

Тайны кабинета химии

Внеклассное мероприятие в рамках проведения предметной недели по химии

Мероприятие подготовила и провела учитель химии Гришкина Ю. Н

«Экскурсия в кабинет химии» - мероприятие для учащихся начальных классов в рамках проведения предметной недели по химии.

Ученики 8 класса выступили в роли «экскурсоводов».

Цель данного мероприятия: пробудить у обучающихся начальной школы познавательный интерес к химии как основополагающей науке естественного цикла.

Задачи:

1. Познакомить учащихся младших классов с учебным предметом «Химия».
2. Создать условия для формирования у учащихся интереса к изучению химии как науки, формирующей целостную картину восприятия окружающего мира;
3. Развивать у младших школьников познавательный интерес, внимание, наблюдательность.
4. Продолжить формирование у учащихся старших классов практических навыков при проведении демонстрационных химических опытов, соблюдение техники безопасности.

Оборудование и реактивы: спиртовка, спички, пробиркодержатель, спички, штатив с пробирками, скальпель, фильтровальная бумага, фарфоровая чашка, химические стаканы, стеклянные палочки, тигельные щипцы, кристаллизатор, носовой платок, карбонат натрия, дихромат аммония, этанол, серная кислота, борная кислота, нитрат (хлорид) бария, гидроксид натрия, фенолфталеин, вода.

Значение мероприятия:

1. Учащиеся начальных классов приобщаются к науке химии с раннего возраста.
2. Вызывает интерес к технике безопасности.
3. Вызывает интерес к опытам, заставляет думать, размышлять, интересоваться наукой.
4. Учащиеся старших классов утверждают в знаниях, учатся искусству выступления перед аудиторией.
5. Закрепляются навыки проведения химических экспериментов.
6. Устанавливается связь между младшими и старшими школьниками.

Проведение экскурсии.

Учащиеся начальных классов приходят в кабинет химии. Здесь их встречают старшеклассники в белых халатах. На столе находятся все реактивы и необходимое оборудование.

Ведущий 1: Добрый день, ребята! Сегодня вы находитесь в самом необычном кабинете нашей школы. Здесь постоянно происходят всевозможные чудеса!

Ведущий 2: А что такое чудеса? (ученики дают различные варианты ответов)
- В каких литературных произведениях чаще всего встречаются чудеса? (в сказках)

- Правильно!

Ведущий 3: В сказках постоянно происходят различные необычные явления-звери, птицы и даже предметы разговаривают, разливаются чудесные реки из молока с кисельными берегами, а есть и опасные огненные реки. Герою приходится пройти множество чудесных испытаний и остаться живым.

Ведущий 1: Попробуем разобраться в сказочных превращениях. Мы 2-й год занимаемся в этом кабинете, изучая химию, и для нас не составляет труда провести небольшие «чудеса».

Ведущий 2: Но для начала познакомимся с приборами, которые понадобятся нам для проведения чудес

Ведущий 3: «Чтобы опыт был красивым, Нам поможет великан: Из стекла, для реактивов, Сам Химический стакан».	Ведущий 1: «У меня сверху есть дырка, Чтобы сыпать и вливать, Я – стеклянная Пробирка, Это химик должен знать».
Ведущий 2: «Я – Фарфоровая чашка, Из меня, увы, не пьют, Для еды не варят кашу, Во мне опыты ведут».	Ведущий 3: «Химик знает об одном: Что есть Колба с круглым дном, Также есть и непреклонная - Колба, только плоскодонная»
Ведущий 1: «Из стакана струйкой звонкой: Жидкость будем наливать. Если лить через Воронку, Можно будет фильтровать».	Ведущий 2: «Фитилек мой зажигаю, И что хочешь нагревай. Спирт во мне сгорает ловко, А зовут меня Спиртовка».

Демонстрация опытов

1. Получение «молока»;

Ведущий 3: Как часто в сказках в описании волшебной страны мы встречаем рассказ о «молочных реках и кисельных берегах»

Попробуем получить «молоко» из «воды»

Описание опыта: В стакан с раствором сульфата натрия приливаем раствор хлорида бария. Наблюдаем выпадение белого осадка, который во взвешенном состоянии напоминает «молоко».

2. Получение «вишневого сока» из «воды» и обратное превращение;

Ведущий 1: Ох, как хочется пить! Но воду не хочу. Попробую получить вишневый сок

Описание опыта: В стакан с раствором гидроксида натрия добавляем раствор фенолфталеинового. Наблюдаем изменение окраски.

Ведущий 2: Нет, я передумала. Не хочу сок. Хочу воды

Добавляем в малиновый раствор соляной кислоты. Наблюдаем обесцвечивание раствора.

Ведущий 3 пытается выпить полученный раствор, но первый ведущий его останавливает:

Не пей! Козлёночком станешь! Ведь мы же говорим о сказочных превращениях! А если серьёзно, то помните всегда- в кабинете химии нужно соблюдать технику безопасности:

- **Ведущий 1:** Не трогайте реактивы руками;
- **Ведущий 2:** Не пробуйте вещества на вкус;
- **Ведущий 3:** Все превращения проводите только под контролем и с разрешения главного Волшебника- Учителя!

3. «Несгораемый платок»;

Ведущий 1 Да, несоблюдение правил безопасности может привести к серьёзным проблемам- отравлениям, ожогам, пожару.

