**Внеклассное мероприятие «Презентация кабинета химии», разработала учитель химии МКОУ Залининская сош Журавлева Л.Ю.**

**Цель**: заинтересовать учащихся седьмого класса наукой химией, вызвать интерес и стремление познавать и объяснять «удивительные» явления.

**Метод проведени**я: рассказ-представление, беседа на основе демонстрационных и лабораторных опытов.

**Оснащение и оборудование урока.**

1. На доске запись: «Вступление в науку химию. Химия – наука о веществах и их превращениях».
2. Медиа-проектор с экраном, ноутбук, посуда стеклянная, фарфоровая,спиртовки, спички, держатели, щипцы,лотки с реактивами,штативы с пробирками, штативы лабораторные, подставки.
3. Р е а к т и в ы : карбонат кальция, соляная кислота, фенолфталеин, перманганат калия, серная кислота, спирт, дихромат аммония, пищевая сода, сульфат бария, сахароза, иодид калия, хлорид железа(111), роданид калия, аммиак, ацетат свинца, бензойная кислота, кальций, вода, бензойная кислота.

**Демонстрационные опыты.**

1. «Самовозгорание костра»
2. «Рождение дракона из пламени и пепла»
3. «Химическое молоко»
4. «Метель в сосуде»
5. «Химическое золото»
6. «Дым без огня»
7. «Кровавая рана»
8. «Волшебный кувшин»
9. «Вулкан»
10. «Ненаписанное письмо»
11. «Перо жар-птицы»
12. «Хамелеон»(окрашивание водой)

**Х о д м е р о п р и я т и я**

**В е д у щ и й 1.** Вас сегодня пригласили в самый удивительный кабинет № 15-кабинет химии! Все вы в детстве читали немало сказок о добрых феях и могущественных волшебниках, но в жизни их не оказалось. А вот чудеса- они и в самом деле бывают, но совершают их не джинны, а люди, любящие и знающие химию…
Химия- наука старая. Еще в Древнем Египте люди научились добывать огонь, делать посуду из глины, окрашивать ткани, печь хлеб… А ведь все это –химические реакции
Химия-наука молодая,т.к. в подлинном смысле наукой, со своими законами, она стала всего двести лет назад, но за это время сделано больше открытий ,чем за всю историю цивилизации.

Сегодня ученики 9-х классов предлагают вам посмотреть чудесные превращения в необычном кабинете…

##  Итак ребята, ХИМИЯ – НАУКА, УМЕЮЩАЯ ТВОРИТЬ ЧУДЕСА. В этом определении химии, которое по случайности не вошло в учебники, нужно твердо усвоить, что химия – это наука. И как всякая наука, она требует к себе самого ответственного отношения. Текст гимна химиков

Мы рождены,пролить все то, что льется,
Рассыпать то, чего нельзя пролить.
Наш кабинет химическим зовется
Мы будем вечно химию зубрить.

Припев:
Все выше, выше, и выше
К вершинам науки идем,
И если в пути не собьемся,
То, что-нибудь изобретем.

Мы дышим все аммиаком и хлором,
Мы кислотой до сердца прожжены.
И осторожность мы считаем вздором
Мы все на вкус попробовать должны.

Припев:

Мы не чета филологам-пижонам,
И физиков за пояс мы заткнем
И по халатам, рваным и прожженным
Повсюду химиков мы узнаем.

Припев.

Мы не чета геологам усталым,
Бредущим мрачно с полным рюкзаком,
И никогда о камни и о скалы
Не бьемся мы ни лбом, ни молотком.

Припев.

**В е д у щ и й 2**

Хоть чудес на свете нет. Химия дает ответ.

«Чудеса на свете есть. И, конечно, их не счесть!»

Мы вам несколько покажем

И, конечно, все расскажем!

**Третий ведущий**:

Без химии жизни, поверьте, нет,

Без химии стал бы тусклым весь свет.

