

Внеклассное мероприятие

Тема: ХИМИЯ ПЛЮС

Данное мероприятие имеет междисциплинарный характер, содержит вопросы не только по химии, но и литературе, географии, физики, биологии, математики, оно развивает логическое мышление учащихся, формирует умения применять знания, полученные при изучении других дисциплин

Цель: развитие представлений учащихся о науке химии, её связи с другими науками,

Задачи :

- развитие познавательных интересов учащихся,
- способствовать усилению мотиваций к изучению химии.
- развивать логическое мышление учащихся
- формировать умения применять знания, полученные при изучении других дисциплин.
- Развивать навыки рефлексивной самостоятельной деятельности учащихся, их социальные компетенции
- Совершенствовать умение работать в коллективе, воспитание культуры общения
- **Оборудование:** компьютер, проектор, интерактивная доска, оборудование и реактивы для проведения занимательных опытов.

Приложение : презентация «Химия+»

Ход мероприятия

(на экране слайд 1,2: тема мероприятия и слова Ломоносова о значении химии: «Широко простирает химия руки свои в дела человеческие»)

Добрый день, дорогие ребята и уважаемые педагоги! Рада приветствовать всех вас на нашем мероприятии «Химия +»

Почему же мы дали именно такое название нашему мероприятию? Ребята, а что это за наука такая «химия»?.. (*Химия – наука о веществах, их свойствах и строении*)

Как вы считаете, химия – это обособленная от всех наук дисциплина или же она имеет связь с другими науками? (*Связана с биологией, физикой, математикой*)

Совершенно верно! Но вы, наверняка, удивитесь, если я вам скажу, что сегодня мы свяжем нашу любимую химию еще и с географией, литературой и даже с физкультурой!!)

Ну что ж, пожалуй, начнем!!!

Чтобы сэкономить время, вы, ребята, заранее были поделены на команды. Жду от вас представления команд (название) и их командиров (Представление команд- «Оксиды» и «Аурум»)(звучит марш)

Представление жюри

1 тур «Химия +физкультура»

(на экране слайд 3,4)

Вед. 1 Древние греки говорили: «Хочешь быть здоровым- бегай, хочешь быть красивым- бегай, хочешь быть умным-бегай». Итак, физическая физминутка-пишем скакалкой (звучит быстрая музыка).

Вед. 2 Условия игры. Участник команды бежит на скакалке до обозначенной черты, пишет знак химического элемента, который показывает капитан (складывает скакалку на полу), возвращается на скакалке и передаёт следующему участнику. Побеждает команда, которая проделает задание быстро и правильно (команды пишут элементы: азот, кислород, фосфор, бор, углерод, сера, ванадий).

2 тур «Химия +математика»

(на экране слайд 5)

Вед. 1 Командам необходимо рассчитать молекулярные массы: одной команде массу фосфорной (98), другой – кремниевой кислоты (78).

Пока команды выполняют задание, наши экспериментальная пауза.
(экспериментаторы выполняют опыт «Волшебный кувшин»)

Опыт «Химическая радуга» (Валера С.)

Радуга – одно из красивейших явлений природы. Разноцветная дуга, возникающая в небе после дождя в солнечный день, привлекает внимание не только детей, но и взрослых. Древние греки считали, что по радуге с небес на землю к людям спускалась вестница богов Ирида. Ириду представляли в виде очаровательной девушки – красивой и легкой, с двумя величественными радужными крыльями за спиной. Широко расправив крылья, она в любой момент готова сорваться с места и с быстротой ласточки стремительно понестись в небе, и дорога, по которой она пробегает, и есть радуга. Ирида выполняла приказания Зевса и Геры и считалась посредницей между богами и людьми. Древние китайцы думали, что радуга- это небесный дракон, который означал единение Неба с Землёй. В славянских мифах и легендах радугу считали волшебным небесным мостом, перекинутым с неба на землю, дорогой, по которой ангелы сходят с небес

набирать воду из рек. Эту воду они наливают в облака, а оттуда она проливается живительным дождем.

А мы с вами не боги и не ангелы, но зная химию вполне возможно получить все цвета радуги с помощью химических реактивов.

