**Внеклассное мероприятие по химии для 8-9 классов «Своя игра»**

*Гарипова Рузиля Ильдаровна, ГАОУ «Гуманитарная гимназия-интернат для одаренных детей», Актанышский район, с. Актаныш*

**УМК «Химия. 9 класс» О. С. Габриеляна**

**Тип урока**: урок-игра

**Цели:**

**-** систематизировать знания учащихся по химии,   
- воспитать доброжелательные, уважительные отношения между соперниками,   
- развивать навыки поведения в затруднительной ситуации, активизировать долговременную память.

**Задачи:**

**-** создать условия для расширения кругозора и мотивации к изучению химии,  
- доказать практическую значимость химии, знание законов и закономерностей в жизни человека.

**Средства обучения:** Презентация PowerPoint, компьютер и проектор.

**Ход урока:**

Игра состоит из двух раундов и «Своей игры.

В синем раунде один вопрос. – "Кот в мешке" и один вопрос «своя игра» в красном раунде один вопрос – "Кот в мешке" и один – "своя игра".

Правила игры сходны с телепередачей «Своя игра». Игра состоит из двух раундов и финала.

Максимальное количество игроков 5–7 человек.

В финале участвуют все игроки.

**Вопросы:**

**Синий раунд**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА "СИНЕГО РАУНДА"** | **СТОИМОСТЬ ВОПРОСА ТЕМЫ В БАЛЛАХ** | | | |
| ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ | 10 | 20 | 30 | 40 |
| НЕ ВСЕ ТО ПОЛЕЗНО, ЧТО ВКУСНО | 10 | 20 | 30 | 40 |
| КАЗАНСКАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ШКОЛА | 10 | 20 | 30 | 40 |
| ШИРОКО ПРОСТИРАЕТ РУКИ СВОИ ХИМИЯ В ДЕЛА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ! | 10 | 20 | 30 | 40 |

**Красный раунд**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА "КРАСНОГО РАУНДА"** | **СТОИМОСТЬ ВОПРОСА ТЕМЫ В БАЛЛАХ** | | | |
| ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ | 10 | 20 | 30 | 40 |
| ХИМИЯ И МЕДИЦИНА | 10 | 20 | 30 | 40 |
| ХИМИЯ И ЧЕЛОВЕК | 10 | 20 | 30 | 40 |
| ХИМИЯ В БЫТУ | 10 | 20 | 30 | 40 |