С химией ездим, живем и летаем,

В разных точках Земли обитаем,

Чистим, стираем, пятна выводим,

Едим, спим, и с прическами ходим.

Химией лечимся, клеим и шьем

С химией мы бок обок живем!

Так что вы без нее пропадете,

Если значение ее не поймете!

А чтобы больше и лучше все знать, надо химию понять.

Чтобы жизнь свою не подвергать опасности- соблюдайте дети правила безопасности

(**инструктаж по ТБ проводят 2 ученика-«правильный и хулиган»)**

**Первый учащийся**: Вы спиртовку то спиртовки зажигайте очень смело

 Ведь фитиль у вас хороший, пламя яркое-столбом

 И не страшно если брюки вспыхнут быстро незаметно,

 Но зато соседка ваша не пойдет уж больше стричься-

 Ерш волос на голове ей напомнит об огне.

**Второй учащийся**: Во избегание воспламенения следует поджигать спиртовку от спички. Если же воспользоваться горящей спиртовкой, то диск с фитилем может сместиться и выльется спирт, который моментально воспламенится.

 Второй ведущий: Давайте представим , что мы с вами оказались в первобытном обществе. Первобытные люди боялись огня. Они видели, как молния попадала в дерево и оно загоралось. Сейчас вы увидите опыт «Самовозгорание костра».

**ОПЫТ 1 «САМОВОЗГОРАНИЕ КОСТРА»**

 В фарфоровую чашку поместить немного кристаллического перманганата калия КМп0 4. Аккуратно смочить кристаллы концентрированной серной кислотой . Фарфоровую чашку поместить на металлический поддон и замаскировать ее, уложив с верху и вокруг древесные стружки , внимательно следя, чтобы стружки не попали внутрь фарфоровой чашки. Незаметно для зрителей смочить кусочек ваты спиртом и быстро выжать несколько капель спирта над фарфоровой чашкой .Руку сразу убрать . Костер ярко вспыхивает и быстро сгорает.

**Первый учащийся**(около штатива с зажатой в его лапке пробиркой):

Ну, а если хочешь что-то ты в штативе закрепить,

Зажимай пробирку в лапке и не бойся, если треснет

И осколки острым краем вдруг вопьются прямо в глаз.

Пара глаз ведь это роскошь, как Кутузов одноглазый ты теперь и навсегда.

**Второй учащийся**:Пробирку зажимают в лапке штатива для нагревания его содержимого.Если сильно зажать ее, она лопнет, если слабо-выскользнет из лапки штатива и разобьется.Зажимать пробирку следует так, чтобы обеспечить ее относительно свободное передвижение в самой лапке.

**Песня учеников на практической работе:**

Крутит и вертит мешалку мотор, в колбе трехгорлой –бордовый раствор,

Варится, киснет ацетофенон. Скоро дойдет до кондиции он.

Только я начал бензол отгонять, колба рванула –кусков не собрать.

Вспыхнул бензол , загорелся халат, что-то заметил сосед невпопад.

Я заметался туды и сюды, где бы достать мне холодной воды?

Где бы найти мне асбеста кусок? Или зарыться по горло в песок?

**Главное в кабинете химии: огнетушитель, ведро с песком, кошма.**

**ОПЫТ 2 «РОЖДЕНИЕ ДРАКОНА ИЗ ПЛАМЕНИ И ПЕПЛА»**

На фарфоровую подставку насыпать сухой песок, пропитать 96%-м спиртом, в углубление насыпать смесь, состоящую из 1 чайной ложки сахарной пудры и ¼ чайной ложки пищевой соды, поджечь спирт.

**Жесткие условия существования кабинета химии** ( на мотив песни «Синенький скромный платочек):

Наш кабинет специфический, каждый почувствует в нем:

Запах привычный, запах обычный, но дело, конечно, не в нем.

А в чем? А в том! Что ждет нас за каждым углом!

Волны угара, ртутного пара, хлор, дитрихин или бром.

