

Участники: учащиеся 7-9 классов.

Цель: пробудить у учащихся интерес к дисциплинам химического цикла, развить умения наблюдать и объяснять отдельные явления. **Оформление:** заголовок на доске, реактивы и оборудование для эксперимента, мультимедиа, «индикаторы-кулачки»

Учитель: уважаемые семиклассники! Сегодня не случайно мы пригласили вас к нам. Заканчивается учебный год, и в следующем году вы будете учиться в 8-м классе и изучать интересный предмет «химия». Ответьте мне, пожалуйста:

- кто не знает ни одного химического элемента?
- кто не может растворить соль в воде?
- кто не знает, что замерзшая вода называется лёд?

Замечательно! Тогда вы все готовы к изучению химии.

Сегодня на нашей встрече мы хотим показать вам, что химия – это удивительная наука. У неё богатая история и перспективное будущее. Многие известные учёные-химики, делая открытия умирали, как солдаты в бою в борьбе с сильными и коварными врагами, другие до конца своих дней оставались инвалидами. Сегодняшняя химия - жизненная необходимость, без которой мы не можем обходиться в разных сферах.

А на нашей встрече вы будете не только наблюдателями, постараемся открыть вам некоторые секреты, посмотреть, как вы умеете думать, рассуждать, работать и помогать друг другу. Химические темы, как перроны

Пронесются, на каждом столько лиц!

На траектории не люди –
электроны, И жизнь почти
невидимых частиц! И как
планеты в космосе
частицы Несутся,
открывая мир идей.

Не химия ли открывает принцип
Валентных связей и среди людей?
Не знать законов?!

Что ж, сказать по чести,
Безграмотный, увы, убог и сир.
Все движется, мир не стоит на месте,
И ХИМИЯ – окно в огромный мир! (5 мин).

Ну что ж, начинаем. Слово восьмиклассникам.

Ученик 8-го класса проводит с семиклассниками эксперимент (на столах заранее приготовлены наборы с реактивами)

- Предлагаем провести опыт «волшебный раствор». Возьмите две пробирки с прозрачным раствором. Добавьте в них 2 капли другой прозрачной жидкости из склянки, на которой написано фенолфталеин. Что получилось? Можно ли считать это маленьким открытием? А теперь возьмите стаканчик. В нем содержится обыкновенная сода. Добавьте в этот стаканчик немного уксуса из склянки. Что наблюдаете? А знаете для чего эту реакцию применяют в домашних условиях?

Объяснение очень простое для этих опытов: есть вещества, которые помогают обнаружить другие. Они называются индикаторами, перевод с греческого этого слова «указатель». В щелочной среде наш индикатор приобретает малиновый цвет. Такой же цвет индикатора будет и в растворе мыла, потому что мыло должно обязательно иметь щелочную среду. Чтобы убивать бактерии.

Когда сода взаимодействует с уксусом, выделяется углекислый газ. Если дома что-то стряпают, эту смесь добавляют в тесто. Пузырьки углекислого газа разрыхляют тесто, и оно становится пышным (7 мин).

Учитель: а теперь слово ученикам 9-го класса. Вы все в 4-м классе совершали экскурсию по кабинетам естественных наук. В кабинете химии вам показывали интересные опыты. Кто не видел «чудесных превращений, может ещё раз воспользоваться случаем...

Однако сегодня ребята попробуют ещё и объяснить происходящее. **Учащиеся 9-го класса показывают сценки с опытами.**

1 ученик. Жарко здесь. Хочу я пить. У кого б воды спросить?

2 ученик. Я бы выпил очень много газировки без сиропа.

3 ученик. Ой, а я люблю с сиропом, только чтоб чуть-чуть, немного.

4 ученик. Братцы! Мне нужна корова – молока хочу парного.

Входит 5 ученик. В руках у него большая колба с жидкостью.

5 ученик. Вы ребята пить хотите? В колбе сказочная жидкость. Чудеса мне по плечу, я ведь химию учу. Подставляйте-ка стаканы! Опыт быстро проведём, всё у нас по плану.

Ребята берут со стола и подставляют стаканы, в которых на доньшке помещены растворы необходимых веществ. 5 ученик из колбы наливает каждому то. Что он просил.

5 ученик. Вот вода, вот газировка. Вот парное молоко, получилось очень ловко, а секрет узнать легко.

Ребята делают вид, что хотят выпить содержимое стаканов.

5 ученик. Стоп. Ребята! Погодите! Чтобы не было беды, вы, пожалуйста, не пейте ни сиропа, ни воды. В этом строгом кабинете есть серьёзные запреты.

Все запомните друзья: здесь ни есть, ни пить нельзя.

Все вместе: мы знакомы с чудесами, их умеем делать сами.

5 ученик. Чудо первое свершилось, что в стаканах находилось?

1 ученик. А ответ совсем простой – был у меня стакан пустой.

2 ученик. У меня в стакане сода.

3 ученик. Вместе с ней метилоранж.

4 ученик. В моём – бария хлорид.

5 ученик. О чём это говорит? Угадай, 9 класс. Мы надеемся на вас! Не составит вам труда понять, что в колбе.....

Все девятиклассники: Кислота!

5 ученик. Знаете, наверное, вы её название?

9 класс. Серная!

6 ученик. Я открою свой секрет, никакой тут тайны нет. Под костром припрятал здесь зажигательную смесь. Мы знакомы с чудесами. Делать их умеем сами.

1 ученик. А сейчас, друзья. Для вас из истории рассказ. Ночью или утром рано спали горожане, вдруг из кратера вулкана показалось пламя. Гул и грохот, через жерло льют потоки лавы. Так под лавой и под пеплом погиб город славный. Покажу вам, как сумею, гибель города Помпеи.

Прикасается горящей лучинкой, начинается извержение

вулкана. **1 ученик.** Вам запомнится, ребята, это извержение.

Тип реакции здесь, кстати, какой?

9 класс. Разложение!

4 ученик. Наше время истекло.

5 ученик. Но мы вам показали не всё, что умеем делать.

1 ученик. Мы ещё умеем говорить на химическом языке.

2 ученик. Медные монеты превращать в серебряные.

3 ученик. Получать водород и кислород.

4 ученик. Этому и вы научитесь, когда будете изучать удивительную науку – химию (15 мин).

Предлагается игра (деление учащихся на 3 команды) – проводят ученики 9 класса.

1 задание: назвать как можно больше веществ, которые используются дома и в быту (на выполнение задания даётся 2 минуты)

2 задание: отгадать загадку. 1) что можно приготовить, но нельзя съесть? 2) Как может брошенное яйцо пролететь 3 метра и не разбиться? 3) Что станет с зелёным утёсом, если он упадёт в Красное море?) 2 мин.

3 задание: синквейн (правила). На выполнение синквейна даётся 3 минуты.

- Первая строка—*тема синквейна*, включает в себе одно слово (обычно существительное или местоимение),
- Вторая строка— два слова (чаще всего прилагательные или причастия), они дают *описание признаков и свойств* выбранного в синквейне предмета или объекта.
- Третья строка — образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими *характерные действия* объекта.
- Четвертая строка — фраза из четырёх слов, выражающая *личное отношение* автора синквейна к описываемому предмету или объекту.
- Пятая строка — одно слово-резюме, характеризующее *суть* предмета или объекта.

Мастер-класс – изготовление газоотводных трубочек.

Ученик 9 класса: сегодня мы попробуем вместе с вами изготовить газоотводные трубочки для химических опытов. Это очень легко. Вам необходима трубочка, спиртовка и спички, чтобы зажечь спиртовку. Главное, соблюдайте правила безопасности при обращении со спиртовкой: прежде чем её поджечь, поднимите фитиль.

Стекло – пластичный материал. Чтобы получилась изгиб, возьмите за края трубочки и держите её в середине в верхней части пламени. Не прилагайте особых усилий, вы сами почувствуете, как трубочка поддаётся высокой температуре. Изгиб можно сделать на любой угол, предлагаю вам – на 90° Время выполнения 7 минут.

Учитель: рефлексия настроения. Поднимите, пожалуйста, "индикаторы кулачки". Какое теперь у вас настроение?

Свой мастер-класс я хочу закончить словами Фредерико Жолио Кюри: "Чем дальше эксперимент от теории, тем ближе он Нобелевской премии" Химические опыты.

Волшебный раствор

В одну пробирку налито 2-3 мл 10%-го раствора NaOH. В другой несколько капель фенолфталеина. Пробирки закрыты пробками. При сливании растворов получается интенсивное малиновое окрашивание.