Внеклассное мероприятие: **«Увлекательный мир химии»**

**Цели:** формирование познавательного интереса учащихся к предмету химия. **Задачи:**

**- обучающие:** закрепить знания о правилах техники безопасности на уроках химии; обобщить и систематизировать знания о химических элементах;

**- развивающие:** развить познавательную активность и творческие способности обучающихся при выполнении заданий.

- **воспитывающие:** прививать чувство коллективизма и взаимопонимания при работе в группах.

**Планируемые результаты:** учащиеся сознают необходимость соблюдения правил безопасности.

***Познавательные* *УУД:***исследовать и отбирать необходимую информацию, ее структурирование; умение выявлять сущность, особенности объектов;

***Регулятивные* *УУД:***планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

***Коммуникативные* *УУД:***уметь интегрироваться в группу сверстников, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.

***Личностные* *УУД:***формировать учебно-познавательный интерес к химии; высказывать собственные суждения и давать им обоснования; владеть элементарными приемами самооценки результатов деятельности.

**Оборудование:** химическая посуда (плоскодонная колба, коническая колба, химический стакан, мензурка, реторта, склянка, делительная воронка), лист плотной бумаги с заранее написанными словами «Химические элементы», кисточка, пульверизатор, реактивы (раствор сульфата меди, раствором хлорида железа ( III), раствор гексацианоферрата (II) калия, раствор серной кислоты, хлорида бария, раствор гидроксида натрия, раствор фенолфталеина, раствор хлорида железа (III) и раствор роданида калия KSCN), тупой нож, листы с игрой «Химические крестики-нолики».

**1ведущий.** Мы – химики! А химия – это бессонные ночи

**2 ведущий.** Это постоянные разговоры о химии.

**1 ведущий.** Это химические лаборатории

**2 ведущий.** Это родители, которые говорят: «А наш ребенок - химик!»

**Ведущие:** И это счастье, и это жизнь!

**1ведущий.** Но вы спросите: почему же не все становятся химиками? Да потому что химия - это бес-сон-ные ночи.

**2 ведущий:** Это пос-то-ян-ные разговоры о химии

**1 ведущий:**  Это химические лаборатории (затыкает нос).

**2 ведущий:** Это родители, которые говорят: «А наш ребенок, тьфу, - химик!»

**Ведущие:** И это счастье, и это жизнь?

**1ведущий** (гордо): Но все - таки мы – химики, потому что химия – это бессонные ночи.

**2 ведущий**: Это постоянные разговоры о химии.

**1 ведущий**: Это химические лаборатории

**2ведущий**: Это родители, которые говорят: «А наш ребенок (бьет себя в грудь и гордо произносит) - химик!»

**Ведущие:** И это счастье, и это жизнь!

**1 ведущий:** Добрый день, дорогие друзья!

**2 ведущий:** Мы рады приветствовать вас на празднике-конкурсе «**Увлекательный мир химии**».

**1 ведущий**: Участникам сегодняшнего конкурса предстоит раскрыть перед нами все свои способности.

**2 ведущий:** А оценивать способности и умения конкурсантов, конечно, же, будете вы - дорогие зрители и строгое, но справедливое жюри, которое мы сейчас представим вам. (Представление жюри.)  
Сегодня мы с вами должны показать наши достижения за период изучения столь удивительного предмета как химия. При выступлении команд будет учитываться не только глубина знаний, но и остроумие, находчивость, оригинальность ответов, активность и сплоченность. Итак, начнем! Только прежде мне хотелось бы познакомиться с командами. Пусть ко мне подойдут по одному игроку от каждой команды и вытянут название для своей команды. В состязании будут участвовать команда «Электроны» и команда «Протоны».   
**1ведущий:** Химия - это экспериментальная наука, именно поэтому на первый взгляд, она кажется волшебной.

**2 ведущий:** А вы знаете, что все эксперименты надо проводить, соблюдая правила по технике безопасности.

**1-й конкурс. «**Жизнь ваша в опасности без правил безопасности»

**Сценка**: Два химика в лаборатории:  
- Вась, опусти руку в этот стакан.  
- Опустил.  
- Что-нибудь чувствуешь?  
- Нет.  
- Значит серная кислота в другом стакане.

**2 ведущий:** - Какое правило нарушил ученик? (В кабинете химии нельзя брать неизвестные вещества руками. В природе есть ядовитые вещества сладкие на вкус. Они легко могут попасть в рот, вызвать тяжёлые отравления и ожоги кожи.)