Но сказочные герои проходят и огонь, и воду, и медные трубы. Как же им это удастся? Может у них специальная одежда?

Описание опыта: Заранее носовой платок смачивают в воде и слегка отжимают. Затем перед зрителем эту заготовку смачивают в спирте и поджигают, используя тигельные щипцы. Спирт сразу вспыхивает - создается впечатление, что горит платок. Но горение прекращается, а платок остается невредимым.

4. «Кровь без раны»;

Ведущий 2: Да уж, сказочным героям приходится нелегко- а им хоть бы что! И в огне не горят, и в воде не тонут, а если мечом их и поранят- так на то и «живая вода» есть!

Описание опыта: Для проведения опыта используют 100 мл 3%-го раствора хлорида железа и 100 мл 3%-го раствора родонита калия. Для демонстрации опыта используют детский меч. Вызывают кого-нибудь из зрителей на сцену. Ваткой промывают ладонь раствором хлорида железа- «обеззараживают», а раствором родонита калия смачивают меч. Далее мечом проводят по ладони: на бумагу обильно течет «кровь». После окончания опыта ладонь протирают тряпочкой, смоченной раствором фторида натрия и тщательно моют руки.

5. «Тайные письма»;

Ведущий 1 ведущему 3, который демонстративно что-то пишет «гусиным пером»: Что ты там делаешь?

Ведущий 3: Как любой волшебник я должен уметь в тайне хранить свои знания от плохих людей, вот я тренируюсь- составляю рецепт «невидимых чернил».

Ведущий 1: Ну и как? Получается?

Ведущий 3: А вот посмотри! (показывает «чистый» листок фильтровальной бумаги). Здесь записана формула и название самого распространенного на Земле вещества.

Ведущий 1: Где? Тут же ничего нет!

Ведущий 3: Но это же «секретные» чернила! Ребята, как вы думаете, название какого вещества здесь записано? (*учащиеся 5ого класса уже знают, что это вода*). Проверим, так ли это.

Описание опыта: заранее на фильтровальную бумагу наносится слово «вода» и её формула раствором фенолфталеина. Бумагу просушивают и используют уже эту заготовку. Её смачивают раствором карбоната натрия. Надпись «проявляется».

6. «Вулкан» («волшебная палочка»);

Ведущий 2: Ой, подумашь- невидимые чернила! Ха, зато у меня есть кое-что интересное!

Ведущий 3: И что же в ней волшебного?

Ведущий 2: Вы когда-нибудь слышали о древнем городе Помпеи? Этот город был погребен под слоем пепла при извержении вулкана Везувия.

Хотите увидеть как бушует вулкан?

Описание опыта: На подставку холмиком насыпают дихромат аммония. Стекланную палочку нагревают в пламени спиртовки и опускают в центр этого холмика до начала реакции, затем её убирают.

Ведущий 1: Как много чудес встречаем мы в сказках! Но, оказывается, нет ничего чудесного в этих превращениях и многие секреты этих «превращений» раскрывает наука ХИМИЯ!

Ведущий 2: А теперь отгадайте наши загадки! (*ведущие по очереди задают загадки*)

Ведущий 1: А ну, скорей снимите шляпу! Я дочь космического папы. И вездесуща и легка, - Я лед, я пот, я - облака. Я иней, чай, бульон, туман, Река, ручей и океан. Когда я злюсь, то закипаю; А от мороза – застываю (вода)	Ведущий 2: Я, конечно, очень нужен. Без меня не сваришь ужин, Не засолишь огурца, Не заправишь холодца. Но не только лишь в еде - Я живу в морской воде. Если льет слеза из глаза, Вкус припомнишь мой ты сразу. Кто догадлив, говорит: Это-натрия хлорид (соль)
Ведущий 3: Сообщаю: я спешу!	Ведущий 1: Иду на мелкую монету,

<p>Я живу, пока пишу. Исчертил всю доску белым... Исчезаю. Был я ... (мелом)</p>	<p>В колоколах люблю звенеть, Мне ставят памятник за это И знают: имя мое - медь</p>
<p>Ведущий 2: Быть символом не каждому дано, Но именем моим не без причины Назвали руки, дождь, тельца, руно, Сечение и мнений середину. И в честь меня был назван даже век, Когда был очень счастлив человек. Что нынче в имени моем? А встарь Считали все, что я - металлов царь. (золото)</p>	<p>Ведущий 3: Такова моя природа: Известняк, песок и сода Много требуют огня, Чтобы выплавить меня. Я прозрачно и светло И зовут меня стекло.</p>

Ведущий 1: Ребята, какие же вы молодцы!

Ведущий 2: Мы очень надеемся, что вам понравилась экскурсия в кабинет чудес - в кабинет химии и вы с таким же интересом будете изучать этот предмет в старших классах!

Ведущий 3: Подрастайте и приходите к нам изучать эту очень интересную науку – химию!

(На память ученикам начальных классов вручаются тетради с названием «Химия»).

Используемая литература:

1. О.С. Габриелян «Химия» 8 класс Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018.
2. CD «ХИМИЯ ДЛЯ ВСЕХ XX» (химические опыты со взрывами и без)
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии.- М.: Дрофа, 2002.
4. Г.И. Штремплер, Г.А. Пичугина «Дидактические игры при обучении химии», М.: Дрофа, 2003.