Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатьяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатьялово, Ялуторовский р-н, Тюменская обл, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

Согласовано

На заседании экспертного методического совета муниципального казенного учреждения Ялуторовского муниципального округа «Отдел образования» «_01_»____09___ 2026 г

Утверждено
Исхакова Ф.Ф
Руководитель МАОУ «Новоатьяловская СОШ»
1 сентября 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Клуб юных исследователе»

Направленность: естественно-научная
Возраст обучающихся: 711 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год
Объём обучения: 72

Место реализации: Центр «Точка роста» МАОУ «Новоатьяловская СОШ»

Разработчик: Евграфова Любовь Михайловна,
педагог дополнительного образования

2026г.

Пояснительная записка

Сегодня становится всё более актуальным вопрос формирования у учащихся исследовательских умений и навыков. Начинать данную работу можно уже на I ступени общего среднего образования. Дети, пришедшие в школу, по своей природе являются исследователями: они любознательны, желают учиться и познавать окружающий мир. Возрастные особенности и возможности учащихся I–IV классов позволяют включать их в исследовательскую деятельность на эмпирическом уровне. Необходимо поддержать учащихся в их естественном стремлении к изучению нового и необычного для них и создать в учреждениях общего среднего образования условия, которые обеспечат раскрытие индивидуальных природных задатков детей и развитие у них исследовательских способностей.

Актуальность программы состоит в том, что современное общество требует от школьников умения проводить самостоятельные научные исследования, анализировать полученные данные и делать выводы. Программа «Клуб юных исследователей» отвечает этим требованиям: она соединяет теоретический материал естественно-научных дисциплин (биология, химия, физика) с практическими лабораторными работами, интерактивными играми и разработкой проектов. Благодаря использованию современного оборудования и расходных материалов – микроскопов, реактивов, моделей и цифровых ресурсов – участники знакомятся с методами современной науки, что повышает их интерес к естественно-научным профессиям и формирует базу для дальнейшего профессионального роста.

Новизна программы заключается в ориентации на формирование и развитие функциональной грамотности учащихся. Педагогическая целесообразность использования данного подхода в образовательном процессе объясняется увеличением внутренней мотивации учащихся, формированием у них знаний, умений и навыков практической деятельности, которые помогут им в повседневной жизни, что значительно увеличивает возможность успешной социализации детей. Кроме того, данная программа создаёт возможности для более углублённого изучения естественных наук.

1.1 Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей 7 – 11 лет «Клуб юных исследователей» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273- от 29.12.2012);
- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 124 - от 31.07.2020); -Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;
- -Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- -Национальный проект «Образование» - Паспорт утверждён президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 №16);
- -Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996 – р;
- -Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
- -Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г.№3;
- -Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
- -Приказ Министерства просвещения России от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- -Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей;
- -Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.12.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- -Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по

проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); -Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальнопсихологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ОВЗ, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»);

-Письмо Министерства Просвещения РФ от 20.02.2019 № ТС-551/0-7 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 12 января 2007 г. № 06-11 «Методические рекомендации по организации деятельности школьных музеев и развитию детских краеведческих объединений». -Устав МАОУ Петелинская СОШ

1.2 Адресат программы

Программа адресована обучающимся 7-11 лет, проявляющим интерес к естественно-научным исследованиям. Учащиеся набираются по желанию.

1.3 Режим организации занятий

Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

1.4 Форма проведения занятий

Форма проведения занятий – очная, групповая. Группа смешанная.

1.5 Цель и задачи программы

Цель программы - сформировать у участников навыки самостоятельного планирования, проведения и анализа научных экспериментов; развить исследовательское мышление, навыки работы в команде и публичной защиты результатов; расширить представления о современных направлениях естественно-научных исследований и их практическом применении.

Задачи программы:

Обучающие:

- ознакомление со специальной терминологией, усвоение базовых понятий физики, химии, биологии и экологии.;
- формирование умений и навыков информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.
- формирование умений работы с микроскопом, чашками Петри, реактивами, измерительными приборами;
- соблюдение правил асептики и техники безопасности.

Развивающие:

- развитие креативного и научного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развитие умения формулировать гипотезу, разрабатывать экспериментальный план, собирать и обрабатывать данные, делать выводы.
- развитие навыков саморегуляции и коммуникативных способностей детей.

