Автор: Крылова Р.М.

учитель химии

п.Рамешки

**Интеллектуальная игра для учащихся 8-9 классов**

**«Химический брейн- ринг»**

* ***Цель:* Продолжить развитие логического мышления, применение теоретических знаний, полученных в ходе уроков; повышение познавательного интереса учащихся к предмету.**
* ***Обучающая:* реализация межпредметной связи химии и других дисциплин.**
* ***Развивающая:* продолжить формирование научного мировоззрения; положительно отношения к знаниям;**
* ***Воспитательная:* воспитание любознательности, наблюдательности, изобретательности, внимательности. Расширить кругозор.**

***Девиз :***

***«Химик требуется не такой, который из одного чтения книг понял всю науку, но который собственным искусством в ней прилежно упражнялся»***

***(М.В. Ломоносов)***

**Сценарий игры**

***Учитель:***Сегодня мы с вами проверим свои знания и умения по химии в форме игры, отвечая на вопросы химических процессов.

Без химии жизни поверьте, нет,

Без химии стал бы тусклым весь свет

С химией ездим, живем и летаем,

В разных точках земли обитаем,

Чистим ,стираем, пятна выводим

Химией лечимся, клеим и шьём

С химией мы в бок о бок живем!

Так, что вы без неё пропадете,

Если значение её не поймете!

А чтобы больше и лучше все знать,

Надо химию понять.

Сегодня играют команды 8-9 класса. Итак, начнем первый тур нашей игры.

Команды представляют название, девиз, эмблему команды *( жюри оценивает задание по 10-ти бальной шкале.*

***Учитель:***Переходим ко второму туру игры: команды по очереди выбирают вопросы из четырех номинаций и зарабатывают от 10 до 40 баллов. Вопросы отличаются по степени сложности.

**Люди науки-10**

Шведский ученый, создатель теории Электролитической диссоциации?

**(Сванте Аррениус)**

**Люди науки-20**

Русский ученый –химик , изобрел противогаз

**(Николай Дмитриевич Зелинский)**

**Люди науки-30**

Назовите имя первой женщины-химика дважды награжденной Нобелевской премией

**(Мария Склодовская -Кюри)**

**Люди науки-40**

Он любил переплетать книги и делать чемоданы. Однажды он покупал материал для работы. Кто-то спросил: «Кто это такой?»-«ли вы не знаете?- ответил продовец.- Их все знают – это известный чемоданных дел мастер, господин…» Кого имел в виду продавец.

**(Д.И. Менделеев)**

**Угадай-ка-10**

Я – газ легчайший и бесцветный,

Не ядовитый и безвредный,

Объединяясь с кислородом,

Я для питья даю вам воду (Водород)

**Угадай-ка-20**

Я- металл серебристый и легкий,

И зовусь «самолетный металл»,

И покрыт я оксидною пленкой,

Чтоб меня кислород не достал (Алюминий)

**Угадай-ка-30**

Этому металлу – хвала и честь,

С ним получается «Белая жесть».

Покрывают им сталь слегка,

Тогда для консервов посуда годна (олово)

**Угадай-ка-40**

От греческого слова «камень» этот элемент,

С водой он реагирует, но только не в момент,

Среди металлов легкий, известен теплоемкостью,

Бомбу водородную сделал он возможностью.

Стекло с его добавкой в технику идёт,

Оптическим приборам прозрачность придает.

( литий)

**Химия и литература -10**

В произведениях, какого писателя- фантаста содержится более ста научных предсказаний, многие из которых уже получили техническое решение?

(Жюль Верн)

**Химия и физика -20**

На улице гроза, идет сильный дождь.

Какое явление мы зафиксируем раньше? Услышим гром или увидим молнию? Почему?

(Раньше увидим вспышку молнии, а позднее услышим раскаты громаТак будет потому, что скорость распространения света 300 000 км/с , а звука в воздухе при нормальных условиях 20 ºС -340м/с)

**Химия и география -30**

«Казалось бы , выше человеческих возможностей выжить в полярной пустыне, где почти полгода царит полярная ночь, лютуют морозы и пурга.

И, тем не менее, люди здесь живут сами себя они называют инуиты (люди) . Они устояли перед невзгодами арктического климата, научились использовать и ценить даже снег и лед превратив их в своих союзников. И самое главное изобретение этих людей – иглу- то есть дома из снежных кирпичей .» Кто эти люди ,где они живут?

