

Приложение к ООП ООО,
утвержденного приказом 160 от «31» августа 2023

Программа естественно-научной направленности

**«Маленький исследователь » стартовый
уровень**

Составитель:

Алханов Ш.М., учитель математики

с.Бурунское, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Содержание программы	5
1.3.1. Учебно-тематический план	5
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана	7
1.4. Планируемые результаты	9

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ

УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график	10
2.2. Условия реализации программы	10
2.3. Формы аттестации / контроля	12
2.4. Оценочные материалы	12
2.5. Методические материалы	13
2.6. Список литературы	13

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Маленький исследователь» имеет естественнонаучную направленность и реализуется в рамках реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Программа разработана в соответствии с:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Уставом МБОУ «СОШ №6»
- Учебным планом МБОУ «СОШ №6» - Календарным графиком МБОУ «СОШ №6»

Рабочая программа «Маленький исследователь» разработана в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №6» дополнительного образования с использованием современного оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации рабочей программы позволяет создать условия для:

- расширения содержания школьного биологического образования;
- повышения познавательной активности учащихся в естественно-научной области;
- развития личности ребенка в процессе обучения окружающего мира, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Использование на занятиях оборудования центра «Точка роста» увеличивает количество учебных мест для выполнения практической или лабораторной работы по учебному предмету, проведения учебного исследования. Соответственно это способствует совершенствованию методики и подходов к организации образовательной деятельности по образовательным программам общего образования. (дополнительным общеобразовательным программам).

Использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста» для достижения планируемых результатов по программе «Маленький исследователь», а также для удовлетворения познавательных потребностей воспитанников

В рабочей программе учтены методические материалы и рекомендации Федерального оператора. например С.В. Лозовенко, С.В., Трушина, Т.А. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «Точка роста»: Методическое пособие. - Москва:

Центр Естественно-научного и математического образования, 2021г. - 141с.

Актуальность в главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит уникальный метод обучения младших школьников

метод экспериментирования, который даёт детям реальное представление о различных сторонах изучаемого объекта. В процессе экспериментирования идёт обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы. Необходимость давать ответ об увиденном, формировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование, по результатам современных педагогических и психологических исследований (Н.Н. Поддьяков, И.Д. Зверев, А.И. Савенков, Г.И. Щукина и др.) как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности и оригинальности, усложнением и развитием действий целеобразования: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получает новые знания о предметах и явлениях.

Отличительные особенности данной программы: образовательная программа «Маленький исследователь» выполнена в личностно- ориентированной модели образования и предполагает создание дидактических условий для развития интеллектуальнопознавательных способностей младших школьников средствами эксперимента

Адресат программы: учащиеся в возрасте 7-10 лет. Оптимальная наполняемость в группе 15 человек.

Объём программы. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы, составляет **12 часов**

Срок освоения программы определяется содержанием программы и рассчитан на 12 часов (2 недели).

Режим занятий: занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часу. Обучение начинается с началом летнего пришкольного лагеря..

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: Расширение представлений учащихся младшего возраста о физических свойствах окружающего мира посредством экспериментальной деятельности.

Задачи:

Личностные:

- уметь вырабатывать собственные ответы на жизненные вопросы с учетом многообразия типов мировоззрения, общественных, культурных традиций, религиозных мировоззрений, которые ставит личный жизненный опыт;
- умение слушать, вести диалог, эмоционально- положительно относиться к окружающим людям, учиться выбирать стиль поведения, обеспечивающий безопасность жизни и здоровья себя и окружающих;
- учиться уметь противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые могут угрожать жизни и здоровью;
- умение реализовывать учащимися теоретические знания на практике;
- умение признавать право другого человека на собственное мнение, а так же умение отстаивать свою точку зрения.

