МБОУ «Макуловская СОШ»

Верхнеуслонского муниципального района

Республики Татарстан

Чудо без чудес

Внеклассное мероприятие по химии в 9-11 классах

Зиатдинова Светлана Акрамовна,

учитель химии-географии

2012г

***Чудо без чудес***

Внеклассное мероприятие по химии в 9-11 классах

**Цели:** Обобщение и систематизация знаний законов и особенностей научного познания; формирование интеллектуальных умений, развитие умения применять знания на практике.

Прививать любовь к химии через мероприятия занимательного характера.

Воспитывать чувство коллективизма.

**Оборудование и реактивы**: химические стаканы, колбы, горючее, O, , , стружки, вата, , спирт, ацетон, вода.



За несколько дней до мероприятия формируются команды, которым даётся задание найти пословицы, поговорки, в которых встречается слово «золото» или другой химический элемент. Каждая команда готовит название и девиз.

**Ход мероприятия:**

Ведущий: «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие». Так сказал несколько лет назад гениальный русский ученый М.В.Ломоносов.

Сегодня мы проведем необычный вечер, на котором увидим занимательные опыты и посоревнуемся.

Опыт №1

1 ученик: Жарко здесь, хочу я пить

У кого б воды спросить?

2 ученик: Я бы выпила очень много

Газировки без сиропа!

3 ученик: Братцы, мне нужна корова – молочка хочу парного.

4 ученик: Вы, ребята, пить хотите? В колбе сказочная жидкость, чудеса мне по плечу, я ведь химию учу. Подставляйте-ка стаканы. Опыт точно проведем.

( Ребята, подставляют стаканы, в которых помещены на донышке растворы веществ, 4 ученик наливает из колбы каждому то, что он просил).

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

( Ребята хотят выпить содержимое)

Пояснение к опыту №1.

1 ученик – Ну, а что же произошло в наших стаканах?

2 ученик – У меня в стакане сода!

3 ученик – в моем хлорид бария.

4 ученик– О чем вам это говорит? Угадай, 9 класс, мы надеемся на вас! Не составит вам труда понять, что в колбе кислота…(серная)

5 ученик: Стоп, ребята, погодите, чтобы не было беды, вы, пожалуйста, не пейте ни газировки, ни воды. В этом строгом кабинете есть серьезные запреты. Вы запомните, друзья: здесь ни пить, ни есть нельзя!

Ведущий: Здесь собрались 3 класса: 9, 10, 11. Начнем игру! Право первого хода мы разыграем: загадаем загадку.

… Она родилась в самой волшебной стране – химической лаборатории. Ее папа – оксид азота (IV) – был мужчиной злого нрава и носил прозвище Лисий хвост. Ее мама была простой, спокойной женщиной, звали ее Вода. Она появилась маленькая, бесцветная. Но когда к ней прибавили раствор фиолетового лакмуса, все сразу поняли, что родилась девочка. Назовите ее (ответ: азотная кислота)

**Вопросы для команд- 1 тур:** ( вопросы для 9класса):

1.Какой из цветных металлов широко используют в электротехнике? (медь)

2.В названии каких химических элементов входят названия животных? (мышьяк, менделевий, вольфрам, цирконий)

3.Какое стекло можно докрасна накалить, опустить в воду и оно не потрескается? (кварцевое)

4.Отбросьте 2 первые буквы в названии химического элемента

I группы и получите название дугообразно замкнутой кости, входящей в состав грудной клетки? (серебро-ребро)

Вопросы II команде (10 класс):

1.Что такое «царская водка»? (смесь концентрированной азотной и соляной кислоты, 1:3)

2.Какой спирт хорошо смягчает кожу рук? (глицерин)

3.В названии какого химического элемента входит название дерева? (никель-ель)

4.Заменив первую букву в названии химического элемента I гр., получите название избыточно увлажненного участка земли, заросшего растениями? (золото-болото)

Вопросы III команде (11 класс):

1.Элемент в переводе с греческого «несущий» свет? (фосфор)

2.«Болотный газ»? (метан)

3.Добавьте 1 букву в название элемента VI гр. и получите название парнокопытного животного? (сера-серна)

4.Можно ли нефть считать индивидуальным веществом? (нет, это смесь углеводородов)

Опыт № 2 «Зажигание костра без спичек».