**Сценка**: Приходит Вовочка домой и говорит отцу:  
- Папа, тебя в школу вызывают. Я парту в кабинете химии взорвал.  
На следующий день:  
- Папа, тебя в школу вызывают. Я кабинет химии взорвал.  
На третий день:  
- Папа, тебя в школу вызывают.  
- Больше не пойду!  
- Ну и правильно, нечего тебе на развалины ходить!

**1 ведущий:** - Какое правило нарушил Вовочка? ( Нельзя самовольно сливать и смешивать вещества.)

**Опыт 1.«Превращение воды в молоко» -** к раствору серной кислоты добавляют раствор хлорида бария.

**1 ведущий** (делает вид, что пьёт, предлагает выпить ученикам)**:** Чтобы стать настоящим химиком надо пить молоко. Давайте выпьем молоко.

**2 ведущий**: Ай! Ай! Ай! Разве ты не знаешь, то этого делать нельзя? Какие ещё правила безопасного обращения с веществами вам известны?

(Жюри за каждое правило добавляет командам по баллу.)

**Химики шутят.**

**1 ведущий:** Знаете ли вы, что самое важное при изучении химии?

**2 ведущий:** Никогда не облизывать ложечки!

**1 ведущий:** Знаете ли вы, что кислород был открыт во второй половине 18 века?   
**2 ведущий:** А чем же дышали люди до этого?

**1 ведущий:** Если Вам вдруг приснится таблица Менделеева, сразу не просыпайтесь...

**1 ведущий:** Почему?  
**1 ведущий:** А вдруг выучите.

**Опыт 2.«Превращение воды в вино»** - к раствору гидроксида натрия приливают раствор фенолфталеина.

**Опыт 3.«Превращение вина в воду»** - к полученному «вину», добавляют раствор серной кислоты.

**2-й конкурс:** Химическая посуда.

Важным атрибутом химической лаборатории является химическая посуда. Перед вами химическая посуда. Назовите её. Для каких целей она применяется? (Плоскодонная колба, коническая колба, химический стакан, мензурка, реторта, склянка, делительная воронка)

**3-й конкурс: «**Без практики – никуда».

предлагается правильно выполнить следующие действия:

а). Зажечь и потушить спиртовку. Объяснить все свои действия.

б). Слить два вещества и размешать их стеклянной палочкой. Объяснить свои действия.

в) Перелить жидкость в узкогорлую склянку. Объяснить все свои действия.

**Опыт** 4.«Скрытое письмо».

На листе плотной бумаги заранее надо написать слова «Химические элементы». При помощи кисточки слово «Химические» пропитать разбавленным раствором сульфата меди, слово «элементы»- разбавленным раствором хлорида железа ( III) и просушить. Наполнить пульверизатор раствором гексацианоферрата (II) калия. Во время представления Химик-волшебник должен обработать им лист бумаги. Перед зрителями проявляется текст: слово «Химические» написаны красно-бурым цветом, а слово «элементы» - синим.

**4-й конкурс**: «Химические элементы».

**1 ведущий:** Другого ничего в природе нет

Ни здесь, ни там в космических глубинах.

Все - от песчинок малых - до планет

Из элементов состоит единых.

**2 ведущий:** Как формула, как график трудовой,

Строй менделеевской системы строгой,

Вокруг тебя творится мир живой,

Входи в него, вдыхай, руками трогай.

