Внеклассное мероприятие по химии в 8 классах «Химия в жизни человека»

**Учитель :** Александрова Е.В.

**Цели:**

Подчеркнуть значение химии в жизни человека,

Продолжение знакомства учащихся с химией,

Повышение познавательной активности учащихся к химии, продемонстрировав ее занимательную сторону,

Воспитание соблюдения правил техники безопасности, на примере выполнения демонстрационных опытов

**Место проведения мероприятия**: кабинет химии.

**Реактивы и Оборудование:** штатив с пробирками, коническая колба, химические стаканы, спички, стеклянные палочки, лабораторный штатив, скальпель, вата, фарфоровая чашка, лучина, карбонат натрия, раствор NH3 10%-ный, соляная кислота (конц.), серная кислота (конц.), сахарная пудра, порошок магния, хлорид кальция 10%-ный раствор, хлорид бария 10%-ный раствор, сульфат магния 10%-ный раствор, гексацианоферрат калия 5%-ный раствор, хлорид железа 10%-ный раствор, нитрат калия (насыщ. р-р.), дихромат калия, гидроксид натрия 20%-ный раствор, серная кислота 10%-ный раствор, тиоцианат калия, фторид лития.

**Подготовка к мероприятию:** беседа по технике безопасности.

**Литература:**

Г. П. Хомченко, Ф.П. Платонов, И.Н. Чертков Демонстрационный эксперимент по химии. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1978.

Занимательные задания и эффектные опыты по химии/ Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2006.

М. Ю Горковенко. Поурочные разработки по химии: 8класс.- М.: ВАКО, 2007.

**Ход мероприятия:**

**Вступительное слово:**

Добро пожаловать на вечер химии. Химия – удивительная наука. С одной стороны, она очень конкретна и имеет дело с бесчисленными полезными и вредными веществами вокруг нас. Она нужна всем: повару, шоферу, садоводу, строителю и многим другим. С другой стороны это наука абстрактна: она изучает мельчайшие частицы, которые не увидишь в самый сильный микроскоп, рассматривает грозные формулы и сложные законы.

Если считать первыми химиками древнеегипетских жрецов, то химия – наука- старушка, ей несколько тысяч лет. Вместе с тем постоянно открываются новые области этой старой науки, синтезируются новые вещества, появляются новые методы их получения и исследования… И старая наука молодеет…

Сейчас мы проведем и покажем ряд демонстрационных опытов, которые откроют для вас красивую и таинственную сторону химии…»

**Подготовка:**

Один из опытов проведем в два этапа, один из которых, подготовительный, будет сейчас и для него нужны помощники, а другая часть будет немного позже…

Одному добровольцу из 8 «А» дали лист бумаги и стакан с насыщенным раствором KNO3 , и попросили что-нибудь написать, то же самое сделали с добровольцем из 8 «В» класса, но раствором желтой кровяной соли. После чего листочки повесили сушиться на штативы, так что бы они были на глазах у учеников.

**Опыты:**

**Облако из колбы:**

Наверни-ка, в некоторых фильмах вы видели, как из чего-нибудь, например, из вазы или кувшина, выходит облако.

Описание опыта: В колбу емкостью 2 – 3 литра насыпаем порошок карбоната натрия слоем 1 – 2 см и осторожно наливаем 10%-ный раствор аммиака в таком количестве, чтобы его слой, покрывающий кристаллы, был не толще 2мм. Затем очень тонкой струйкой вливаем в колбу немного концентрированной соляной кислоты. Из горла колбы вырывается плотная струя густого белого дыма, который под собственной тяжестью сползает по ее наружным стенкам и стелется по поверхности стола.

**Три чуда: молоко, творог и газировка**

Химия, удивительная наука, она может превращать воду в молоко, творог или газировку.

Описание опыта: В один стакан насыпают 2 чайные ложки хлорида кальция СаС12, а в другой — столько же карбоната натрия Na2C03 и наливают в каждый стакан воды примерно на 1/4 их объема. Затем полученные растворы сливают вместе, и жидкость становится белой, как молоко. Этот опыт надо демонстрировать быстро, так как карбонат кальция СаС03 выпадает в осадок и зрители могут заметить, что это вовсе не молоко. Но если добавить к смеси избыток соляной кислоты, то «молоко», закипев, мгновенно превращается в «газированную воду».

Если к разбавленному водному раствору хлорида бария ВаС12 добавить раствор сульфата калия MgS04, образуется белый осадок сульфата бария BaS04, похожий на творог.

**«Огненная надпись» и «секретные чернила»**

А теперь подошло время для выполнения опытом, для которых делали заготовки в начале вечера.

Описание опытов:

снимает листочек со штатива и демонстрирует его, на нем ничего нет, затем протирает его ваткой, смоченной в растворе хлорида железа (Ш), на желтом фоне появляется синяя надпись.

демонстрирует второй чистый листок, висящий на штативе, и не снимает его, а подносит к нему тлеющую лучину. Листок не загорается, а лишь обугливается высохшая надпись.

**Вулкан Бёттгера:**

По имени Вулкана, бога огня древних римлян, названы огнедышащие горы – вулканы, внезапно просыпающихся и уничтожающие окрест все живое во время страшных извержений. Свои домашние вулканы придумали и химики, самый известный из которых проделал немецкий химик Рудольф Бёттгер. Он получил оранжево-красное вещество и решил испытать его на способность воспламеняться от горячей лучины.

Описание опыта: Насыпаем немного дихромата калия в фарфоровую чашечку, затем добавляем немного порошка магния, хорошо перемешиваем смесь и формируем в чашечке горкой. Прикасаемся к вершине «вулкана» горящей лучиной. Горящая смесь выбрасывает большое количество искр, это напоминает извержение вулкана. Сам вулкан при этом непрерывно растет и меняет цвет, из оранжевого в зеленый.

**Закрытие:**

Спасибо за внимание. Наш химический вечер подходит к концу. Мы надеемся, что вам все понравилось и вы по другому взглянули на эту сложную и иногда скучную науку.