3 тур «Химия+литература»

(на экране слайд 6)

Ведущие раздают командам строки стихотворений, нужно вместо точек вставить названия металлов, а также выразительно прочесть отрывок стихотворения

КОМАНДА 1

И железная лопата
В каменную грудь,
Добывая (.....) и злато,
Врежет страшный путь.
(М. Лермонтов)

Здесь в дробильнях, бункерах,
В жаровнях железных пугал
Превращаются во прах
Известь,(.....) и уголь.
(П.Антокольский)

А за окошком в белом инее
Лежат поля из (.....).
По ним - черны, по ним - седы,
до железнодорожной линии
Протянутся мои следы.
(А.Вознесенский)

КОМАНДА 2

Торговали мы булатом,
Чистым серебром и (.....)
(А. Пушкин)

На рукомыльнике моем
Позеленела (...).
Но так играет луч на нем,
Что весело глядеть.
(А.Ахматова)

Семь металлов создал свет

По числу семи планет.
Дал нам космос на добро
Медь, железо, серебро,
Злато, олово, (.....)
Сын мой! Сера – их отец!
И спеши, мой сын, узнать,
Всем им ртуть – родная мать!
(Н.Морозов)

Вед. Пока команды выполняют задание, у нас игра со зрителями

Литературная разминка со зрителями

Задания:

1. Определите кому принадлежат следующие строки:
«Твоих оград узор чугунный.....»
А) М.В.Ломоносов; **б) А.С. Пушкин;** в) М. Ю. Лермонтов
2. О каких соединениях серы упоминал А.С. Пушкин в стихотворении, написанном в 1832 году?
«Тогда услышал я (о, диво)
Запах скверный,
Как будто тухлое разбилось
Яйцо,
Иль карантинный страж
Курил жаровней серной.
Я, нос себе зажав, отворотил
Лицо....»
(H₂S и SO₂)
3. Назовите формулу газа, о котором идёт речь в литературном произведении:
«-Угарный газ!- вскричал Холмс.
-Подождите немного. Сейчас он уйдёт
Заглянув в дверь, мы увидели, что комнату освещает только тусклое
пламя, мерцающее в маленькой жаровне посередине..В раскрытую дверь
тянуло страшным ядовитым чадом, от которого мы задохались и
кашляли...» (А.Конан –Дойль. «Случай с переводчиком» **(CO)**
4. Назовите не менее 3 произведений, в заглавии которых фигурировало бы химических элементов или веществ («Медный всадник», «Золотой теленок», «Золотой ключик» , «Серебряное копытце», «Хозяйка медной горы»)

Вед. А сейчас экспериментальная пауза «Дым без огня» (**Вадим Ч.**)

Опыт «Дым без огня»

В годы Великой Отечественной войны широко применялись искусственно созданные дымовые завесы. С их помощью обеспечивали прикрытие переправ через Волгу у Сталинграда и при форсировании Днепра, задымление Кронштадта и Севастополя, они сыграли важную роль и в Берлинской операции. Дымовые завесы помогли сохранить жизни тысяч советских бойцов.

4 тур «Химия плюс биология»

(слайд 6)

1. Отбросив три буквы подряд в названии крупного млекопитающего отряда хищных, получите название химического элемента. (Медведь – Медь)
2. Добавьте одну букву в название химического элемента и получите название парнокопытного животного. (Сера – Серна)
3. Назовите химический элемент, название которого совпадает с названием соснового леса. (Бор)
4. В название которого важнейшего для жизни растений соединения, придающего растениям зеленый цвет, входит название химического элемента? (Хлорофилл – Хлор)
5. Недостаток какого элемента в организме человека приводит к кариесу зубов? (Фтор)
6. В название какого химического элемента входят два животных? (Мышь-як)
7. В название какого хвойного элемента входит хвойное растение? (Ник-ель)
8. Название какого химического элемента не соответствует его роли в живой природе? (Азот в переводе с греческого означает «безжизненный»)

(Экспериментальная пауза «Кровавая рана». Звучит медленная музыка.)

Ребята, по-моему, вы устали, перутомились, наверное, пора вызывать доктора, пусть она проверит ваше состояние.