Воспитательные:

- воспитание интереса к науке;
- формирование осведомлённости о профессиях в научной области.

1.6 Планируемые результаты программы

Освоение детьми дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программа «Клуб юных исследователей» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов.

Предметные результаты:

- обучение работе с лабораторным оборудованием (микроскоп, термометр, реактивы, пробирки, чашки Петри и др.).
- проведение простейших экспериментов;

Личностные результаты:

- развитие интереса к творческой деятельности, активности и самостоятельности детей в учебной деятельности;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со взрослыми и сверстниками;
- владение социальными нормами и правилами поведения;

- формирование предпосылок функциональной грамотности;
- развитие качеств критического мышления.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать, сравнивать, систематизировать;
- умение ориентироваться в потоке учебной информации, осмыслять и усваивать ее;
- умение принимать и выполнять поставленную задачу;
- умение осуществлять самоконтроль в процессе запланированной деятельности;
- умение понимать и использовать информацию, представленную в различных формах;
- развитие положительного отношения к учению;
- умение слушать и понимать педагога и своих товарищей;
- умение планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.

1. Учебный план

№	Название раздела, тем	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	В том числе		
			теория	практика	
1	Вводное занятие	**2**	**1**	**1**	Опрос, наблюдение
2	Технологии комфорта	**8**	**3**	**5**	Опрос, эксперимент
3	Агротехнологии	**10**	**3**	**7**	Беседа, наблюдение
4	Технологии успеха	**6**	**2**	**4**	Беседа, наблюдение, эксперимент.
5	Умная среда	**7**	**2**	**5**	Просмотр мультфильмов, рисование
6	Наука для жизни	**8**	**2**	**6**	Беседа, эксперимент, моделирование.

7	Технобезопасность	**7**	**2**	**5**	Просмотр фильма, эксперимент
8	Наука и творчество	**6**	**1**	**5**	Беседа, игра
9	Космические технологии	**8**	**1**	**7**	Беседа, практическая работа
10	Наука для природы	**10**	**2**	**8**	Беседа, практическая работа
	Итого	**72**	**19**	**53**	

2. Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие (2 час)

Техника безопасности. Сообщение необходимой информации о соблюдении техники безопасности на занятиях.

Раздел 2 «Технологии комфорта» (8часов)

1) «Самый крепкий столбик»

Теория:

- Понятие прочности материалов
- Виды нагрузок (сжатие, изгиб)
- Простые конструкции

Практика:

- Конструирование столбиков из разных материалов
- Испытание на прочность
- Сравнение результатов

2) «Тёплый или холодный»

Теория:

- Понятие теплопроводности
- Виды материалов по теплопроводности
- Применение в быту

Практика:

- Эксперименты с разными материалами
- Измерение температуры
- Создание теплозащитных конструкций

3) **Кладовая Земли: ищем и узнаём»**

Практика:

Полезные ископаемые — это природные богатства, которые человек добывает из недр Земли или с её поверхности.

Основные виды полезных ископаемых:

- **Твёрдые** (каменный уголь, руды, гранит, песок, глина)
- **Жидкие** (нефть, минеральные воды)
- **Газообразные** (природный газ)

Горные породы — это природные скопления одного или нескольких минералов.

Минералы — природные вещества с определённым составом и свойствами.

Практика:

Определение свойств образцов горных пород.

Раздел 3 «Агротехнологии» (10 часов)

1) **«Формула роста»**

Теория:

- Условия роста растений
- Микрозелень и её виды
- Основы выращивания

Практика:

- Посадка микрозелени
- Ведение дневника наблюдений
- Фотофиксация роста

2) **«Копии без семян»**

Теория:

- Способы размножения растений
- Черенкование
- Луковичные растения

Практика:

- Подготовка черенков
- Посадка растений
- Уход за посадками

3) **«Отбираем лучшие: игра в агрономов» (экскурсия в агроколледж)**

Теория (подготовка к экскурсии):

Кто такой агроном. Что такое селекция и отбор.

