического разнообразия» (22 мая)	Командное соревнование по оперативной фотосъемке.	Май

РАЗДЕЛ 3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1 Календарный учебный график

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество Учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01 сентября 2026г.	25 мая 2027г.	34	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

3.2 Условия реализации программы

3.2.1. Кадровое обеспечение

Реализует программу учитель биологии первой квалификационной категории Калько Ольга Викторовна, стаж работы 30 лет.

3.2.2. Материально -техническое обеспечение:

- Стол письменный, стулья
- ПК и ноутбук для лаборатории «Биология»
- Проектор
- Спецодежда
- Цифровая лаборатория учащегося по биологии (базовый уровень)
- Биологический микроскоп levenhuk 700
- Контейнеры для проращивания микроразличия
- Гидропонные установки
- Прибор Greentest – нитратометр
- Прибор для исследования почвы и воды

3.2.3. Методическое обеспечение

- 1.Наглядные пособия для проведения опытов.
2. Подборки материалов к определённым темам.

3. Тестовые задания для проведения диагностики

4. Раздаточный материал: карточки - задания по темам, кроссворды по темам, тесты по темам, конкурсные задания.

ПЕРЕЧЕНЬ нормативно-правовых документов для проектирования и разработки дополнительной общеобразовательной программы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 15.10.2025);

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036»;

3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678) (в ред. от 01.07.2025);

5. Концепцией развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации до 2030 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12. 2021 № 3894-р) (в ред. от 20.03.2023);

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

7. Паспорт национального проекта «Молодежь и дети»;

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (в редакции от 17.03.2025);

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. от 21.04.2023);

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тренер».

Методические рекомендации для проектирования и разработки дополнительной общеобразовательной программы

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование» (письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

2. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ВК-641/09 от 26.03.2016);

3. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06);

4. 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 (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 № АБ-3935/06);

5. Актуализированный Перечень приоритетных направлений обновления содержания и технологий дополнительного образования по направленностям

(физкультурно-спортивной, художественной, социально-гуманитарной, технической, естественнонаучной, туристско-краеведческой) на 2023 год (протокол заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22.03.2023 года № Д06-23/06пр);

6. Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2017 № ВК-1232/09);

7. Методические рекомендации «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы» (ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»)

<https://институтвоспитания.пф/programmyvospitaniya/dopolnitelnoe-obrazovanie/>.

8. Методические рекомендации по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования» (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации»);

9. Методические рекомендации по регулированию вопросов, связанных с использованием цифровых технологий несовершеннолетними в зависимости от их возраста (включая рекомендации по возрасту начала их использования) и их объема, риски и возможные мероприятия (действия) по их снижению с учетом возрастной периодизации) (письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.07.2025 № МН-6/2164 «О направлении методических рекомендаций»);

10. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные): методические рекомендации по разработке и реализации. – 3-е изд., изм. и дополн. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2023. – 78 с. (в части разноуровневых и модульных программ);

11. Модульные дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы: особенности и структура / Методические рекомендации. - 2-е изд., изм. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2023. – 22 с.;

12. Методические рекомендации по разработке адаптированных дополнительных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в рамках инклюзивных групп / сост. М. А. Логинова. – 2-е изд. изм. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ ДОД, 2023. – 59 с.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА:

- 1.Акимушкин И.А. Невидимые нити природы. - М.: Просвещение, 2015
- 2.Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение.2004
- 3.Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Академия развития, 2017
- 4.Андреева Т.Н. Человек и природа. - Волгоград: Учитель, 2014
- 5.Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012
- 6.Елкина Н.В., Мариничева О.В., «Учим детей наблюдать и рассказывать» - Ярославль: Актау, 2016
- 7.Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2014
- 8.Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия ,2016
- 9.Мадера А.Г, Пятикоп А.П., Репьев С.А. «Опыты без взрывов» - М., изд. Дом Карапуз, 2005
- 10.Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015
- 11.Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва: Издательство АСТ, 2018
- 12.Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015

Электронные ресурсы

- <http://m-proektov.narod.ru/data/main-5/topic-l/page08.html>.
 - <http://www.nachalka.com/book/export/html/326>.
 - <http://www.deti-66.ru/forteachers/primarvschool/o-mir/2143.html>.
 - <http://school4.k-ur.ru/zerno.html>.
- <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2012/10/20/programma-dlya-sektsii-ofp>

Список литературы для обучающихся и родителей.

- 1.Акимушкин И. Мир животных. Птицы. - М.: Просвещение, 2015
- 2.Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль, 2017

3.Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. - Ярославль, 2016

4.Баль Л.В. Ветрова В.В. Букварь здоровья - М.: Сфера,2005

Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. - Новосибирск, 2013

5.Белько Е. Веселые научные опыты – СПб.: Питер, 2015

3.2.4. Информационное обеспечение:

1.Внеурочная деятельность школьников. Д.В.Григорьев, П.В. Степанов
[Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/>

2.Жидкие фокусы http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10k.shtml

3.Занимательные научные опыты для детей
http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10o.shtml

4.Занимательные опыты на кухне
http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10m.shtml

5.Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников
http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10f.shtml

6.Познавательные опыты для детей
http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10g.shtml Почему и потому.

