1. **Облако из колбы:**

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.

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

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.

1. **Апельсин, лимон, яблоко**

Обладая некоторыми специальными химическими знаниями можно перейти из одного сока в другой (говорит и демонстрирует Н. П.)

Описание опыта: Сначала показываем зрителям стакан с раствором дихромата калия, который оранжевого цвета. Потом, добавив щелочь, превращаем «апельсиновый сок» в «лимонный». Затем делаем, наоборот: из «лимонного сока» — «апельсиновый», для этого добавляем немного серной кислоты, затем добавляем немного раствора пероксида водорода и «сок» стал «яблочным».

Обратного хода от «яблок» к «апельсинам» и «лимонам» нет: окислительно-восстановительную реакцию повернуть вспять не удастся.

1. **Хирургия**

Описание опыта: Заранее готовили растворы хлорида железа (Ш), тиоцианата калия, фторида лития. Выбрали добровольца, смочите ватку «спиртом» (тиоцианат калия) и протерли ему руку, затем продезинфицировали скальпель, раствором «иода» (хлорид железа (Ш)). Провели «скальпелем» по участку кожи, обработанному «спиртом», и потекла «кровь». После этого «заживляем рану», для этого смачиваем ватку в «живой воде» (раствор фторид лития). «Кровь» исчезнет, а под ней — здоровая кожа.

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

Описание опытов:

* снимает листочек со штатива и демонстрирует его, на нем ничего нет (заранее надпись нанесена раствором родонита калия), 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 (надпись заранее нанесена концентрированным раствором нитрата натрия), а подносит к нему тлеющую лучину. Листок не загорается, а лишь обугливается высохшая надпись.

1. **Костер без спичек**

Описание опыта: делаем смесь, размером с горошину из кристаллического перманганата калия и концентрированной серной кислоты. Помещаем смесь в фарфоровую чашечку и сверху на нее ложем лучинки (дрова), таким образом, что бы они не касались смеси. Смачиваем ватку обильно спиртом и выдавливаем каплю спирта на смесь. Костер загорается.

1. **Эскимо:**

Описание опыта: Сахарную пудру помещаем в высокий стеклянный стакан, смачиваем ее водой и перемешиваем стеклянной палочкой, до получения густой кашеобразной смеси, затем приливаем по палочке концентрированную серную кислоту и быстро перемешиваем смесь в стакане. В скором времени содержимое стакана начинает чернеть, вспучиваться и в виде объемистой, рыхлой и ноздреватой массы поднимается, увлекая вверх стеклянную палочку.

1. **Вулкан Бёттгера:**

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.

ШУТОРЧНАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ХИМ КАБИНЕТЕ (<https://sites.google.com/site/360himia/prakticeskie-raboty/tehnika-bezopasnosti/tehnika-bezopasnosti-v-stihah>)

\*\*\*

Хочешь весел быть и рад –

Надевай всегда халат!

\*\*\*

Войдя в химический наш кабинет,

Не нарушай учителей совет:

И если даже ты не трус,

Не пробуй вещества на вкус!

И нюхать их не думай ты.

Пойми, что это не цветы!

Ничто руками не бери,

Ожег получишь, волдыри!

Посуду грязную помой,

Ну а потом иди домой!

\*\*\*

Чай и вкусный бутерброд

Очень просятся в твой рот.

Не обманывай себя -

Есть и пить у нас нельзя!

Это, друг, химкабинет,

Для еды условий нет.

\*\*\*

Пусть в пробирке пахнет воблой,

В колбе - будто мармелад,

Вещества на вкус не пробуй!

Сладко пахнет даже яд.

\*\*\*

Как же нюхать вещества?

В колбу нос совать нельзя!

Что может случиться?

Ты можешь отравиться!

\*\*\*

Голова вдруг твоя закружилась,

Руки будто бы не твои.

Если такое случилось,

Учителю тут же скажи.

Всем поможет, ободрит,

Наш учитель Айболит!

\*\*\*

Вдруг попал тебе на кожу

Ядовитый химикат:

Срочно смой его водою,

Не то будешь сам не рад!

\*\*\*

Вдруг оставили спиртовку

В открытом виде на столе.

Закрой ее без промедленья,

Не то сгоришь ты на огне!

\*\*\*

Мой свою посуду чисто

После опытов всегда,

И другие ребятишки

Не осудят никогда.

\*\*\*

Если на руку попала

Капля жидкости какой,

Поспеши промыть то место

Ты холодною водой!

\*\*\*

Прежде чем начать работать,

Парту надо расчищать,

А не то учебник будет

Под рукой тебе мешать!

\*\*\*

Мы работаем по парам,

Чтобы не обдало жаром,

Ты пробирку отверни

От соседа впереди.

Всю сначала прогревай,

Уголочком наклоняй,

А потом – сильнее там,

Где есть место веществам!

Мы растворчик подогрели,

Вещества у нас вскипели.

Надо пламя укротить

И спиртовочку закрыть!

\*\*\*

Остатки слив без разрешенья,

Ты не получишь утешенья.

Реакция начаться может,

Тогда никто уж не поможет.

\*\*\*

Рукой не трогай реактивы –

Начнутся страшные нарывы.

А коль коснешься кислоты,

О, скоро пожалеешь ты!

\*\*\*

В кабинете химии

Много всяких штучек:

Колбочки, пробирки,

Воронка и штатив.

И тянуть не нужно

Понапрасну ручек,

А то прольешь случайно

Ценный реактив!