Практика:

- Сортировка семян;
- Тест на всхожесть
- Взвешивание;
- Фиксация результатов**.**

4) **«Экосистема в банке: замкнутый цикл»**

Теория:

- Что такое экосистема.
- Что такое замкнутый цикл.
- Три компонента мини-экосистемы

Практика:

- Создание экосистемы в банке

5) **«От молока к продуктам: что можно сделать?» (изготовление сыра)**

Теория:

- Что такое молоко. Из какого молока делают продукты.
- Как делают сыр. Что такое фермент.

Практика:

Изготовление сыра.

6) **«Кто работает на ферме?» (экскурсия)**

Теория:

- Что такое ферма.
- Профессии на ферме.

Практика:

- Найти и записать 5 профессий
- Задать 2 вопроса работникам фермы и записать ответы

Раздел 4 «Технологии успеха» (6 часов)

1) **«Зелёный бизнес: меньше отходов, больше пользы»**

Теория:

- Макулатура и экология
- Процесс производства бумаги

Практика:

- Изготовление бумаги в условиях клуба.

2) **«Социальный проект: помогаем и зарабатываем»**

Теория:

- Основы социального предпринимательства
- Виды поделок

Практика:

- Создание поделок.

Раздел 5 «Умная среда» (7 часов)

1) **«Человек против автомата»**

Теория:

- Автоматизация
- Механизмы и их применение
- Сравнение ручного и машинного труда

Практика:

- Сборка простых механизмов
- Сравнение скорости выполнения задач
- Анализ результатов

2-4) Забавные механизмы

Теория: базовые элементы робототехники. Основные механизмы.

Практика: сборка моделей по схеме.

Раздел 6 «Наука для жизни» (8 часов)

1) **«Кристаллы: как растут вещества»**

Теория:

- Что такое кристаллы
- Виды кристаллов
- Условия роста

Практика:

- Выращивание кристаллов
- Наблюдение за процессом
- Фотодокументирование

2) «**Невидимые соседи: что живёт на руках?»**

Теория:

Микроорганизмы — это мельчайшие живые существа, которые невозможно увидеть без микроскопа.

Основные понятия:

- **Бактерии** — одноклеточные организмы
- **Микробиота кожи** — совокупность микроорганизмов на коже человека
- **Гигиена** — система правил для сохранения здоровья

Практика:

Проведение экспериментальной работы.

3) **«Индикаторы: как узнать кислое и нейтральное»**

Теория:

- Индикаторы — вещества, меняющие цвет в зависимости от среды раствора.
- Природные и лабораторные типы индикаторов.

Практика:

Проведение опытов.

Раздел 7 «Технобезопасность» (7 часов)

1) **«Центр тяжести»**

Теория:

- Понятие устойчивости
- Центр тяжести
- Факторы равновесия

Практика:

- Эксперименты с равновесием
- Создание устойчивых конструкций
- Исследование различных форм

2) **«Видимость в темноте: световозвращатели»**

Теория:

- Почему в темноте человека плохо видно водителю.

- Раскрываем принцип работы световозвращателей: специальный материал (часто плёнка со стеклянными шариками-линзами) возвращает луч света обратно к источнику — в фары автомобиля. Можно провести аналогию с кошачьими глазами.

Практика:

Проведение эксперимента

3) **«Слоистая защита: как работает композит»**

Теория:

- Композит - это материал, состоящий из нескольких слоёв (или компонентов), каждый из которых выполняет свою функцию.
- наглядные примеры: композитная черепица

Практика:

- Сборка «модель композита» из подручных материалов: например, картон (основа), фольга (защитный слой), пластилин (демпфирующий слой). Покажите, как такая структура гасит удар или защищает от влаги.

4) **«Подозрительный запах, плесень, странный вид»**

Теория:

- необычные признаки (запах, цвет, текстура) часто сигнализируют о проблемах: порче продуктов, появлении грибка, утечке газа, неисправности техники.
- Плесень - это грибок, который активно размножается при сочетании факторов — тепло, влажность, отсутствие вентиляции, наличие питательной среды (органический материал).

Практика:

- Проведение эксперимента по выращиванию плесени

Раздел 8 «Наука и творчество» (6 часов)

1) **«Рисунки на воде»**

Теория:

- Техника Эбру
- Материалы и инструменты

- Основы композиции

Практика:

- Работа с красками
- Создание узоров
- Перенос рисунка на бумагу

2) **«Ветряная вертушка: аэродинамика для малышей»**

Теория:

Свойства воздуха.