1. Какой элемент всегда рад? (Радон)
2. Какой газ утверждает, что он не он? (Неон)
3. Какой элемент впервые был открыт на Солнце? Кем и когда было сделано это открытие? (В 1868 г. Во время солнечного затмения два астронома - француз П.Ж Жансен ( в Индии) и англичанин Дж.Н.Локьер (в Англии),- исследуя с помощью спектроскопа оранжево- красные языки пламени, вырывавшиеся с поверхности Солнца, увидели в спектре кроме трех знакомых линий водорода( красной, зелено-голубой и синей) новую –ярко-желтую. Каждый сообщил об открытии в Парижскую академию наук. В честь этого открытия была выпущена золотая медаль, украшенная портретами Жансена, Локьера и бога Солнца Аполлона, восседающего на колеснице. Открытое вещество Локьер предложил назвать именем Солнца –гелием. Только через 27 лет английским ученым У.Рамзаю и У.Круксу удалось обнаружить земной гелий в минерале клевеите.)
4. Один из ученых – химиков был талантливым музыкантом. Им написана даже опера. Кто этот ученый и что создано им в науке и музыке?   
   (Александр Порфирьевич Бородин. Работал в области органической химии, оставил 91 печатный труд по органической химии, в т.ч. по исследованию альдолей и бромированию органических кислот. Он написал всемирно известную оперу «Князь Игорь», ряд симфонических и камерных произведений).
5. В фамилии какого ученого девять букв, из них четыре «о»? Какова роль этого ученого в науке?(М.В.Ломоносов. Он ввел понятие о молекулах ( корпускулах) и атомах ( элементах), ввел взвешивание, развенчал теорию флогистона, обосновав природу горения; разработал способ изготовления цветного стекла, создал современный русский язык, внес вклад в развитие физики, геологии, географии, астрономии, металлургии и др.)
6. Какой химический элемент и какому химику помог открыть кот?   
   (В 1811 г. Французским химиком Б.Куртуа был получен свободный йод. Произошло это так. У Куртуа были приготовлены в двух разных бутылках смеси веществ. В одной –серная кислота с железом, в другой- зола морских водорослей со спиртом. На плече у ученого во время опыта сидел кот. Вдруг кот прыгнул и опрокинул содержимое бутылок. Жидкости смешались, и от них стали подниматься клубы фиолетового пара, образующие при оседании кристаллы с металлическим блеском и едким запахом. Это был йод)
7. Названия каких химических элементов связаны с окраской простых веществ или соединений? (Хлор- зеленоватый, хром-краска, рубидий- красный, родий-розовый, индий-синий, йод-фиалковый, цезий- голубой, иридий- радужный, фосфор- светоносец).
8. Названия каких химических элементов связаны с географией их открытия? (Скандий-Скандинавский полуостров, медь- остров Кипр, галлий- Галлия – древнее латинское название Франции, рутений- Россия, гафний- старое название Копенгагина, лютеций-древнее название Парижа, полоний- Польша, франций-Франция, америций-Америка, калифорний-штат Калифорния в США).
9. Какие химические элементы названы в честь ученых? (Гадолиний- Ю.Гадолин, кюрий- Пьер и Мария Кюри, эйнштейний – А.Эйнштейн, фермий- Э.Ферми, менделевий- Д.И.Менделеев, лоуренсий- Э.Лоуренс, резерфордий-Э.Резерфорд, нобелий- А.Б.Нобель, борий- Н.Бор, мейтнерий-Л.Мейтнер.)
10. Какой элемент по древнегреческой мифологии «обречен» на вечные муки? (Тантал)
11. Какой элемент называется как планета Солнечной системы? (Уран)
12. В названии какого металла встречается дерево? (Никель).
13. Название какого благородного металла состоит из болотных водорослей? (Платина)
14. Химический элемент, частью, которого любят играть на досуге взрослые и дети? (Золото).

**Конкурс 5. «**Химические крестики-нолики» (конкурс капитанов).   
**1 ведущий:** Вы,конечно, умеете играть в «Крестики-нолики». Найдите выигрышные пути, на следующих таблицах, где их составляют названия либо металлов, либо неметаллов. Записать знаки химических элементов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| барий | кремний | кальций |
| калий | магний | углерод |
| фосфор | хлор | алюминий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| хлор | ртуть | золото |
| кремний | азот | кислород |
| никель | водород | железо |

(Жюри подсчитывает баллы.)

**Опыт** 5.«Кровь без раны».

Для проведения опыта используют 100 мл хлорида железа (III) с массовой долей 3% и 100 мл роданида калия KSCN с массовой долей 3%. Для демонстрации опыта используют тупой нож. Вызывают кого-нибудь из зрителей на сцену. Ваткой промывают его ладонь раствором хлорида железа («йод»), а бесцветным раствором роданида калия смачивают нож. Далее ножом проводят по ладони: на бумагу обильно течет «кровь». «Кровь с ладони смывают ватой, смоченной раствором фторида натрия.

(Жюри подводит итоги состязаний и называет победившую команду.)

**1 ведущий:** Вот и подошёл к концу наш праздник, пришла пора нам расстаться. И не так уж важно кто победил, а важно то, что играть нам было здорово. Пусть у вас станутся лишь тёплые, приятные воспоминания!

Список используемых источников:

1. Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии [Текст], М.: Просвещение, 1995
2. Рич В. В поисках элементов [Текст], М.: Химия, 1985
3. Сергеева М. П. Внеклассная работа по химии [Текст], М.: Аркти, 2001
4. Тыльдсепп А. А. ,Корк В. А. Мы изучаем химию [Текст], М.: Просвещение, 1988
5. Штремплер Г. И. Химия на досуге (загадки, игры, ребусы) [Текст], М.: Просвещение, 1993