Тягу совсем не подключишь, воду приносишь ведром.

Опыт посмотришь, слезоньки вытрешь, ну а наука- потом.

При том, при сем, мы знаем, что будет опять

Закись азота, смех идиота, все изучили на пять!

**Из маленьких химиков вырастают большие открытия, невозможные без химии!**

**ОПЫТ 3 «ВОЛШЕБНЫЙ КУВШИН**» Есть реакция такая, не сказать, чтобы простая:

 Только было здесь вино- стало вдруг водой оно.

На столе четыре стакана и кувшин из темного стекла. В первом стакане фенол-фталеин, во втором-щелочь; третий-пустой, в четвертом-кислота, в кувшине вода.(Сначала во все стаканы наливаем воду, сливаем в кувшин (кроме 4-го) и снова в стаканы(окраска); все снова в кувшин и снова в стаканы(обесцвечивание)

 **ОПЫТ 4 «ХИМИЧЕСКОЕ МОЛОКО**» Вот так дело, вот процесс, до чего дошел прогресс,

 Быстро жидкости сливая молоко я получаю!

(Сливает растворы ВаСI2 и H2S04)

**Третий ведущий**: Как вы думаете, можно ли эту «воду» и «молочко» попробовать на вкус? Правильно, нельзя. В химическом кабинете есть свои заповеди и правила, которые необходимо выполнять.

**Первый ведущий:** Химия - наука экспериментальная. Приступить к эксперименту может лишь тот, кто в совершенстве знает правила безопасности. Что может произойти если не соблюдать правила техники безопасности: (**Входит ученик в порванной одежде, глаз перевязан, лицо в саже, волосы всклокочены.)**

Помни каждый ученик,знай любая кроха

Безопасность- хорошо, а халатность-плохо!

**Третий ведущий**)Опытлюби- основу предмета, читай,думай, наблюдай,

 Умей найти на все ответы, жизнь цени, твори, мечтай.

Не спеши хватать пробирку, а инструкцию читай,

Убедись, что ты все понял, вот тогда и начинай,

Если хочешь долго жить- надо медленно спешить!

 Помни: щелочь, кислота вмиг сожгут одежду всем,

 Надевай халат, как я, и работай без проблем

Ты сливал, наливал реактивы и отчет подготовил в тетрадке,

Не забудь вымыть руки с мылом, чтоб здоровье было в порядке.

 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!

Всякое в опыте может случиться, внимательным будь и не оплошай.

Тебе всегда поможет учитель, паники только не допускай!

 Сердца ваши пусть будут смелыми,а руки пусть будут умелыми,

 Движения их будут быстрыми, а помыслы только чистыми

Чтоб жизнь не подвергать опасности,

Ты свято соблюдай все правила безопасности!

**Первый ведущий**: Я думаю, все вы знаете , что такое вулкан. Это захватывающее, потрясающее зрелище. Ну а те, кто еще не представляет себе этого явления природы , не огорчайтесь: я вам покажу действующий вулкан в миниатюре.

**ОПЫТ 5 «ВУЛКАН»**

На демонстрационном столе макет вулкана. В кратер вмонтирован фарфоровый тигель, в который насыпан измельченный бихромат аммония (NH 4)2Cr2O7 оранжевого цвета. Ведущий сильно нагревает стеклянную палочку и опускает в тигель с бихроматом аммония , удерживая его там до начала реакции. Затем он вынимает палочку и реакция протекает самопроизвольно с выбрасыванием искр и «вулканического пепла»-Сг 2О 3.

**Третий ведущий:** В средние века жили люди, которые много времени проводили в небольших лабораториях, изучая различные вещества. Это были алхимики. Они пытались превратить металлы в золото. Цари и короли держали во дворцах алхимиков, чтобы они получали для них золото. Но алхимикам так и не удалось превратить металлы в золото, поэтому алхимию запретили во многих странах. Людей, которые занимались алхимическими исследованиями, обвиняли в колдовстве и сжигали на кострах. Я покажу вам опыт «Превращение воды в золото».