Практика:

Изготовление поделки.

3) **«Бумага или дерево? (рисование на разных поверхностях)»**

Теория:

- Свойства бумаги и дерева
- Влияние поверхности на рисунок.

Практика:

- Эксперименты с рисованием

4) **«Складки как суперсила: оригами и гофра»**

Теория:

Свойства сложенных материалов.

Практика:

- Исследование прочности;
- Создание моделей.

Раздел 9 «Космические технологии» (8часов)

1) **«Растения на Луне»**

Теория:

- Условия для роста растений
- Космическое земледелие
- Системы жизнеобеспечения

Практика:

- Создание мини-оранжереи
- Моделирование условий
- Наблюдение за ростом

2) **«От Земли в космос: какие задачи решают спутники»**

Теория:

Типы и задачи спутников.

Практика:

- Создание модели орбиты
- Сборка макета спутника

3) **«Как устроена ракета и как она летит?»**

Теория:

- Устройство ракеты;
- Принцип работы.

Практика:

Демонстрационные опыты.

4) **Космические опыты**

Теория:

Условия космоса

Практика:

Проведение опытов.

Раздел 10 «Наука для природы» (10 часов)

1) **«Возраст деревьев»**

Теория:

- Строение дерева
- Годичные кольца
- Методы определения возраста

Практика:

- Изучение спилов
- Подсчёт колец
- Создание схемы роста

2) **«Листья как датчики: ищем признаки стресса»**

Теория:

Признаки и факторы стресса у растений

Практика:

Практические задания.

3) **«Насекомые на цветке: кто опыляет растения»**

Теория:

- Опылители растений.
- Взаимосвязь растений и насекомых.

Практика:

- Составление списка опылителей
- Фотографирование моментов опыления
- Подсчёт частоты визитов
- Описание поведения насекомых
- Создание схемы взаимосвязей

4) «Муравьи как индикаторы: кто живёт на тропе и рядом»

Теория:

- Роль муравьёв в экосистеме.
- Муравьиные тропы.

Практика:

- Составление карты троп
- Подсчёт численности
- Наблюдение за поведением
- Изучение взаимодействий
- Определение видов

4. Комплекс организационно-педагогических условий ДОП

4.1 Календарный учебный график

Начало учебного года	01.09.2026г.
	до 15.09.2026 г.
Комплектование групп	31 мая 2027 г.
Конец учебного года	

4.2 Рабочая программа

Цель программы - сформировать у участников навыки самостоятельного планирования, проведения и анализа научных экспериментов; развить исследовательское мышление, навыки работы в команде и публичной защиты результатов; расширить представления о современных направлениях естественно-научных исследований и их практическом применении.

Задачи программы:

Обучающие:

- ознакомление со специальной терминологией, усвоение базовых понятий физики, химии, биологии и экологии.;
- формирование умений и навыков информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.
- формирование умений работы с микроскопом, чашками Петри, реактивами, измерительными приборами;
- соблюдение правил асептики и техники безопасности.

Развивающие:

- развитие креативного и научного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развитие умения формулировать гипотезу, разрабатывать экспериментальный план, собирать и обрабатывать данные, делать выводы.
- развитие навыков саморегуляции и коммуникативных способностей детей.

Воспитательные:

- воспитание интереса к науке;
- формирование осведомлённости о профессиях в научной области.

4.3 Календарный учебный план

№	месяц	число	Время проведения занятия	Форма проведения	Кол-во часов	Раздел. Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	03.09 07.09	15.00-15.40	Презенация, практическая часть .	2	**Вводное занятие**	Криволукская ООШ	Опрос, наблюдение
2		10.09 14.09	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Технологии комфорта** «Самый крепкий столбик»	Криволукская ООШ	Опрос, эксперимент
3		17.09 21.09 24.09	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Тёплый или холодный: материалы вокруг нас»	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение

