

# Внеклассное мероприятие по химии



Подготовила: Мазяр Мария Анатольевна

Учитель химии первой квалификационной категории

**Цель:** формирование и развитие познавательного интереса учащихся к химии, расширение кругозора школьников, активизация мыслительной деятельности учащихся.

**Оборудование и материалы: описаны в опытах.**

План проведения:

- 1.Подготовка.
- 2.Вступительное слово учителя.
- 3.Демонстрация опытов.
- 4.Состязания.
- 5.Подведение итогов и награждение.
- 6.Салют в честь химиков.

Вступительное слово учителя.

Сколько мы с вами читали книг и сказок, в которых добрые феи и могущественные волшебники совершают удивительные чудеса! Но вот мы дочитали сказку до конца, закрыли книгу, и в тот же миг, словно в тумане, исчезли волшебники, а от чудес осталось лишь смутное воспоминание. Да и как иначе? Ведь в жизни никто еще не встречал волшебников, не ходил с ними по улицам, не разговаривал.

Но значит ли это, что чудес в жизни не бывает? Отнюдь нет! Люди ведь сами творят чудеса. Но они так к ним привыкают, что перестают видеть что-либо чудесное.

Наука – вот истинная волшебница наших дней. И если уж говорить о чудесах, то среди всех прочих наук особенно выделяется химия. Недаром ее называют доброй волшебницей. Она позволяет человеку добывать металлы из руд и минералов, извлекать из природного сырья вещества, одно чудесней и удивительней другого. Она рождает сотни тысяч веществ, даже не

встречающихся в природе, со свойствами полезными и важными. Она превращает нефть в каучук и бензин, газ – в ткань, уголь – в духи, красители и лекарственные вещества. Перечень добрых дел, которые творит химия, поистине неисчерпаем. Химия нас кормит, одевает и обувает. Каждый человек, сам того не подозревая, ежедневно осуществляет химические реакции, даже не выходя из дома: намыливая руки, зажигая спички и газ, приготавливая пищу. Да и сам человеческий организм – большая химическая фабрика, в которой происходит множество химических реакций.

1-й ученик.

Химия – это наука о веществах и их превращениях, настолько необыкновенных, что для непосвященных они кажутся чудесами.

2-й ученик.

Сегодня – праздник посвящения в химики. Прежде чем получить это почетное звание, вам придется пройти испытания на профессиональную пригодность. Ваши знания и умения оценят мастера – лучшие химики старших классов.

3-й ученик.

Представляю вам наше уважаемое жюри.

*Жюри. Ученики старших классов.*

Демонстрация опытов.

4-й ученик.

Наука, из которой выросла химия, - алхимия. Алхимики верили в магическую силу философского камня, который, по убеждению, способен превращать различные неблагородные металлы в золото. Они также занимались поисками эликсира долголетия и проводили различные опыты.

Мы покажем некоторые из них:

*Опыт №1.*

Вы не раз слышали, что дыма без огня не бывает. Но дым бывает и без огня!  
*(В стаканчик налить на доньшко раствор аммиака, а в другой – соляной кислоты. Стаканчики отверстиями поднести друг к другу, пойдёт «белый дым»).*

1-й ученик.

*Опыт №2.*

У меня в руках платок, который не сгорает в пламени!  
*(Смочить платок в воде, затем в спирте или ацетоне, поджечь, спирт или ацетон сгорает, платок остаётся невредимым).*

2-й ученик.

*Опыт №3.*

Оперирую без боли, правда, будет много крови.

При каждой операции нужна стерилизация.

Йодом смочим мы обильно, чтобы всё было стерильно.

Не вертитесь, пациент, нож подайте ассистент.

Посмотрите: прямо струйкой кровь течёт, а не вода.

Но сейчас я вытру руку – от пореза нет следа!

*(Руку смочить раствором хлорида железа (III). После этого нож смочить раствором роданистого калия и легко провести им по руке. Образуется кроваво-красный след. Затем руку вытирают раствором фторида натрия).*

3-й ученик.

*Опыт №4.*

На плакате спиртовым раствором фенолфталеина заранее написать: «Удачи в состязаниях!», а затем при показе опыта бесцветную надпись протереть тампоном, смоченным щелочью. Надпись окрасится в малиновый цвет.

