**Сценарий мероприятия «Школа химического волшебства Хогвардс»**

 Здравствуйте ребята. Вы наверное уже слышали что-то о таком предмете как химия. Химия – удивительная наука. Если считать первыми химиками древнеегипетских жрецов, то химия – древняя наука, 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… О химии можно сказать, что это магическая наука, чтобы это доказать мы пригласили алхимиков из Хогвардса.

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

 **Опыты:**

1. **Превращение яблочного сока в гранатовый.**

Все вы любите соки. А кому какой сок нравится?

А наши гости сейчас легко превратят яблочный сок в гранатовый.

1. **Апельсин, лимон, яблоко.**

Или апельсиновый сок в лимонный, а затем в яблочный.

**3) Вулкан на столе.**

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. Итак, опыт «Вулкан на столе».

**4) Тайная надпись.**

Знаете как общаются друг с другом тайные агенты? С помощью тайной переписки. И сейчас наши алхимики раскроют вам секрет тайного шифра.

**5) Несгораемый платок.**

А как вы думаете, может ли платок гореть, но при этом остаться целым и невредимым? А вот мы сейчас посмотрим.

**6) Дым без огня.**

Верно ли утверждение «Дыма без огня не бывает»? Но в химии все возможно. Может быть и совсем наоборот.

**7) Костер без спичек.**

В походе может возникнуть ситуация, при которой спички промокли, зажигалка сломалась или потерялась, но это не помеха для человека знакомого с химией, он может разжечь костер без спичек или зажигалки. Сейчас наши студенты покажут способ, как можно это сделать.

**8) Вспышка магния.**

А какой маг без волшебной палочки? А у наших магов есть волшебные палочки, которые способны творить чудеса. Какие? Например, самовоспламеняться.

**9) Эскимо.**

 Ребята, а вы любите мороженое? Химики тоже любят это лакомство, но на этом они не остановились и придумали свой способ приготовления эскимо.

**10) Облако из колбы.**

Наверняка, в некоторых фильмах вы видели, как из чего-нибудь, например, из вазы или кувшина, выходит облако. Давайте выпустим свое облако.

Опыты с выделением дыма.

Если на поверхность порошка тиосульфата натрия (фотографического фиксажа) поместить таблетку гидроперита (комплекс перекиси водорода с мочевиной, продается в аптеках), то через несколько секунд начинает протекать бурная реакция с выделением большого количества белого едкого дыма (диоксид серы с парами воды) и образованием слизеподобной массы на месте таблетки, а также желтого вещества довольно сложного состава.

**Облако из колбы.**

 В большую колбу насыпают кристаллический карбонат калия слоем 1--2 см и осторожно наливают 10%-й водный раствор аммиака в таком количестве, чтобы его слой, покрывающий кристаллы, был не толще 2 мм. Затем очень тонкой струйкой вливают в колбу немного концентрированной соляной кислоты. Из горла колбы вырывается плотная струя густого белого дыма, который под собственной тяжестью сползает по ее наружным стенкам, стелется по поверхности стола и, добравшись до края, хлопьями медленно падает на пол.

 Аэрозоль (воздушная взвесь мельчайших кристалликов) хлорида аммония, который получается в первой реакции, увлекается из колбы углекислым газом, выделяющимся по второй реакции. Углекислый газ тяжелее воздуха, и поэтому "дым" падает на пол.

Смесь измельченных таблеток гидроперита и анальгина при стоянии в течение 5-30 минут (в зависимости от температуры и влажности воздуха) начинает интенсивно реагировать с выделением большого количества дыма с неприятным запахом.

Вот и закончилось наше увлекательное путешествие в мир химии. Мы благодарим волшебников химической школы и надеемся, что вы придете к нам ещё. А вам, ребята, на память о нашем путешествии, мы хотим вручить памятку о правилах поведения в кабинете химии.