4		28.09 01.10 05.10	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Кладовая Земли: ищем и узнаём»	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение, эксперимент.
5	Октябрь	08.10 12.10	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Агротехнологии** «Формула роста: свет, вода, тепло, воздух, питание»	Криволукская ООШ	Просмотр мультфильмов, рисование
6		15.10 19.10	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Копии без семян: черенки, усы, луковицы»	Криволукская ООШ	Беседа, эксперимент, моделирование.
7		22.10 26.10	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Отбираем лучшие: игра в агрономов»	Криволукская ООШ	Просмотр фильма, эксперимент
8		29.10 02.11	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Экосистема в банке: замкнутый цикл».	Криволукская ООШ	Беседа, игра
9	Ноябрь	09.11	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	1	«От молока к продуктам: что можно сделать?»	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
10		12.11.	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	1	«Кто работает на ферме?»	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
11		16.11 19.11	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	**Технологии успеха** «Зелёный бизнес: меньше	Криволукская ООШ	Опрос, наблюдение

		23.11				отходов, больше пользы» (изготовление бумаги из макулатуры)		
12		26.11 30.11 01.12	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Социальный проект: помогаем и зарабатываем»	Криволукская ООШ	Опрос, эксперимент
13	Декабрь	03.12 07.12	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Умная среда** «Человек против автомата: кто быстрее и точнее?»	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение
14		10.12 14.12	15.00-15.40	Презентация, практическая работа, экскурсия	2	Забавные механизмы	Петелинская СОШ	Беседа, наблюдение, эксперимент.
15		17.12 21.12	15.00-15.40	Презентация, практическая работа., экскурсия	2	Забавные механизмы	Хохловская СОШ	Просмотр мультфильмов, рисование
16		24.12	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	1	Забавные механизмы	Криволукская ООШ	Беседа, эксперимент, моделирование.
17	Январь	28.12 11.01	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Наука для жизни** «Кристаллы: как растут вещества».	Криволукская ООШ	Просмотр фильма, эксперимент

18		14.01 18.01 21.01	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Невидимые соседи: что живёт на руках?»	Криволукская ООШ	Беседа, игра
19		25.01 28.01 01.02	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Индикаторы: как узнать кислое и нейтральное».	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
20	Февраль	04.02 08.02	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Технобезопасность** «Центр тяжести: почему падает?»	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
21		11.02 15.02	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Видимость в темноте: световозвращатели».	Криволукская ООШ	Опрос, наблюдение
22		18.02 22.02	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Слоистая защита: как работает композит».	Криволукская ООШ	Опрос, эксперимент
23		25.02	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Подозрительный запах, плесень, странный вид»	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение
24	Март	01.03 04.03.	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Наука и творчество** Рисунки на воде	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение, эксперимент.
25		08.03 11.03	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Ветряная вертушка: аэродинамика для малышей».	Криволукская ООШ	Просмотр мультфильмов, рисование

26		15.03 18.03	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	Бумага или дерево? (рисование на разных поверхностях.)	Криволукская ООШ	Беседа, эксперимент, моделирование.
27		25.03	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	1	«Складки как суперсила: оригами и гофра».	Криволукская ООШ	Просмотр фильма, эксперимент
28	Апрель	01.04 05.04	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	**Космические технологии** «Растения на Луне: свет, грунт, защита».	Криволукская ООШ	Беседа, игра
29		08.04 12.04	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«От Земли в космос: какие задачи решают спутники».	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
30		15.04 19.04	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Как устроена ракета и как она летит?»	Криволукская ООШ	Беседа, практическая работа
31		22.04 25.04	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	Космические опыты	Криволукская ООШ	Опрос, наблюдение
32	Май	29.04 03.05 06.05	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	**Наука для природы** Определяем возраст деревьев.	Криволукская ООШ	Опрос, эксперимент
33		10.05 13.05 17.05	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	3	«Листья как датчики: ищем признаки стресса»	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение

34		20.05 24.05	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Насекомые на цветке: кто опыляет растения».	Криволукская ООШ	Беседа, наблюдение, эксперимент.
35		27.05 31.05	15.00-15.40	Презентация, практическая работа.	2	«Муравьи как индикаторы: кто живёт на тропе и рядом».	Криволукская ООШ	Просмотр мультфильмов, рисование

4.4 Виды и формы контроля

- Контрольные эксперименты – проверка корректности выполнения лабораторных процедур, соблюдения протоколов.
- Аналитические отчёты – письменные рефераты/отчёты с описанием гипотезы, методики, результатов и выводов.
- Презентации и постеры – оценка качества визуального оформления, логичности изложения и способности отвечать на вопросы аудитории.
- Командные соревнования – квиз-баттлы, решения кейсов (например, криминалистика или генетическое редактирование).
- Рефлексия – самостоятельная оценка собственного вклада в проект и обсуждение улучшений на этапе обратной связи.

