

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
Районное управление образования Пермского муниципального округа
МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа»

«Точка роста»

РАССМОТРЕНО:

Руководитель школьного методического объединения

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Центра
«Точка роста»

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ 366/1
от « 29 » августа 2025 г.

 Мартынова Е.П.

 Луначева В.Ю.



 Байдина Т.Г.



Рабочая программа дополнительного образования

«Экспериментариум»

Составила учитель начальных классов
Маслаускене Оксана Юрьевна
Целевая аудитория: 2 - 4 классы
Срок реализации: 12 часа

Усть-Качка, 2025

Пояснительная записка

Направленность (профиль) программы: программа кружка «Экспериментариум» является дополнительной обще-развивающей программой естественно-научной направленности, относящейся к базовому уровню реализации. Рабочая программа кружка разработана для занятий с обучающимися 2-4 классов.

Актуальность

Комплексный подход к решению различных проблем на основании интеграции особенно нужен в современном обществе. Решение проблем науки и жизни требует изучения природных явлений и процессов с различных сторон, исследования каждого отдельного явления с привлечением методов различных наук, то есть видения явлений целостно. Поэтому и возникает в обучении необходимость повышения уровня естественнонаучного образования обучающихся. В школе обучающиеся получают тот объем знаний, который определен рамками образовательной программы, той или иной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальности учащихся могут помочь занятия в системе дополнительного образования.

Огромное значение при изучении дисциплин естественнонаучного цикла имеют экспериментальные умения и навыки, которые могут быть сформированы при проведении практических и лабораторных работ. Применение игровых методик для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получить более глубокие знания естественнонаучного цикла, демонстрировать их сверстникам, другим обучающимся, взрослым.

Программа позволяет обеспечить создание условий для развития способностей, формирования ценностей, формирования универсальных учебных действий.

Цели и задачи

Основная цель данной программы – формирование и развитие познавательного интереса у обучающихся через организацию исследовательской и экспериментальной деятельности.

Задачи:

Обучающие задачи:

- познакомить обучающихся с основами организации экспериментальной и исследовательской деятельности, основными этапами и методами организации опыта, эксперимента и наблюдения, характерными для дисциплин естественнонаучного цикла;
- сформировать навыки экспериментальной деятельности;
- сформировать умения и навыки организовывать свою деятельность: планировать и осуществлять на практике эксперименты и опыты, осуществлять анализ полученных в ходе их проведения результатов, сопоставляя их с первоначально выдвинутыми гипотезами;
- сформировать представления об объектах окружающего их мира, их свойствах и отношениях, о физических явлениях;

Развивающие задачи:

- развивать умение видеть проблемы, искать и находить пути их решения, выдвигать предположения, классифицировать и систематизировать информацию, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать последовательность, аккуратность, ответственность;

Воспитательные:

- формировать интерес к естественным наукам, познавательную активность, любознательность;
- сформировать позитивное отношение к достижениям человечества в области науки и техники;
- способствовать воспитанию у обучающихся самостоятельности, активности.

Особенностью данной программы является интеграция естественных наук, организация всевозможных игр, наблюдений, экспериментальной, исследовательской и трудовой деятельности, а также организация познавательного и развивающего общения обучающихся.

Рабочая программа рассчитана на 12 часов, 1 час в неделю. Занятия проводятся по подгруппам (не более 15 человек).

Методы обучения

Основными методами обучения в данной программе являются: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский анализ информации, постановка гипотезы, проведение исследований. Эти методы в наибольшей степени обеспечивают развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Формы организации занятий

Форма занятий - очная, режим – 1 час в неделю, часовая нагрузка 12 часов. При реализации программы используются индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.

Планируемые результаты освоения программы

Личностными результатами являются:

- нравственно-этическая ориентация;
- воспитание позитивного отношения к общению, овладение навыками позитивного взаимодействия с окружающим миром;
- приобретение умения ставить познавательные цели перед собой, выдвигать гипотезы, аргументировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Предметными результатами являются:

- овладение всеми видами учебных действий при реализации опытно-экспериментальной деятельности;
- формирование универсальных способов действий в различных жизненных ситуациях;
- умение видеть проблему, анализировать сделанное (почему получилось – почему не получилось), видеть ошибки, трудности;
- умение ставить цели, составлять план собственной деятельности;
- представлять способ действия в виде модели, схемы, выделяя существенный и главный моменты;
- проявлять инициативу при поиске различных способов решения задач;
- взаимодействовать с окружающими при решении поставленной задачи, отстаивать свою точку зрения, принимать или отклонять точки зрения других.

Метапредметные результаты:

- осознание целостности окружающего мира;
- освоение основ безопасного существования;
- освоение доступных способов изучения окружающего мира (наблюдение, опыт, эксперимент, сравнение);
- развитие умения выявлять и устанавливать причинно-следственные связи;

Способы определения результативности

Степень соответствия ожидаемых полученных результатов устанавливается на основании систематического контроля и сбора информации:

- педагогическое наблюдение
- тестирование
- беседа
- рассказы детей

- «Книга опытов и экспериментов» (созданная в течение года с рисунками, описаниями опытов, выводами детей)

Формы подведения итогов реализации программы и достижений обучающихся, осваивающих программу, следующие:

- «Книга опытов и экспериментов»;

- выступление на школьной конференции, участие в конкурсах исследовательских работ различного уровня.