(Эскимосы. Аляска)

**Химия и биология -40**

Встречается во всей Европе до Крайнего Севера , имеет длину около 60 см , самка на 10-15 см больше, окраска и рисунок весьма разнообразны, но почти у всех вдоль спины проходит зигзагом желтая полоса - «каинов знак» . У самцов окраска более светлая от серебристо –серой до зеленоватой, у самок- более темная- бурая и даже черная. Глаза большие с вертикально-щелеобразным зрачком и вследствии выдающихся надглазных щитков производят впечатление коварства и злобы.

(Гадюка)

**Знатоки истории-10**

Одерживая одну победу за другой, войско Александра Македонского продвигалось на восток. Были покорены Персия, Египет, Вавилон. Казалось, нет такой силы, которая смогла бы остановить грозную армию. Но внезапно среди греческих воинов начались тяжелые желудочные заболевания. Полководец был вынужден повернуть назад. Но вот, что любопытно: греческие военачальники не заболели в отличие от своих рядовых воинов, хотя делили с ними все тяготы похода. В чем была причина данного заболевания?

( Солдаты греческой армии пили из оловянных бокалов, а их военачальники **из** серебряных. Серебро способно убивать микробы, находящиеся в воде.)

**Знатоки истории-20**

Как известно из исторических источников, Григория Распутина пытались отравить одним смертельно опасным ядом. Отравители положили яд в сладкие пирожные и сладкую мадеру (вино), чем допустили большую оплошность. Какой это яд? И в чем заключалась ошибка отравителей?

( Я цианид калия. В пирожных и сладких напитках содержится глюкоза, которая, соединяясь с цианидом инактивирует его. Далее происходит гидролиз этого соединения с получением безвредной глюкогептеновой кислот)

**Знатоки истории-30**

Путешественники описали один случай , когда они застигнутые штормом, разложили костер на песчаном берегу. Котел они поставили на глыбы соды , которую везли на продажу. Что же они обнаружили на кострище утром?

(стекло)

**Знатоки истории-40**

Нильс Бор за создание своей теории строения атома в 1922 году был награжден Нобелевской золотой медалью. Во время Второй мировой войны, когда немцы оккупировали Данию, он её уничтожил, чтобы она не досталась врагу. Каким радикальным способом он это сделал?

(Растворил в царской водке)

**Учитель:** Прошу капитанов подойти ко мне и взять конверты с заданиями. В каждом конверте –вопрос. Ваша задача угадать по аннотациям, о ком идет речь. За правильный ответ команда получает 5 баллов.

**Учитель:** На доске – карточки с названиями веществ, участникам нужно выбрать правильный ответ и поднять карточку с номером этого ответа. Участники игры получабт 1- балл за правильный ответ.

**Вопросы тура:**

1. **Химическое соединение, используемое в медицинской практике для наложения повязок при переломах костей**

**(гипс)**

**2. Сложное вещество из класса алкалоидов, содержится в табаке. (никотин)**

**3. Носители жизни. (белки)**

**4. Вещество – продукт питания , на его основе в медицине готовят мази, присыпки. (крахмал)**

**5. Эффективный жаропонижающий препарат – производное салициловой кислоты. (аспирин)**

**6. Взрывчатое вещество , способное облегчить спазмы сердечных сосудов? (Нитроглицерин)**

**7. Соединение кислорода необходимое для процесса жизнедеятельности? (Вода)**

**8. Важнейший антисептик, который используется для получения кислорода? (марганцовка)**

**9. Это сильный антисептик, его используют для приготовления многих лекарственных настоек и экстрактов? (Спирт этиловый)**

**10. Это вещество используют для смягчения кожи человека? (Глицерин)**

**Учитель:** Следующий тур называется «Шиворот на выворот» здесь вам нужно перевести с химического языка на общепринятые фразы.

1. Не все то аурум. Что блестит.
2. Недонатрий хлористый на столе, перенатрий хлористый на голове
3. За купрумный грош удавился
4. Феррумный характер
5. С тех пор много аш-два-о утекло
6. Уходит ,как аш-два-о в оксид кремния

**Жюри подводит итоги**

**Рефлексия:**