4.5 Оценочные материалы

Система оценивания

Уровни освоения программы:

- Высокий уровень (70-100%) — глубокое понимание материала, самостоятельное выполнение заданий
- Средний уровень (50-69%) — хорошее понимание с небольшими ошибками
- Низкий уровень (менее 50%) — требуется дополнительная работа

Виды оценочных заданий

1. ***Диагностические карты***

- Карта наблюдений за практической работой
- Лист самооценки
- Карта оценки проекта

2. ***Творческие задания***

- Создание мини-проектов

- Подготовка презентаций
- Ведение дневника наблюдений
- Составление отчетов

3. Практические работы

- Лабораторные исследования
- Эксперименты
- Моделирование
- Конструирование

Система поощрений

Формы поощрения:

- Грамоты за лучшие проекты
- Сертификаты участников
- Призовые места в конкурсах
- Упоминание в стенгазете
- Накопление баллов в личном рейтинге

Примеры оценочных листов

Оценочный лист практической работы

Критерии	Баллы
Подготовка рабочего места	
Соблюдение ТБ	
Точность выполнения задания	
Самостоятельность	
Качество результата	
Оформление отчета	

Лист самооценки проекта

Параметры	Оценка
Актуальность темы	
Постановка цели	
Методы исследования	
Практическая значимость	
Оформление	
Защита проекта	

4.6 Техника безопасности при обучении

Общие правила для всех занятий

Организация рабочего пространства:

- Столы расставлены с проходами не менее 60 см между рядами
- Количество учащихся — не более 12–15 человек на одного педагога
- Каждый ученик имеет фиксированное рабочее место
- На столах — только материалы, необходимые для текущего занятия
- Доступ к аптечке первой помощи в течение 30 секунд

Гигиена и санитария:

- Руки моются с мылом до и после каждого занятия
- Фартуки или защитные нарукавники — для работ с водой, красками, по чвой
- Волосы собраны, свисающие элементы одежды убраны
- Запрещено принимать пищу и пить во время опытов
- Запрещено трогать лицо, глаза и рот во время работы с реактивами и об разцами

Общий инструктаж:

- Перед каждым новым видом деятельности проводится короткий инстру ктаж
- Учащиеся повторяют правила вслух
- Учитель фиксирует проведение инструктажа в журнале

4.7 Рабочая программа воспитания

Судьба подрастающего поколения в значительной мере зависит от восстановления и устойчивого функционирования системы воспитания, определяющей нравственные ориентиры, дающей прочную духовную опору на подлинные, а не мнимые жизненные ценности, гражданственность и патриотизм, традиции культуры.

А для этого молодой человек должен воспитываться на исторических, культурных традициях своего народа своих предков. Декоративно-прикладное творчество обладает огромным потенциалом воспитательного воздействия на детей.

3.2. Особенности воспитательного процесса в объединении.

Главная особенность образовательно-воспитательного эффекта в деятельности кружка естественно-научной направленности заключается в

том, что ребенок выступает здесь как активный исполнитель и наблюдатель экспериментальной работы.

Цель программы: создание условий для развития научного мышления учащихся посредством проектно-экспериментальной работы, формирования социальной и научной активности учащихся.

Задачи программы:

• познакомить с учёными и их исследованиям;

• развивать способности к научной деятельности;

• развивать самостоятельность и инициативу.

4.8 Календарный план воспитательной работы

месяц	**Мероприятия, организуемые для обучающихся объединения и их родителей**	**Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие**
октябрь	Всероссийский фестиваль #ВместеЯрче Энергетическая неделя	Урок Атома
Сентябрь декабрь	Акции и Дни единых действий	
До декабря 2026г.	Всероссийский проект «Научная вселенная Первых»	Эксперимент и опыты
Сентябрь май	Работа по календарю Первых	

4.9 Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Клуб юных исследователей» есть наличие просторного светлого помещения, оборудованного столами и стульями, материалы и инструменты для проведения экспериментальной работы, а также наличие мультимедийной аппаратуры.