Метапредметные

Регулятивные УУД

- самостоятельно формулировать проблему в ходе учебной деятельности;
- выдвигать различные варианты решения проблемы, выбирать из предложенных решений проблем нужные средства для достижения цели;
- составлять порядок (схему) решения проблемы (исследовательская работа, написание рефератов, составление проектов);
- использовать для решения проблем основные и дополнительные средства обучения;
- планировать свою образовательную деятельность;
- пользоваться критериями оценок и самооценок, исходя из целей, задач, давать оценку результатам своей работы;
- самостоятельно находить и осознавать причины достижения результата, либо находить способы разрешения неуспешного решения проблемы;
- давать оценку личностным качествам, чертам характера, уметь определять направления своего развития.

Познавательные УУД

- строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей;
- анализировать, сравнивать, обобщать понятия в ходе изучения учебного материала; - предоставлять полученную информацию в виде конспектов, рефератов, таблиц, графиков, диаграмм;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать оптимальную форму предоставления информации для себя и окружающих;
- понимать позицию другого человека, различая точку зрения, аргументы, теории, гипотезы в речи оппонента, используя приемы слушания и различные виды чтения;
- соблюдать правила информационной безопасности, уметь использовать различные технологии (компьютерные и коммуникационные) для достижения поставленных целей.

Коммуникативные УУД

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие для определения целей, задач, распределения функций участников, способов сотрудничества; -отстаивать свою точку зрения, приводя доказательства;
- уметь перефразировать свою мысль, с полнотой и точностью выражать мысли в соответствии с условиями коммуникации;
- понимать точку зрения другого человека, управление поведением оппонента-умение договариваться с людьми иных позиций;
- выявление, распознавание конфликта, поиск способов разрешения конфликтов и их реализация.

Предметные:

- повышение уровня познавательных способностей детей,
- умение видеть проблему, практическая реализация активности, самостоятельности и многовариантности в ее решении.

1.3. Содержание программы

1.3.1.Учебно-тематический план

	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.	1	1	0	
	Природа и мы				
1.1.	«Что такое научная лаборатория»	2	1	1	Практическая работа
1.2.	Опыты с водой (знакомство со свойствами и качеством).	2	1	1	Практическая работа по группам
1.3.	«Вода-растворитель. Очищение воды»	2	1	1	Практическая работа .
1.4.	Этот удивительный воздух	2	1	1	Практическая работа
1.5.	«Воздушный шар, мыльный пузырь – что общего?»	2	1	1	Практическая работа
2	Презентация проектов				
	. Защита проектов	1		1	Презентация проектов
	Итого:	12	6	6	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. Введение в дополнительную общеобразовательную программу: Инструктаж по ТБ. (1ч.)

Тема 1.1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.

Теория: Знакомство с учебным планом программы. Инструктаж по ТБ. Правила работы со специализированным оборудованием Организация рабочего места. Правила санитарии и охрана здоровья. Травматизм и его предупреждения.

Практика: Тест “Техника безопасности” Форма контроля: Опрос

Раздел 1. Природа и мы? (8ч.)

Тема 1. Что такое научная лаборатория Теория:

Колба. Виды датчиков.

Практика : практическая работа включение датчика измерения температуры воздуха Тема

2: Опыты с водой (знакомство со свойствами и качеством).

Теория: растворимость и нерастворимость в воде различных веществ. Эксперимент с добавлением сахарного и речного песка. Эксперимент с добавлением пищевой краски; опыт с фильтрованием. Эксперимент с добавлением стирального порошка, муки.

Практика: опыт

Тема 3: «Вода-растворитель. Очищение воды»

Теория: фильтрование Практика: опыт.

Тема 4: Этот удивительный воздух

Теория: способы обнаружения воздуха. Как влияет загрязнение воздуха на окружающую среду. Вес воздуха .

Практика: измерение веса воздуха.

Тема 5: «Воздушный шар, мыльный пузырь –что общего?»

Теория: свойствах воздуха, история изобретения воздушного шара.

Практика: Опыт «Вдох – выдох»

Эксперимент с пластиковой бутылкой и воздушном шариком.

Опыт «Надувание шарика насосом»

Опыт «Взвешивание надутого и ненадолго воздушных шариков».

Раздел 2. Презентация проектов. (1ч.)

Тема 1. Защита проектов

Теория: Подготовка в презентации. Технология подготовки презентации.