7.Детская энциклопедия. [Электронный ресурс]
<http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>

Раздел 4. Приложение к дополнительной общеразвивающей программе.

4.1 Календарный учебный план

дата	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
	теория	1	Введение в программу «Естествоиспытатель» Инструктаж по ТБ.	МКОУ СОШ № 5	Наблюдение, инструктаж

	теория	1	Что такое биология?	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос
		1	Микропрепараты	МКОУ СОШ № 5	Наблюдение
	теория	1	Микробиология	МКОУ СОШ № 5	Результаты практикума
	практик а	1	Полезные бактерии	МКОУ СОШ № 5	Конференция
	практик а	1	Фотосинтез	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимент а
	практик а	1	Движение растений	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимент а
	практик а	1	Превращение побегов и корней	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимент а
	практик а	1	Что скрывает почва	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимент а
	теория	1	Промежуточная диагностика	МКОУ СОШ № 5	Тестировани е
	теория	1	Как изучать насекомых?	МКОУ СОШ № 5	Наблюдение
		1	Кто как двигается?	МКОУ СОШ № 5	Наблюдение
	теория	1	Что изучает химия?	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос

	теория	1	Состояние и молекулярное строение вещества	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	практика	1	Превращение вещества	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	теория	1	Кристаллы	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	практика	1	Секреты воды	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	теория	1	Химические реакции	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	практика	1	Катализаторы и ингибиторы	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	теория	1	«Растворы, смеси, суспензии, коллоиды, эмульсии»	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	теория	1	Кислоты и щелочи	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	практика	1	Кислотность и щёлочность фруктов. Индикаторы	МКОУ СОШ № 5	Результаты эксперимента
	практика	1	Мыло	МКОУ СОШ № 5	Выставка работ

	теория	1	Углерод – основа жизни	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос
	теория	1	Экология – наука о доме	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов
	практик а	1	Наш край. Вода Черепановского района	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос
	практик а	1	Растительный мир Черепановского района	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос
	практик а	1	Животный мир Черепановского района	МКОУ СОШ № 5	Устный опрос
	теория	1	Химические элементы в организме человека	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов
	практик а	1	Нитраты в овощах и фруктах	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов
	практик а	1	Газированные напитки: вред и польза	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов
	практик а	1	«Фастфуд: за и против»	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов
	практик а	1	Живая и мёртвая вода в жизни растений	МКОУ СОШ № 5	Выступление , тестирование
	практик а	1	Итоговое занятие. Диагностика ЗУН на конец учебного года	МКОУ СОШ № 5	Результаты опытов

4.2. Оценочные материалы

Характеристика оценочных материалов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/ промежуточ ной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)
Личностные результаты	Сформируется ценностное отношение к природе и бережное отношение к окружающей среде	Нравственное отношение к природе и окружающей среде	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности личностных результатов Приложение 1
	Разовьётся умение работать в команде и уважать мнение других	Способность к сотрудничест ву	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности личностных результатов Приложение 1

--	--	--	--	--

	Разовьётся способность формулировать собственное мнение и позицию	Умение обосновать собственную позицию	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности личностных результатов Приложение 1
Метапредметные результаты	Разовьётся познавательный интерес к естественным наукам	Познавательная активность	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности метапредметных результатов Приложение 1
	Разовьётся творческое мышление, логика и смекалка	Творческое мышление	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности метапредметных результатов Приложение 1
	Разовьётся способность наблюдать, анализировать, сравнивать и обобщать	Умение самостоятельно делать выводы	Карта наблюдения	Карта наблюдения сформированности метапредметных результатов Приложение 1
Предметные результаты	Расширятся знания в области естественных наук	Способность применять знания на практике	Карта наблюдения	Карта наблюдения за ходом выполнения проекта Приложение 2

	Сформируются практические умения и навыки работы с лабораторным оборудованием и	Способность к самостоятель ной работе	Карта наблюдения	Карта наблюдения за ходом выполнения проекта Приложение 2
--	--	--	---------------------	--

	химическими реактивами			
	Познакомятся с основами исследовательск о й и проектной деятельности	Способность решать исследовател ьские задачи	Карта наблюдения	Карта наблюдения за ходом выполнения проекта Приложение 2

Приложение 1

Диагностический инструментарий

Карта наблюдения сформированности личностных результатов.

Уровни показателей (баллы): Высокий уровень (от 80 до 100%), средний (от 40 до 79%), низкий (от 0 до 39%)

№	Фамилия и имя учащегося	Критерии оценивания личностного результата			Общая оценка	Уровень
		Ценностное отношение к природе и бережное отношение к окружающей среде	Умение работать в команде и уважать мнение других	Способность формулировать свое собственное мнение и позицию		
1						
2						
3						
4						

5						
6						
7						

Карта наблюдения сформированности метапредметных результатов.

Уровни показателей (баллы): Высокий уровень (от 80 до 100%), средний (от 40 до 79%), низкий (от 0 до 39%)

№	Фамилия и имя учащегося	Критерии оценивания метапредметного результата			Общая оценка	Уровень
		Познавательный интерес к естественным наукам	Творческое мышление, логика смекалка	Способность наблюдать, и анализировать, сравнивать и обобщать		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Карта наблюдения сформированности предметных результатов.