Инструменты и приспособления:

Оборудование

1. USB-микроскоп – 1 шт;

2. Термометр с выносным датчиком – 1 шт;
3. Комплект из инфракрасной лампы белой зеркальной и защитного плафона – 1 шт;

Материальные запасы

1. Набор микропрепаратов Levenhuk LabZZ CP24, существа и растения или аналог – 1 шт;
2. Набор лабораторных стаканов (250, 150, 100, 50, 25 мл., тип Н, низкий с делениями и носиком, термостойкий) – 2 шт;
3. Штатив для пробирок лабораторный пластиковый – 5 шт;
4. Пробирка стеклянная – 30 шт;
5. Воронка полипропиленовая d100 мм – 3 шт;
6. Пипетка Пастера 3 мл. – 25 шт;
7. Пинцет полистироловый – 5 шт;
8. Груша (нагнетатель) с обратным клапаном для тонометра -2 шт;
9. Чашка Петри, 90 мм – 25 шт;
10. Стакан лабораторный, 1л – 1 шт;
11. Чаша для выпаривания – 1шт;
12. Шприц одноразовый медицинский катетерного типа без иглы 50/60 мл. – 2 шт;
13. Стакан 250 мл. для многоразового использования из Поликарбоната (плотного пластика) – 2 шт;
14. Кисть Белка 24 – 2 шт;
15. Контейнер для хранения пластиковый с крышкой 1,8 л, прозрачный – 1 шт;
16. Комплект маркеров черных перманентных, 3 шт. в комплекте – 1 шт;
17. Ножницы Berlingo Easycut 200, 18 см, эргономичные ручки – 5 шт;
18. Пробирки типа Эппендорф, 1,5 мл – 25 шт;
19. Пробка пенициллиновая резиновая № 1 (тип 1) – 2 шт;

Реактивы

1. Кальций хлористый (хлорид кальция, $CaCl_2$) безводный – 10 гр;
2. Никель сернокислый ($NiSO_4$) – 3 гр;
3. Медь сернокислая (сульфат меди, $CuSO_4$) – 3 гр;
4. Кобальт хлористый ($CoCl_2$) – 3 гр;
5. Хлорное железо ($FeCl_3$) – 5 гр;
6. Барий сернокислый чистый ($BaCl_2$) – 5 гр;
7. Дактилоскопический Порошок немагнитный Сажа – 2 гр;

Расходные материалы

1. Одноразовые пластиковые стаканчики 100 мл– 50 шт;
2. Перчатки одноразовые эластомерные, размер S, прозрачные, пар. – 20 шт;
3. Бумага фильтровальная лабораторная 75 гр
4. Баночка 3 мл пластик прозрачная низкая – 1 шт;
5. Краска акриловая, набор 6 цветов х 20 мл, "Луч", художественные, набор – 1 шт;
6. Палочка пластиковая белая для размешивания напитков – 30 шт;
7. Гвозди оцинкованные строительные – 110 гр;
8. Набор пластилина для лепки и моделирования Мульти-Пульти "Енот в сказке", 12 цветов – 1 шт;
9. Трубочка для коктейлей 7 мм – 1 шт;
10. Трубочки с изгибом цветные для коктейля – 15 шт;
11. Проволока для рукоделия, медная, мягкая, – 1 шт;
12. Набор пищевых красителей – 1шт
13. Агар мясо-пептонный на основе мяса говяжьего – 200мл;
14. Картонная коробка для хранения 215*113*105 мм Т-23 – 5 шт;
15. Семена гороха, 50 семян – 1 уп;

16. Лейкопластырь в рулоне – 1 шт;
17. Картон белый А4, немелованный, односторонний – 5 л.;
18. Бинт марлевый – 1 шт;
19. Нитки для шитья – 1шт;
20. Клей канцелярский силикатный – 5 шт;
21. Вата гигиеническая нестерильная – 1 шт.