Состязания.

***Визитная карточка команды.***

*За 5-6 минут*

- придумать название и девиз команды;
- подготовить приветствие;

***Разминка.***

Переведите с химического языка на общепринятый следующие фразы:

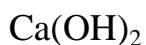
1. Не все то аурум, что блестит.
2. Белый, как карбонат кальция.
3. Недонатрий хлористый на столе, перенатрий хлористый на голове.
4. Феррумный характер.
5. Слово – аргентум, а молчание аурум.
6. Уходит, как аш-два-о в оксид кремния.
7. Аллотропная модификация углерода чистой аш-два-о.
8. За купрумный грош удавился.
9. Много оксида водорода утекло с тех пор.

10. Прозрачен, как сплав оксидов свинца и кремния с карбонатом натрия.

### ***Эстафета.***

На доске химические формулы веществ, по 6 для каждой команды. Участники по очереди определяют степени окисления. Последним идёт капитан, проверяя все задание.

*1-я команда: (проставить степени окисления)*



*2-я команда:*



### ***Эрудиты.***

На доске формулы веществ. Капитаны вытягивают задания.

Из списка веществ выбрать отдельно:

1-я команда: соединения с ионным типом связи.

2-я команда: соединения с ковалентной полярной связью.

$\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{KHS}$ ,  
 $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{ClO}_3$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ ,  $\text{H}_2\text{SiO}_3$ ,  
 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Br}_2\text{O}$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .

*«Тёмная лошадка».*

«Тёмная лошадка» - зашифрованный химический элемент. Командам задаются вопросы об этом элементе, на основе которых они должны его отгадать. Ответ после первой подсказки: 5 баллов; после второй- «4» и т.д. За неправильный ответ (-1балл).

1. В организме человека его содержится 3 г, из них примерно 2 г в крови.
2. По распространённости в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию.
3. Первоначально единственным его источником были упавшие на землю метеориты, содержащие его в чистом виде.
4. Первобытный человек стал использовать орудия труда из него за несколько тысячелетий до н.э.
5. В честь него назван век.

( Железо).

1. Этот металл известен человеку с глубокой древности.
2. Его содержание в водах Мирового океана составляет примерно 8 млрд тонн.
3. Самый большой самородок этого металла весил 112 кг.
4. Из этого металла делают украшения, монеты.
5. Этот металл – символ Солнца.

( Золото).

1. За 350 лет до н.э. Аристотель в своих трудах упоминает об этом элементе.
2. Алхимики часто называли этот элемент Меркурием.
3. Этот металл хорошо растворяет другие металлы, образуя амальгамы.
4. Пары металла ядовиты.
5. Находится внутри градусника.

(Ртуть).

1. Его называют безжизненным газом.
2. Это довольно инертный газ.
3. Он легче воздуха.
4. Он входит в состав воздуха.
5. Его химическая формула –  $N_2$ .

(Азот).

*Экспериментальная заморочка.*

В течение 1 минуты запомнить предложенную химическую посуду.

По памяти записать как можно больше предметов.

Во время выполнения заданий ведущие работают с болельщиками, предлагая ответить им на вопросы химической викторины, отгадать ребусы, загадки.

*Подведение итогов и награждение.*

1-й ученик.

Итак, ребята, вы прошли посвящение. Но вы еще должны дать клятву:

Я, юный химик, торжественно клянусь:



Любить уроки химии и всегда их посещать.

Знать все 110 элементов Периодической системы наизусть.

Соблюдать правила ТБ.

Помнить химические свойства любого вещества на Земле.

Не тратить зря химические реактивы.

Клянусь!

*Салют в честь химиков.*

*Опыт «Звёздный дождь».*

(Высыпают на лист чистой бумаги, тщательно перемешивая, по три ложечки перманганата калия, угольного порошка и порошка восстановленного железа. Полученную смесь высыпают в железный тигель, который укрепляют в кольце штатива и нагревают пламенем спиртовки. Начинается реакция, и смесь выбрасывается в виде множества искр, производящих впечатление «огненного дождя».

2-й ученик.

Мы поздравляем вас с тем, что с сегодняшнего дня вы можете считать себя настоящими химиками.