Уровни показателей (баллы): Высокий уровень (от 80 до 100%), средний (от 40 до 79%), низкий (от 0 до 39%)

№		Критерии оценивания предметного результата	Общая оценка	Уровень
---	--	--	--------------	---------

	Фамилия и имя учащегося	Знания в области естественных наук	Практические умения и навыки работы с лабораторным оборудованием и химическим и реактивами	Знание основ исследовательской и проектной деятельности		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Приложение 2

КАРТА НАБЛЮДЕНИЯ

за ходом выполнения проекта в 20__– 20__учебном году

ФИО обучающегося: _____ ФИО руководителя: _____

Название проекта:

Учебная дисциплина: __

Отметьте верное утверждение

Организационный этап		
	Тема проекта определена с помощью руководителя	0 баллов
	Тема проекта определена самостоятельно, с опорой на помощь руководителя	1 балл
	Преобразовывает практическую задачу в познавательную с помощью руководителя	0 баллов
	Преобразовывает практическую задачу в познавательную с опорой на помощь руководителя	1 балл
	Формулирует проблему с помощью руководителя	0 баллов
	Формулирует проблему с опорой на помощь руководителя	1 балл
	Анализ и поиск проблемы выполнены с помощью руководителя.	0 баллов
	Анализ и поиск проблемы выполнены с опорой на помощь руководителя	1 балл
	Познавательную цель и задачи формулирует с опорой на помощь руководителя	0 баллов

	Самостоятельно формулирует познавательную цель и задачи	1 балл
Содержание и направление проекта		
	С помощью руководителя выстраивает систему вопросов, обеспечивающих эффективность собственной деятельности	0 баллов
	С опорой на руководителя или самостоятельно выстраивает систему вопросов, обеспечивающих эффективность собственной деятельности	1 балл
	Работает с текстом при непосредственном участии руководителя	0 баллов
	Самостоятельно работает с текстом	1 балл
	Поиск информации с использованием различных источников при непосредственной помощи руководителя	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя осуществляет поиск информации с использованием различных источников	1 балл
	Работает над созданием структурированных текстов непосредственно при помощи руководителя	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя создает структурированные тексты	1 балл
	Выстраивает алгоритм деятельности при помощи руководителя	0 баллов
	Выстраивает алгоритм деятельности самостоятельно или с опорой	1 балл

	на руководителя	
	Составляет планы, в том числе альтернативные при помощи руководителя	0 баллов

	Составляет планы, в том числе альтернативные самостоятельно или с опорой на руководителя	1 балл
	Планирует учебный проект с помощью руководителя	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя планирует учебный проект	1 балл
	Проводит корректировку своей деятельности с помощью руководителя	0 баллов
	Проводит корректировку своей деятельности самостоятельно или с опорой на руководителя	1 балл

Защита проекта

	Оформляет учебный проект в соответствии с требованиями с помощью руководителя	0 баллов
	Оформляет учебный проект в соответствии с требованиями самостоятельно или с опорой на руководителя	1 балл
	Представляет учебный проект в форме устной презентации с использованием объектов наглядности с помощью руководителя. Не умеет аргументировано без помощи руководителя отвечать на	0 баллов

	вопросы	
	Самостоятельно представляет учебный проект в форме устной презентации с использованием объектов наглядности. Самостоятельно или с опорой на руководителя умеет аргументировано отвечать на вопросы	1 балл
	Испытывает трудности при представлении проекта спорить и отстаивать свою позицию	0 баллов
	Умеет при представлении проекта спорить и отстаивать свою позицию	1 балл
	Испытывает трудности для выражения своих чувств, мыслей.	0 баллов
	Владеет монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	1 балл
	С помощью руководителя строит монологические контекстные высказывания	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя строит монологические контекстные высказывания	1 балл
	С помощью руководителя определяет возможность использования проекта	0 баллов

	Владеет различными формами монологической и диалогической речи для решения конкретных задач, конкретное определение возможностей использования результатов проекта	1 балл
Критерии оценки проектной деятельности		
	Осуществляет превентивный контроль по результату и способу действия при помощи руководителя	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя осуществляет превентивный контроль по результату и способу действия	1 балл
	Проводит самоконтроль и самооценку хода и результатов выполнения учебного проекта (учебного исследования) при помощи руководителя	0 баллов
	Самостоятельно или с опорой на руководителя проводит самоконтроль и самооценку хода и результатов выполнения учебного проекта (учебного исследования).	1 балл

	Оценивает и принимает решения, определяющие дальнейшую деятельность при помощи руководителя	0 баллов
	Оценивает и принимает решения, определяющие дальнейшую деятельность самостоятельно или с опорой на руководителя	1 балл

Дата защиты проекта: _____

Общий балл _____

Уровень сформированности метапредметных результатов__

Повышенный уровень (86-100%) – 19 – 22 балла

Базовый уровень (50-82%) – 11-18 баллов

Низкий уровень (0-45%) – 0-10 баллов