Список литературы

Справочные ресурсы и учебники:

- «Вся биология» (современная биология, научные обзоры, новости науки, научнообразовательный проект, посвященный биологии и смежным дисциплинам) – https://sbio.info/
- «Биомолекула» (проект, направленный на популяризацию современных достижений в области медицины и биологии и продвижение их практического применения в сфере биотехнологий) – https://biomolecula.ru/
- BIODAT (справочно-информационный ресурс по биологии и экологии, содержащий также инструменты для совместной работы и размещения в интерактивном режиме результатов исследований и наблюдений) – https://biodat.ru/
- Открытый Колледж. Биология (онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта «Открытый колледж») – https://biology.ru/
- Открытый Колледж. Химия (онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта

«Открытый колледж») – https://chemistry.ru/

- АЛХИМИК (портал Института тонких химических технологий имени М. В. Ломоносова, который содержит электронные пособия, справочник, презентации к лекциям и другие материалы по химии) – https://www.alhimik.ru/
- Основы химии. Интернет-учебник (электронный учебник по общей и неорганической химии для 8—11 классов) – http://www.hemi.nsu.ru/
- Электронная библиотека по химии. Фонд учебных материалов для школьников, абитуриентов, студентов и аспирантов. – https://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/
- Учебные видеоматерилы к курсу общей и неорганической химии – https://www.chem.msu.ru/rus/teaching/zagorskii2/video/welcome.html
- Открытый Колледж. Физика (онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта «Открытый колледж») – https://physics.ru/
- Журнал «Квант» (научно-популярный журнал «Квант» по физике и математике) – https://kvant.mccme.ru/index.htm
- «Элементы большой науки» (популярный сайт о фундаментальной науке: физика, биология, химия, математика, лингвистика) – http://www.elementy.ru
- Трёхмерный анатомический атлас тела человека. Возможность послойного и посистемного просмотра – https://www.zygotebody.com/
- «Наука из первых рук» (научно-популярный иллюстрированный междисциплинарный журнал) – https://scfh.ru/
- ПостНаука (образовательная платформа для тех, кто считает научное мышление главным инструментом познания себя и мира) – https://postnauka.org/
- Frontiers (научные публикации, прошедшие рецензирование и сертификацию качества для широкого круга читателей) – https://www.frontiersin.org
- VirtuLab (образовательные интерактивные работы позволяют учащимся проводить виртуальные эксперименты по физике, химии, биологии, экологии и другим предметам, как в трехмерном пространстве, так и в двухмерном) – http://www.virtulab.net/

Методические материалы

разработки партнёров и рекомендованные пособия

- СИБУР, «Вторая жизнь пластика» (экологический урок для школьников 5—11 классов, готовые разработки дополнительных активностей, которые можно выполнить вместе с классом или с семьей: интеллектуальная игра, квест, практическая домашняя работа, экомарафон) – https://втораяжизньпластика.рф/
- Проект «Разделяй с нами» (содержит разработки экоуроков по правильному обращению с отходами и снижению своего «мусорного» следа с готовыми комплектами дизайнерских материалов: анимированной презентации, наборам для проведения настольных игр, методическому гиду и макету плаката и складных книжек. Уроки серии «Разделяй с нами» поддерживают Министерство просвещения и Минприроды России) – https://разделяйснами.рф/

Мероприятия и конкурсы

- Сайт о турнирах, олимпиадах и школах по биологии – https://bioturnir.ru/
- информационный портал Всероссийской олимпиады школьников – https://rosolymp.ru/
- Национальная технологическая олимпиада – https://ntcontest.ru/
- НТО Junior – https://junior.ntcontest.ru/
- Олимпиады школьников, которые проходят онлайн в Сириусе – https://postupi.online/olimplist/forma-sirius/
- Большая перемена. Инновационная образовательная среда и комплекс мероприятий для развития молодёжи – https://projects.pervye.ru/super-projects/8d2c06b6-7e04-4838-bad2846ccc1faf21
- Большие вызовы. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов для школьников и студентов, которые занимаются научной или исследовательской деятельностью – https://konkurs.sochisirius.ru
- Охотник за микробами. Всероссийский исследовательский проект в области микробиологии – https://vk.com/microb_hunter