Занимательные опыты по химии.

Цель – заинтересовать изучением химии учащихся 4- 7 классов.

 «*Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие…*

*Куда ни посмотрим, куда ни оглянемся, везде обращаются пред очами нашими успехи её прилежания».*

 *М.В. Ломоносов.*

**1. «Вода» зажигает костер.**

Асбестовая сетка. Фарфоровая чашечка со смесью перманганата калия и серной кислотой.

Чашечка обкладывается сухими лучинками.

Смачивают ватку спиртом, затем выжимают в чашечку. Происходит возгорание.

**3. Плавающие огоньки.**

В широкую чашку с водой и фенолфталеином помещаю небольшие кусочки металлического натрия.

**4**. **Вспышки.**

Коло 6г цинковой пыли перемешивают с 3г порошка серы. Полученную смесь насыпают кучкой на асбестовые сетки или металлические подставки. Затем диной горящей лучинкой поджигают смесь. Происходит вспышка. Вместо горящей лучинки можно коснуться сильно нагретой палочкой. Её тепла достаточно, чтобы началась реакция.

**5. Несгораемый платочек.**

Платочек погружают в раствор силиката натрия (силикатный клей с водой 1:10). Смачивают, отжимают, берут пинцетом за край, погружают в спирт, поджигают при помощи лучины.

**6. Горение натрия.**

На асбестовую сетку кладут салфетку, смоченную водой. Затем на бумагу кладут кусочек натрия. Натрий самовоспламеняется, горит желтым пламенем, загорается бумага.

**7. Получение молока и газированной воды.**

Смешиваем хлорид кальция и гидрокарбонат натрия. Получатся белый осадок. Затем добавляем соляную кислоту до полного растворения осадка. Выделяются углекислый газ.

**8. Получение раствора малинового цвета.**

Смешивание слабого раствора щелочи и фенолфталеина.

**9.** **Обнаружение в табачном дыме никотина, смол, частиц угля**. Развернуть фильтры целой и выкуренной сигарет, показать и сравнить. Бросить каждый фильтр в пробирки с 20 мл. раствором NaHCO3, подкрашенным фенолфталеином, пронаблюдать исчезновение красной и появление бурой окраски раствора в пробирке, куда был опущен выкуренный фильтр.

**10.Денатурация белков под воздействием спирта**.

 На 2 предметных стекла нанести несколько мазков яичного белка, предварительно отфильтрованного. На одно из стеклышек налить и промыть 3 мл. воды, смыть в стакан. На другое капнуть сначала этилового спирта, затем поместить в стаканчик с водой. Рассмотреть, что плёнка со второго стекла не снимается водой. Добавить в оба стаканчика 3 мл. гидроксида натрия и 3 капли раствора сульфата меди. В первом стакане - лиловый цвет - белок растворился, во втором – синий - белок не растворился.



Учитель химии Ильина Т.А.

2012 год.