1 ученик: Вот, люди, говорят, что здесь жарко, аж пить хочется.

Да здесь всегда холодно было!

2 ученик: Ты прав.

1 ученик: Хочешь согреться?

2 ученик: А как, ведь носить в школу спички запрещено..?

1 ученик: Да мы и без спичек разведем костерок, лишь бы дровишки были хорошие.

(фарфоровая чашка, ватка, спирт, , концентрированная, сухие стружки, стеклянная палочка)



Опыт №3

(входит девочка и плачет, за ней подружка)

1 – Ты что плачешь?

2 – Да вот, прислал мне друг письмо, а в нем ничего-о-о.

1 – Да ты подожди, не плачь. Сейчас проверим!

(Берет свечку и нагревает лист бумаги над пламенем. Надпись сделана раствором, при нагревании кислота становится концентрированной, она обугливает бумагу и проявляется надпись).

**II тур**

Ведущий: А сейчас включаем правило – закон «поднятой руки».

Я буду читать вопрос – отвечает та команда, чей игрок раньше поднял руку. (За нарушение снимаем 1 балл).

1.Элемент с металлическими свойствами, который входит в состав поваренной соли? (Na)

2. Галоген, соединение (лекарство) оказывает успокаивающее действие на нервную систему? (бром)

3. Метод полной очистки воды? (дистилляция)

4. Химически неделимая частица вещества? (атом)

5. Ионы какого металла отравляют болезнетворные бактерии? (серебро)

6. Растворяемые в воде основания? (щелочи)

7 .Разрушение металлов под воздействием окружающей среды? (коррозия)

8. Одно вещество, образованное этим элементом дороже золота во много раз, а за другое приходится платить деньги, лишь бы только от него избавиться? (углерод: алмаз и сажа)

9. Газ, применяемый в производстве световых рекламных трубок? (неон)

10. Свойства атомов химического элемента образовывать два или несколько простых веществ? (аллотропия)

Опыт №4 «несгораемый платочек»

**III тур**

**Реализация домашнего задания.**

Команды зачитывают пословицы, поговорки, в которых встречается слово «золото».

Опыт №5

1.Послушай-ка (подружка-дружок), мы здесь что-то очень долго засиделись. Перекусить бы чего-нибудь!

2.На, попей-ка чайку с сухариками!

1.О! До чего аппетитные сухарики ! (берет чай и смачивает сухарик – он синеет).

2.Безобразие, ты что, хочешь меня отравить?

1.Да нет, я просто хотела еще раз убедиться в том, как ты соблюдаешь правила техники безопасности в кабинете химии.

Опыт №6 (пока жюри подводит итоги)

Как обнаружить в спирте воду?

Берём этиловый спирт, обезвоженный, полученный прокаливанием кристаллогидрата O. В пробирку наливаем 3 мл спирта, туда немного обезвоженного и хорошо встряхиваем. Соль окрашивается в голубой цвет, что указывает на присутствие воды в спирте.



Подведение итогов. Приз команде, занявшей первое место!!!

Использованная литература:

1. Химия в школе. Научно-методический журнал. Издательство «Центрхимпресс».

2. Л.А.Савина. Я познаю мир. Химия. Детская энциклопедия. М.: Астрель, 2002.

3.Современные открытые уроки химии 8-9 классы. Ростов на Дону: Феникс,2002.

4.ЖуринА.А.Лабораторные опыты и практические работы по химии. Учебное пособие.8-11 классы. М.: Аквариум, 1997.

5. Э.Б.Дмитренко. Предметная неделя химии в школе. Ростов на Дону: Феникс,2006.

6.Карцова А.А. Химия без формул. 3-е изд.,перераб.-СПб.:

Авалон, Азбука-классика,2005.