**Опыт №6 «Превращение воды в золото».**

Налить в два стакана по 100 мл воды. В одном стакане растворить 8 г йодида калия, а в другом 8 г ацетата свинца и слить эти растворы. Образуется желтый осадок. Дать отстоятся, затем жидкость над осадком слить, а к осадку добавить 10 мл 4% уксусной кислоты СН 3 СООН и довести раствор до кипения. Добавлять воду до тех пор, пока осадок растворится. Стакан с горячим раствором перенести на демонстрационный стол и осветить лампой на фоне черного экрана. В стакане выпали желтые кристаллы йодида свинца.

Золото является самым пластичным металлом. Кусочек золота величиной со спичечную головку можно вытянуть в проволоку длиной 3 км .

**Второй ведущий**: Вы слышали русскую пословицу: «Нет дыма без огня»? А я могу показать противоположное, вы увидите дым, но при этом я ничего поджигать не буду.

**Опыт 7 : «Нет дыма без огня»**

Ведущий берет две стеклянные палочки. Одну смачивает в конц. соляной кислоте, а другую в конц. растворе аммиака. Палочки подносят друг к другу, но так, что они не соприкасаются. Над палочками появляется струйка «дыма» (хлорид аммония).

**ОПЫТ 8 «КРОВАВАЯ РАНА»**

Вот вам еще одно развлечение, кто дает руку на отсечение?

Жаль руку на отсечение, тогда нужен больной для лечения!

Оперируем без боли. Правда будет много крови.

При каждой операции нужна стерилизация.

Помогите, ассистент, Дайте спирт.

Один момент! (дает спирт - КCNS) Спиртом смажем мы обильно.

Не вертитесь, пациент, дайте скальпель, ассистент!

 («скальпель» - палочка, смоченная в FeCl3) Посмотрите, прямо струйкой

Кровь течет, а не вода.

Но сейчас я вытру руку – от пореза ни следа!

А виной всему, ребята, здесь реакция у нас!

Получился цвет похожий, Так похожий просто класс!

А фокус наш совсем не нов. Как получить, мы знаем «кровь»:

В пробирке надо соль железа(Ш) растворить

И тиоцианат в нее прилить.

**ОПЫТ 9 «МЕТЕЛЬ В СОСУДЕ**»(Возгонка бензойной кислоты)

**ОПЫТ 10 «ПЕРО ЖАР-ПТИЦЫ»**

В кристаллизаторе спирт, содержащий соли натрия, калия, меди, и др. Соли окрашивают пламя в разные цвета: хлорид натрия-желтый, хлорид лития-красный, хлорид калия-фиолетовый, нитрат бария, борная кислота-зеленый и т.д.

1. **ОПЫТ 11 «НЕНАПИСАННОЕ ПИСЬМО»**

На листе бумаги написать фенол-фталеином «Приходите к нам учиться».Чтобы прочитать- побрызгать из пульверизатора раствором пищевой соды.

На листе бумаги заранее написать конц. Серной кислотой «Спасибо за внимание». Чтобы прочитать- слегка подогреть над пламенем спиртовки.

**Третий ведущий:** Перемена, перемена! Заливается звонок.

И закончен на сегодня интересный наш урок!

Учитель: Дорогие ребята! Вот и закончились наши чудеса и занимательные опыты. Надеемся они вам понравились! Если вы будете знать химию, вам не составит труда разгадать секреты «чудес». Подрастайте и приходите в наш кабинет изучать эту очень интересную науку - химию. До новых встреч!

**Литература:**

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии. М.: Просвещение, 1995;

2. «Я иду на урок химии». Книга для учителя. М.:ИД «Первое сентября», 1999;

3. Курганский С.М. Интеллектуальные игры по химии. - М.: 5 за знания, 2006.

4. «Химия в школе». Журнал № 7-2007.