

Тема: «Опережающее обучение химии 7 классов через внеурочную деятельность для обеспечения естественно-научного познания»



Учитель химии МАОУ СОШ № 35
Прыткова А.В.

Основные задачи:

- Повышение интереса к предмету: через занимательные опыты, проекты и творческие задания.
- Практическая ориентация: обучение правилам техники безопасности, методам разделения смесей (фильтрация, выпаривание)
- Развитие мышления: формирование умений наблюдать, анализировать и делать выводы на основе опытов.
- Экологическое воспитание: показать влияние химических веществ на окружающую среду и здоровье человека.
- Подготовка к основному курсу: познакомить с базовыми понятиями (атом, молекула, вещество, явление) в игровой или исследовательской форме.



Планируемые результаты



- **Личностные:** готовность к саморазвитию, ответственное отношение к труду.
- **Метапредметные:** умение планировать эксперимент, фиксировать наблюдения в журнале, делать выводы.
- **Предметные:** знание признаков химических реакций, владение техникой выращивания кристаллов и простейшего анализа веществ.
- **Создание проектного портфолио:** подготовка базы для защиты школьных проектов (например, «Анализ качества молока» или «Выращивание кристаллов медного купороса»).

Примерный тематический план



Раздел 1: «Введение в химическую магию и ТБ»

- Задачи: Знакомство с лабораторной посудой; с индикаторами (лакмус vs сок краснокочанной капусты).
- Эксперименты: «Химический хамелеон», невидимые чернила, проверка кислотности газировок и моющих средств.

Раздел 2: «Кристалломания»

- Задачи: Изучение растворимости, насыщенных растворов и способов кристаллизации.
- Эксперименты: Выращивание «пушистых» кристаллов из соли, монокристаллов медного купороса и алюмокалиевых квасцов. Создание «химического сада» в силикатном клее.



Раздел 3: «Химия на кухне и в аптечке»

- Задачи: Качественный анализ продуктов и лекарств профессиональными реактивами.
- Эксперименты: Поиск крахмала в йогуртах (йодом), белков в твороге, обнаружение витамина С в соках.

Раздел 4: «Проектная лаборатория и Финал»

- Задачи: Подготовка к итоговому мероприятию, отработка «коронных» опытов.
- Финал: Проведение открытого химического шоу или защита мини-исследований.



Приложение



ПРИГЛАШЕНИЕ В МИР ПРЕВРАЩЕНИЙ

Уважаемый(ая) _____,

Лаборатория №1 приглашает Вас на итоговое химическое шоу
«ТАЙНЫ ВЕЩЕСТВА: ФИНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ»

Вас ждут ожившие кристаллы, извержения вулканов и золото из воды!

Место: Кабинет химии № 202

Время: 17.00; 25.05.2027

Дресс-код: Любопытство и готовность к чудесам.

Внимание! Вход строго по билетам. Сохраняйте билет для участия в финальной лотерее реактивов!

Памятка для родителей:

Некоторые бытовые вещества при смешивании образуют ядовитые газы или взрывоопасные смеси.

- 1. Белизна (хлорный отбеливатель) + Уксус/Лимонная кислота:** Выделяется чистый **хлор** (ядовитый газ, поражающий легкие).
- 2. Белизна + Спирт (антисептики):** Образуется **хлороформ**, вызывающий потерю сознания.
- 3. Средство для чистки труб («Крот») + Кислоты:** Происходит мгновенный разогрев с разбрызгиванием едкой щелочи.
- 4. Два разных средства для прочистки труб:** Разные составы (кислотный и щелочной) нейтрализуют друг друга с бурным вскипанием.