Опыт «Заживление раны» (Ангелина М., Эдуард Р.)

На столе три пузырька: «йод» (раствор $FeCl_3$), «спирт» (KCN), «живая вода» (NaF).

Вот вам еще одно развлечение

Кто дает руку на отсечение?

Жаль руку на отсечение,

Тогда нужен больной для лечения! *(приглашается самый смелый мальчик)*

Оперируем без боли.

Правда будет много крови.

При каждой операции нужна стерилизация.

Помогите, ассистент,

Дайте спирт.
Один момент! (*дает спирт - KCNS*)
Спиртом смажем мы обильно.
Не вертитесь, пациент,
Дайте скальпель, ассистент!
(«скальпель» - палочка, смоченная в $FeCl_3$)
Посмотрите, прямо струйкой
Кровь течет, а не вода.
Но сейчас я вытру руку –
От пореза ни следа!
«йод» - раствор $FeCl_3$, «спирт» - $KCNS$, «живая вода» - NaF .

5 тур «Химия плюс физика» (слайд 7)

Угадайте, о чем идет речь в следующих стихотворениях:

Правила: не выкрикиваем, поднимаем руку. Если выкрикнул, автоматически балл зачисляется соперникам!

Он бежит по проводам, он бывает тут и там.
Свет зажег, нагрел утюг, он, конечно, - лучший друг.
Если в атом он попал – то, считай, почти пропал:
Он с утра и до утра носится вокруг ядра.
(Электрон)

Очень положительный с массой внушительной.
А таких, как он – отряд, создают в ядре заряд.
Лучший друг его – нейтрон.
Догадались? Он ...
(Протон)

Зарядом я похвастать не могу,
А потому сижу в ядре, и ни гу-гу.
А то еще подумают: шпион,
А я нейтральный и зовусь ...
(Нейтрон)

7 тур «Химия плюс география» (слайд 9)

1. Назовите химические элементы, названные в честь частей света. (*Америций, Европий*)

2. Перечислите элементы, названные в честь стран. (*Германий, Франций, Полоний (Польша), Рутений (Россия), Галлий (Франция)*)
3. Какой химический элемент назван по имени острова? (*Медь – о.Кипр*)
4. Заменяя последнюю букву в названии химического элемента, получите название горной системы, являющейся границей между Европой и Азией. (*Уран – Урал*)
5. Замените первую букву в названии химического элемента и получите название пролива между Европой и Азией. (*Фосфор – Босфор*)
6. В названиях каких химических элементов входят названия рек? (*Радон – Дон, Нильсборий – Нил, Индий – Инд, Полоний – По*)

Вед. 1 Пока жюри подводит окончательные итоги игры, предлагаю отгадать химические загадки

О каком элементе идет речь в загадке.

Предупреждаю вас заранее:
Я не пригоден для дыхания!
Но все как будто бы не слышат
И постоянно мною дышат.

(Азот)

Я не горюю, а горю, и воду вам я подарю.
Пусть будет дождь, и снег, и град –
Я напоить природу рад.

(Водород)

Я – коварный поджигатель.
Вы огня хотите – нате!
Я – всемогущий окислитель.

(Кислород)

Вы со мной уже встречались –
Я – космический скиталец.
Элементов прародитель
И отважный предводитель.
Я – любитель кислорода,
Вместе с ним даю я воду.

(Водород)

Иду на мелкую монету,
В колокола люблю звенеть.
Мне ставят памятник за это

И знают имя мое – ...

(Медь)

В честь меня был назван даже век,
Когда был очень счастлив человек.
Что нынче в имени моем? А встарь
Считали все, что я – металлов царь.

(Золото)

Из меня состоит все живое,
Я – графит, антрацит и алмаз.
Я – на улице в поле и дома.
Я – в деревьях и в каждом из вас.

(Углерод)

Из глины я обыкновенной,
Но я на редкость современный.
Я не боюсь электротока,
Бесстрашно в воздухе лечу,
Служу на кухне я без срока –
Мне все задачи по плечу.

(Алюминий)

Вед. 2 А сейчас слово жюри для подведения итогов игры

Итоги игры. Награждение команд и активных болельщиков. *(слайд 1,2)*