Технология подготовки доклада. Правила публичного выступления. Практика: Подготовка доклада и презентации по теме работы. Форма контроля: Итоговая защита проектов **1.4**

Планируемые результаты Предметные:

В процессе реализации программы учащиеся знают/умеют:

- выполнять исследования, наблюдать объект визуально, отмечать его особенности, местонахождение, создавать макеты проектного продукта;
- показать полноту знаний по пройденной теме, применять полученные знания на практике;
- использовать изученные методики исследований (в т.ч. и краеведческих) при работе на практике;

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД

- самостоятельно формулировать проблему в ходе учебной деятельности;
 - выдвигать различные варианты решения проблемы, выбирать из предложенных решений проблем нужные средства для достижения цели;
 - составлять порядок (схему) решения проблемы (исследовательская работа, написание рефератов, составление проектов);
 - использовать для решения проблем основные и дополнительные средства обучения;
 - планировать свою образовательную деятельность;
- пользоваться критериями оценок и самооценок, исходя из целей, задач, давать оценку результатам своей работы;
- самостоятельно находить и осознавать причины достижения результата, либо находить способы разрешения неуспешного решения проблемы;
 - давать оценку личностным качествам, чертам характера, уметь определять направления своего развития.

Познавательные УУД

- строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей;
 - анализировать, сравнивать, обобщать понятия в ходе изучения учебного материала; - предоставлять полученную информацию в виде конспектов, рефератов, таблиц, графиков, диаграмм;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать оптимальную форму предоставления информации для себя и окружающих;
- понимать позицию другого человека, различая точку зрения, аргументы, теории, гипотезы в речи оппонента, используя приемы слушания и различные виды чтения;
 - соблюдать правила информационной безопасности, уметь использовать различные технологии (компьютерные и коммуникационные) для достижения поставленных целей.

Коммуникативные УУД

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие для определения целей, задач, распределения функций участников, способов сотрудничества;
- отстаивать свою точку зрения, приводя доказательства;
- уметь перефразировать свою мысль, с полнотой и точностью выражать мысли в соответствии с условиями коммуникации;
- понимать точку зрения другого человека, управление поведением оппонента-умение договариваться с людьми иных позиций;
- выявление, распознавание конфликта, поиск способов разрешения конфликтов и их реализация.

РАЗДЕЛ 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график.

Количество учебных недель:-2 недели

Количество учебных дней 6 дней

Более подробный календарный учебный график составляется ежегодно с учетом названия темы занятия, формы контроля, а также места проведения и формы проведения занятия.

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Место проведения занятий: учебный кабинет. В процессе занятий используются необходимые инструменты, наглядный и раздаточный материал.

Завершенные работы учащихся и инструменты хранятся в учебном кабинете в отдельных шкафах.

Оформление кабинета соответствует содержанию программы, постоянно обновляется учебным материалом и наглядными пособиями. Чистота, освещенность, проветриваемость помещения кабинета в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей. В кабинете имеется: персональный компьютер, проектор, акустическая система, МФУ.

Материально-техническое обеспечение, приобретенное в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»

№	Наименование оборудования	Количество
1.	Цифровая лаборатория по химии и физике	5
2.	Лупа лабораторная	10
3.	Набор по закреплению изучаемых тем по предметным областям основного общего образования (химия)	3

4.	Фильтр бумажный	1
5.	Индикаторы	1
6.	Стеклянная палочка	1
7.	Воронка	1
8.	Цилиндр мерный	1
9.	Аппарат Киппа	1
10.	Стакан стеклянный лабораторный	5

2. Информационное обеспечение программы:

-Презентации по различным темам в формате PowerPoint, интерактивные наглядные пособия, интернет источники.

№п\п	Перечень программного обеспечения	Условия использования (лицензионное\бесплатное)
1	Windows 10 лицензионное	
2	ВОХ. НАГЛЯДНАЯ ХИМИЯ лицензионное	

3. Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования (учитель), владеющий знаниями в области анатомии и физиологии человека, биологии, владеющий навыками оказания первой доврачебной (неквалифицированной) помощи.

2.3. Формы аттестации /контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:
Промежуточный контроль-середина программы и итоговый контроль (аттестация) проводится в конце реализации проекта.

