

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Начальная общеобразовательная школа № 1»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
МАОУ «НОШ № 1»

 Н. А. Розанова

от «01» 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МАОУ «НОШ № 1»

 Г. И. Милованова

от «01» 10 2022 г.



Программа инновационной

образовательной практики

краткосрочный курс

«Волшебная лаборатория»

2 а класс

2022-2023 учебный год

Разработчик:

учитель начальных классов

Нахалова Татьяна Александровна

Г. Губаха

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

программы краткосрочного курса «Волшебная лаборатория».

По мнению педагогов одной из самых острых проблем сегодняшнего образования – низкий интерес у школьников к предметам естественно – научного цикла, в частности к химии и физике. Но современный человек в своей жизни всё чаще и чаще использует вещества и продукты химического производства. В Губахе градообразующие предприятия – современное химическое производство ПАО «Мегафракс», ОАО «Губахинский кокс». Работа на производстве неразделимо связана со знанием химии и физики, т.к. любое предприятие оснащено современными механизмами, техникой. Для проведения химических реакций, необходимо промышленное оборудование. А это уже знание физики. В городе есть «Уральский химико – технологический колледж», который обучает ребят для работы на этих производствах. Казалось бы, благодаря династиям, которые работают на заводе, крупным предприятиям города, современному учебному центру, школьники должны интересоваться химией. Но химия и физика, по-прежнему, остаются одними из сложных для понимания предметов. Получая огромное количество теоретических знаний на первом этапе, не понимая связи его с жизнью, приводит к тому, что происходит противоречие между необходимостью химических и физических знаний для современного человека и непонимания изучаемого материала для практической жизни.

Начальная школа призвана заполнить эти противоречия: школьники на практике получают знания о химии и физике, и пытаются объяснить происходящее. Изучение химии и физики идет от практики к теории.

Что может быть для ребенка интереснее, чем мир, который его окружает? Педагог, опираясь на жизненный опыт учеников, их ассоциации, образное мышление, неповторимую выразительность, воображение может и должен создавать, формирующее умение учеников, выстраивать собственные гипотезы о явлениях природы, окружающих их предметах и веществах.

Проблемно - деятельностный подход, наглядность, эмоционально-познавательный эффект, возникающий при использовании демонстрационных, лабораторных химических и физических опытов, стимулирует формирование у ребят позиции наблюдателя, исследователя, способствует развитию естественнонаучного мировосприятия средствами опыта.

Подготовка, проведение химических и физических опытов, обсуждение результатов в группе позволяют ученикам овладеть основами практико-ориентированных знаний о человеке, природе, познакомить со способами изучения природы, видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире.

Деятельность курса будет способствовать ранней профориентации школьников и мотивировать их к познанию и творчеству. Познакомит с разнообразными опытами.

Цель курса: ознакомление второклассников с разнообразными химическими и физическими опытами и их связью с природными явлениями.

Задачи:

- развивать задатки исследовательского подхода к изучению окружающего мира;
- способствовать представлениям и расширению знаний о физических явлениях в природе;
- формировать первичные представления о химии, химических веществах и химических реакциях;
- повторить классификацию веществ: (по агрегатному состоянию, по составу);
- учить безопасному поведению при взаимодействии с различными веществами;
- научить различать химические и физические опыты;
- развивать мотивацию к познанию и творчеству.

Направление работы, в рамках которого реализуется программа курса:

Инновационная образовательная программа «Развитие модели естественнонаучного образования младших школьников (Малая Академия естественных наук) посредством общего и дополнительного образования».

Категория учащихся, для которых предназначена данная программа:

- обучающиеся 2 класса (8 лет).

Условия:

- принимает участие весь класс (24 человека). Использование Интернет ресурсов, экскурсий, проведение простейших опытов. Предусматривается работа в группах. КТД. Диалог. Предвосхищение результата.

Время проведения: внеурочная деятельность, 45 минут.

Количество часов: 7.

Ожидаемый результат реализации программы:

Познавательные:

- умение наблюдать и делать простой вывод;
- умение осуществлять анализ с выделением существенных и несущественных признаков.

Регулятивные:

- умение сохранять учебную цель, заданную учителем;
- умение организовать демонстрацию простого опыта в малой группе.

Коммуникативные:

- умение задавать вопросы;
- умение сотрудничать в малых группах.

Для отслеживания результатов предусматривается следующая форма контроля:

Сборник видео опытов.

Тематическое планирование:

№	Тема	Содержание
1.	Волшебные представления.	Актуализация знаний обучающихся. Просмотр и обсуждение мультфильма: «Занимательная химия». Прояснение интересов обучающихся. Постановка целей и задач курса. Проведение опытов: смешивание красителей, «Светофор», реакция йода и крахмала, изменение цвета воды при помощи зелёнки, нейтрализация цвета.
2.	Вулканы – природное явление.	Знакомство с действующими вулканами, посредством Интернет. Узнали, как работает вулкан. Плюсы и минусы действующих вулканов для планеты Земля. Изготовление вулкана. Извержение вулканов. Проект «Макет долина вулканов»
3.	Проект «Семейная волшебная лаборатория».	Видео «Семейная волшебная лаборатория». Просмотр семейного видео. Распределение просмотренных опытов на химические и физические. Определение критериев химических и физических опытов. Отработка навыков рефлексии, предметно-следственных связей
4.	Морозные узоры.	Практикум: «Рисуем на молоке». Выставка работ.
5.	Путешествие на дно океана. Водолаз.	Секреты погружения на дно океана. Подводные аппараты. Опыт «Погружение водолаза». Рефлексия.
6.	Удивительные фонтаны	Знакомство с различными видами фонтанов. Способ действия фонтана. Изготовление фонтана своими руками. Проект «Парк фонтанов». Рефлексия.
7.	Волшебная лаборатория	Итоговое занятие. Презентация опытов для родителей. Физическое или химическое обоснование результатов опыта.

Необходимое ресурсное обеспечение реализации программы:

1. В.А. Крицман, В.В. Станцо. Энциклопедический словарь юного химика, испр. М.: «Педагогика». 1990
2. О.Ольгин. Давай похимичим! – Занимательные опыты по химии. М.: Детская литература. 2002 – 175 с.
3. Н.М. Зубкова «Научные ответы на детские «почему?». Опыты и эксперименты для детей. Издательство: Речь. 2013.
4. <http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.
5. <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.
6. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/okruzhayushchii-mir/2021/01/14/propedevticheskiy-kurs-himii-dlya-mladshih>
7. <https://yandex.ru/search/?text=губаха+градообразующие+предприятия+и+заводы&clid=2486826&banerid=1099040042%3ASW-3348e08059d6&win=356&lr=212964>
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Губаха>
9. https://yandex.ru/video/preview/5280038735667593608?text=занимательная%20химия%20мультфильм%20смотреть%20онлайн&path=yandex_search&parent-reqid=1671211556781202-9031785381649651183-sas2-0798-sas-l7-balancer-8080-BAL-3248&from_type=vast
10. Мультимедийное оборудование.
11. Оборудование и материалы для проведения опытов: химическая посуда, воронка, ...