Учебно-тематический план дополнительной общеразвивающей программы

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Свойства воды. Опыт с водой «Шарики».	0,5	0,5	1
2	Опыты с водой. «Пузырьки в воде», «Цветная вода»	0,5	0,5	1
3	Свойства воздуха. Опыты с воздухом «Вентилятор», «Соломинка»	0,5	0,5	1
4	Удивительные свойства. Опыт с магнитом «Магнетизм». Опыт с воздухом «Парашютист».	0,5	0,5	1
5	Мыльные чудеса. Опыты «Мыльный пузырь», «Сплощенный пузырь». Эксперимент «Мыльный двигатель»	-	1	1

6	Обман зрения. Эксперименты «Белое и черное», «Из круга в шестиугольник».	0,5	0,5	1
7	Опыт с воронкой «Сухая воронка». Эксперименты «Шарик в воронке», «Шарик в воронке, или почему самолет не падает».	0,5	0,5	1
8	Волшебство или чудеса науки. Опыты «Волшебное конфетти», «Лимон надувает воздушный шар».	-	1	1
9	Волшебство или чудеса науки. Эксперимент «Кольцо, поднимающееся по наклонной плоскости». Опыт. «Наэлектризованный стакан».	0,5	0,5	1
10	Опыты с бумагой. Опыты «Как падает бумага?», «Пирамида из бумаги». Эксперимент «Письмена на бумаге».	0,5	0,5	1
11	Механизмы. Опыт «Коробка катается»	-	1	1
12	Заключительное занятие. Создание «Книги опытов и экспериментов»	-	1	1
Итого:		4	8	12

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Волшебство или чудеса науки. Эксперимент «Сортировка». Опыт «Кристаллы».	0,5	0,5	1
2	Послушные вещи. Эксперимент «Почему плавает подводная лодка?».	0,5	0,5	1
3	Удивительные открытия. Эксперименты «Почему не разбивается кружка?», «Дырявый пакет». Опыт «Разноцветное молоко».	0,5	0,5	1
4	Свойства предметов. Опыт Рене Декарта или «пипетка-водолаз». Опыт «Эффект моря».	0,5	0,5	1
5	Опыты с водой «Почему плавает железо?», «Как утопить железо, которое не тонет?»	-	1	1
6	Волшебник-магнит. Эксперименты «Магнитное поле. Танцыры», «Магнитное поле. Сокровища».	0,5	0,5	1
7	Волшебник-магнит. Эксперимент «Магнитное поле. Бабочка».	-	1	1

8	Я – экспериментатор. Опыты «Разноцветные шарики», «Стаканчики с водой». Эксперимент «Зеркала».	-	1	1
9	Вода. Опыт «Почему лимон не тонет?». Эксперимент «Как управлять водой?».	0,5	0,5	1
10	Вода. Опыты «Волшебная банка», «Увеличительное стекло из воды».	-	1	1
11	Свойства предметов. Эксперимент «Торнадо». Опыт «Шипы».	-	1	1
12	Заключительное занятие. Создание «Книги опытов и экспериментов»	-	1	1
Итого:		3	9	12

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Опыты с водой «Масло и вода», «Водяное облако»	0,5	0,5	1
2	Свойства предметов. Эксперимент «Разбегающиеся перчинки». Опыт «Ловушка для шарика».	0,5	0,5	1
3	Свойства предметов. Эксперимент «Разъярённое чудовище». Опыт «Отпечаток пальца».	0,5	0,5	1
4	Свойства предметов. Йод. Опыт «Куда делся мел?». Эксперимент «Волшебный ключик».	0,5	0,5	1
5	Послушные вещи. Эксперимент «Можно ли склеить бумагу водой?». Опыт «Яйцо в бутылке», «Твердая жидкость».	-	1	1
6	В мире цвета. Опыты «Черный цвет, да не черный», «Слияние цветов», «Нечеткая граница», «Красим растения».	0,5	0,5	1
7	В мире цвета. Опыты «Нечеткая граница», «Красим растения».	-	1	1

8	Послушные вещи. Эксперимент «Извивающая змея», «Резиновое яйцо».	-	1	1
9	Послушные вещи. Опыт «Красочная салфетка», «Сладкий опыт».	0,5	0,5	1
10	Свойства предметов. Сахар. Опыт «Пена», «Что в стакане?», «Волны».	-	1	1
11	Фокусы «Рыбалка», «Внутри лед цветной», «Величина заряда».	-	1	1
12	Заключительное занятие. Создание «Книги опытов и экспериментов».	-	1	1
Итого:		3	9	12

Литература

1. Быков И.П. Исследовательские лабораторные работы по физиологии растений. Учебное пособие. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2001.
2. Бажева А., Обоскалова Е. Опыты. Издательство «Буква-ленд»,2017.
3. Добротин Д. Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек. - М.: Интеллект-Центр, 2009.
4. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2008
5. Лаврова С. А. Занимательная химия для малышей. - М.:Белый город, 2009 Мойе Стивен У.; Занимательная химия. Замечательные опыты с простыми вещами. - АСТ, 2007
6. Рабиза Ф. Простые опыты. Забавная физика для детей. - М.: Детская литература, 2002.
7. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Фёдоров», 2008.
8. Сорокина М., Собенина Д. Цветные опыты. Издательство «Буква-ленд»,2019.
9. Сорокина М., Собенина Д. Опыты на кухне. Издательство «Буква-ленд»,2019.