Формы определения результативности детей по программе: наблюдение, тестирования, творческие работы, самостоятельные работы репродуктивного характера, вопросники-анкеты, защиты творческих и исследовательских работ, решение проблемных ситуаций, подготовка и показ презентаций.

2.4. Оценочные материалы

Диагностика результативности сформированных компетенций, учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Маленький исследователь» осуществляется посредством следующих разработок:

1	«Что такое научная лаборатория»	Практическая работа
2	Опыты с водой (знакомство со свойствами и качеством).	Практическая работа
3	«Вода-растворитель. Очищение воды»	Практическая работа по группам
4	Этот удивительный воздух	Практическая работа .
5	«Воздушный шар, мыльный пузырь – что общего?»	Практическая работа

6	«Что такое научная лаборатория»	Практическая работа
---	---------------------------------	---------------------

2.5. Методическое обеспечение

Методы и формы организации учебных занятий:

- лекции, семинары, практикумы, спецкурсы;
- дискуссионные формы работы;
- клубные формы работы;
- мастерские;
- работа по группам;
- демонстрация образцов педагогического взаимодействия, культурно-нравственного поведения и отношений в педагогической системе;
- включение слушателей в различные направления деятельности;
- творческая, практическая деятельность;
- групповое и индивидуальное консультирование на всех этапах обучения и практической деятельности;
- организацию самостоятельной исследовательской и проектной работы слушателей на различных уровнях, с учетом их интересов.

Педагогические технологии. В работе используются: технология развивающего обучения; технология коллективной творческой деятельности, технология индивидуализации обучения; личностно-ориентированная технология; компетентностного и деятельностного подхода; игровые технологии; технология сотрудничества; технология проектной деятельности; социализация личности, здоровьесберегающие технологии. ***Дидактические материалы.*** Для проведения занятий необходимы:

- наглядный материал
 - инструкции по технике безопасности;
 - картотека игр, упражнений
- Список литературы для педагога:
1. Борзенко В.И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности: методический сборник. – М. : Народное образование, 2001. – С. 80–88.
 2. Горячев А.В. Всё узнаю, всё смогу. – М. : Баласс, 2012. с 15
 3. Гузев В. В. «Метод проектов» как частный случай интегративной технологии обучения Директор школы – 1995. – № 6 с 56.
 4. Дьюи Дж. Демократия и образование с англ. –М. : Педагогика-Пресс, 2000. –с384.
 5. Исследовательская работа школьников : Научно-методический и информационно-публицистический журнал. – Редакция «Народное образование».
 6. Методология учебного проекта Материалы городского методического семинара. – М. : МИПКРО, 2001. – 144 с.
 7. Новикова Т.Г. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности народное образование. – 2000. -№ 7. – С. 151–157.
 8. Пахомова Н.Ю. Учебные проекты : его возможности Учитель. – 2000. – № 4. – С. 52–55.

9. Пахомова Н.Ю. Учебные проекты : методология поиска Учитель. – 2000. – № 1. – С. 41– 45.
10. Перелыгина Е.А. Методические рекомендации по формированию ключевых компетентностей учащихся начальной школы :методическое пособие Самара :Издательство «Учебная литература»; Издательский дом «Фёдоров»,2007 с 78.
11. Поддьяков А.Н. Дети как исследователи Magister. – 1999. – № 1. – С. 85–95.
12. Савенков А.И. Детские исследования в домашнем обучении Исследовательская работа школьников. – 2002. –№ 1. – С. 34–45.
13. Сизова. Р.И. Учусь создавать проекты РОСТкнига, 2013 – с 106.
14. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе – М. :Сентябрь, 1998 с 35.

Литература для учащихся и родителей

Цифровые образовательные ресурсы: <http://schools.keldysh.ru/labmro> методический сайт лаборатории методики информационной поддержки развития образования МИОО. <http://www.educom.ru/ru/documents/archive/www.researcher>. <http://www.issl.dnttm.ru/> – сайт журнала «Исследовательская работа школьника». <http://www.konkurs.dnttm.ru/> – обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов.