Учитель химии Мостыко А.Д.

Открытый урок в 4 «Г» классе
«Знакомьтесь, Химия!»

Цель : пробудить интерес к химии у младших школьников, которые ее еще не изучают, и повысить учебную мотивацию у старшеклассников.



Вступительное слово учителя

- Добрый день. Я очень рада видеть вас в кабинете химии. Ребята, вы помните как вас проводили по школе и показывали учебные кабинеты? О кабинете химии говорили, что это особый кабинет. В нем изучают основы химии, проводят эксперименты. Сегодня я пригласила вас в гости в кабинет химии на внеклассное мероприятие «Путешествие в мир Химии. (Знакомство с правилами техники безопасности в кабинете химии).

В 7 класе вы будете изучать новый для вас предмет – химию. Наверно, вы слышали и раньше слова «химия», «химик», «химический». Очень часто употребляя слово «химическое вещество», понимают при этом что-то плохое, полученное искусственным путем, небезопасное для здоровья человека. Но это не так. Мы сами образованы из этих веществ, ими мы дышем, их едим и пьем.

Еще во 2 классе вы ознакомились с понятием «вещество». Кто из вас помнит, что такое вещество? (*то, из чего состоят тела, предметы*). Приведите примеры тел и веществ, из которых они состоят (*деревянная линейка - дерево, резинка - резина и т.д.*) Какими веществами вы пользуетесь дома? (*вода, соль, сахар)*. Вещество нужное вам для дыхания? (*кислород*). Вещество, которое мы выдыхаем? (*углекислый газ*). А воздух — это вещество? (*нет, это смесь газов)*.

Молодцы! Вы много знаете о веществах. И еще много узнаете на уроках химии. Химия - наука интересная, но она требует серьезного отношения к себе. Посмотрите вокруг: об этом говорят стенды, таблицы, на которых записаны пока неясные для вас слова и формулы. Тот, кто изучит основы химии, получит возможность добывать нужные людям вещества.

Химия - это наука, которая творит чудеса. Сейчас мы в этом убедимся. Но запомните: в химии есть законы, которые необходимо соблюдать и в жизни. Нельзя пробовать незнакомые вещества, нюхать, трогать руками, так как вещества бывают разные, ядовитые, едкие, могут вызвать ожоги, испортить одежду.

Демонстрация 1

В средние века жили люди, которые много времени проводили в небольших лабораториях, получая различные вещества. Это были алхимики. Алхимики пытались превратить металлы в золото. Цари и короли держали их при своих дворах. Но им не повезло - они не научились превращать металлы в золото и алхимию запретили, а алхимиков обвиняли в колдовстве и сжигали на кострах. А я сейчас могу продемонстрировать получения золота из обычного железного гвоздя *(очищенный железный гвоздь или нож, опустить в раствора сульфата меди (II). Нож или гвоздь становятся «золотыми»).*

Демонстрация 2



Науку запретить нельзя, поэтому ученые отпросили от слова «алхимия» - «ал» и получили новое название «химия». Так называется наука, изучающая окружающие нас вещества, а также их свойства и превращения. Я не колдун, но могу мгновенно получить сок из воды, а из сока, наоборот, получить воду. *(раствор соды + фенолфталеин + раствор уксусной кислоты).*

А также я могу предложить «апельсиновый» и «лимонный» соки. *(раствор калий дихромата, растворы гидроксида натрия (или соды), серной кислоты.*

(Раствор калий дихромата - оранжевый - цвет апельсина, добавить щелочь или соду - желтый - цвет лимона, если добавить немного серной кислоты - снова «апельсиновый).

Демонстрация 3

Раньше люди, чтобы скрыть какую-то секретную и важную информацию писали письма невидимыми чернилами, текст которого можно было проявить только при нагревании. Сейчас мы с вами попробуем написать такое письмо …

Демонстрация 4

Если мы уже заговорили различных превращениях и реакциях, хочу предложить вашему вниманию эксперимент «Вулкан».

(уксус, средство для мытья посуды, пищевой краситель разных цветов, пищевая сода).



Спасибо. Действительно, мы убедились в том, что химия - наука, которая творит чудеса. И как любая наука, химия требует к себе ответственного отношения. И только непосвященным чудеса химии кажутся чудесами. К этому времени, вы были только зрителями интересных опытов.

Демонстрация 5

Химический опыт «Химический хамелеон»



В пробирку / колбу наливают 3 миллилитра гидроксида перманганата калия KMnO4 и 1 миллилитр осторожно калия KOH. К полученному раствору, сульфита помешивая, приливают 10-15 капель проливания натрия Na2SO3. Сигналом к окончанию раствора. сульфита натрия является зеленая окраска

Учитель

- Друзья, вы поняли, что изучает химия?
- Узнали вы сегодня что-то новое?
- Химия - интересная наука?

Вручение свидетельств





(удостоверений) юных химиков.