**Финал**

|  |
| --- |
| **ТЕМЫ:** |
| АЛХИМИКИ |
| КОСМОС |
| МЕТАЛЛЫ |
| ВОЗДУХ |
| ЯВЛЕНИЯ |

**Вопросы синего раунда.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема вопроса | Цена  вопроса | Вопрос | Ответ |
| **ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ** | **10** | Биохимики шутят: «Жизнь – это одушевленная вода». А какова массовая доля воды в организме человека? | 65% |
| **20** | В каком произведении Жуль Верн впервые высказал идею об использовании воды для получения топлива? | «Таинственный остров» |
| **30** | Кто и когда впервые установил состав воды как анализом, так и синтезом? | А.Лавуазье |
| **40** | «Она стоит особняком в истории нашей планеты. Нет природного тела, которое могло бы сравниться с ней по влиянию на ход основных, самых грандиозных геологических процессов. Нет земного вещества – минерала, горной породы, живого тела, которое её бы не включало. Всё земное вещество…ею проникнуто и охвачено». Кому принадлежит данное высказывание? | В.И.Вернадский |
| **НЕ ВСЕ ТО ПОЛЕЗНО, ЧТО ВКУСНО** | **10** | На протяжении долгих столетий она была ценным товаром. Из-за нее устраивали войны, образовывались и разрушались государства.  Недостаток ее губительно сказывается на работоспособности человека, а избыток ее способствует развитию атеросклероза сосудов мозга.  «На пирах у Киевского князя ее ставили в золотой посуде на стол, где сидели князь и его приближенные. А гости попроще уходили с княжеского пира «не солоно хлебавши». Что это? | соль. |
| **20** | Этим словом врачи пугают чуть ли не каждого второго пациента за 30.  Одна из главных причин заболеваний сердечно-сосудистой системы, ишемической болезни сердца – избыток его в крови, который ведет к образованию бляшек на стенках сосудов. Сосуды забиваются, и это приводит к возникновению инфарктов и инсультов. | холестерин. |
| **30** | Она была изобретена доктором Джоном С Пембертоном в 1886 году. Она состоит на 90% из газированной воды, жженого сахара, фосфорной кислоты, кофеина. Она - любимый напиток многих детей и взрослых!!!  Благодаря высокому содержанию ортофосфорной кислоты этот продукт  так же применяют в быту для чистки канализации, ржавых болтов и пятен с хромированного бампера машины, электрических чайников от накипи. В некоторых азиатских странах фермеры используют ее для уничтожения вредителей, т.к. она дешевле химикатов, а эффект дает такой же.  Назовите этот напиток. | Кока-Кола (Пепси-Кола). |
| **40** | История появления их связана с капризом некоего посетителя ресторана шикарной гостиницы в городке Саратого-Спрингс (США). Их приготовил шеф-повар Джордж Крам.  Теперь они продаются как готовый к употреблению продукт общественного питания.  Их любят многие дети и взрослые.  Однако, прокуратура США доказала опасность этих продуктов, так как в них содержится слишком высокий уровень канцерогенов, который может привести к возникновению раковых заболеваний у людей.  О каком продукте идет речь? | Картофельные чипсы. |
| **КАЗАНСКАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ШКОЛА** | **10** | [музей казанской химической школы: Н.Н. Зинин](http://www.ksu.ru/chmku/images/7b.jpg)Немецкий химик Гофман: "Если бы он не сделал ничего более, кроме превращения нитробензола в анилин, то и тогда его имя осталось бы золотыми буквами записанным в истории химии". От него ведёт свою родословную органическая ветвь казанской химической школы | Николай Николаевич Зинин |
| **20** | Основоположник неорганического направления в развитии казанской химической школы. В 1844 году, исследуя остатки платиновых руд уральских месторождений, открыл новый элемент - рутений. Это единственный из естественных элементов, открытый в России и названный им в честь России (латинское название России - Ruthenia). | Карл Клаус |
| **30** | **СВОЯ ИГРА.**  Ученик А.М.Зайцева, выпускник Казанского университета 1900г, с 1911 по 1938 год возглавлял кафедру органической химии. Открытая им знаменитая реакция превращения эфиров фосфористой кислоты в эфиры фосфоновой кислоты стала универсальным методом синтеза различных классов фосфорорганических соединений. С сотрудниками в старой химической лаборатории разработали метод для синтеза фенола и аспирина на местном сырье. Их производство было налажено на мыловаренном и свечном заводах братьев Крестовниковых. Он был еще и виртуозным стеклодувом, и всю посуду и стеклянные приборы для опытов изготовлял сам. | Александр Ерминингельдович Арбузов |
| **40** | В течение двадцати лет, с 1849 по 1869 год, работал в Казанском университете, в двадцать девять лет стал профессором. Значение его теории огромно - она указала пути познания химического строения и дала химикам путеводную нить для сознательного конструирования сначала на бумаге, затем и в химической лаборатории разнообразных органических молекул. Впервые получил триметилкарбинол, изобутилен, в лабораторных условиях синтезировал сахаристое вещество - "метиленитан". | Александр Михайлович Бутлеров |
| **ШИРОКО ПРОСТИРАЕТ РУКИ СВОИ ХИМИЯ В ДЕЛА**  **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ!** | **10** | Какое главное сырье используется в ОАО «Менделеевский химический завод им. Л.Я. Карпова»для получения своей продукции | Серный колчедан |
| **20** | В чистом виде этот непредельный УВ обладает одним удивительным свойством – ускоряет созревания плодов и фруктов после их сбора.  Это дает возможность транспортировать овощи чуть недозрелыми в самые дальние области страны, затем быстро доводить их до созревания на месте. | Этилен |
| **30** | Назовите соединения какого элемента являются главными продуктами , который выпускают на ОАО «Менделеевский химический завод им. Л.Я. Карпова» | Сера |
| **40** | **КОТ В МЕШКЕ.**  Это взрывоопасное вещество применяется при болях в сердце. Смесь его с кизельгуром Нобель запатентовал под названием «динамит» | Нитроглицерин |

**Вопросы красного раунда.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема вопроса | Цена  вопроса | Вопрос | Ответ |
| **ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ** | **10** | Выхлопные газы автомобилей могут быть источником загрязнения продуктов этим металлом. | Свинец |
| **20** | **КОТ В МЕШКЕ.**  Экологической способ для промышленной очистки воды | Озонирование |
| **30** | Откуда поступает радон в дом | Из грунта |
| **40** | В организме северных оленей содержание ртути в 10-100 раз больше, чем в организмах животных умеренных широт. Это обусловлено способностью некоторых растений концентрировать тяжелые металлы. Какие это растения? | Мхи |
| **ХИМИЯ И МЕДИЦИНА** | **10** | С изменением концентрации какого микроэлемента связано течение раковых заболеваний? | Цинк |
| **20** | Стены квартир часто сделаны из асбестовых плит. Асбест – канцероген. Какую болезнь вызывает он у человека? | Рак легких |
| **30** | Он необходим для формирования соединительной ткани и костей, для роста организма, участвует в работе центральной нервной системы и эндокринных желез. Недостаток марганца отрицательно сказывается на развитии костей. | Марганец |
| **40** | К открытию этого элемента причастно животное – кот.  Этим химическим элементом  богата морская капуста  – ламинария.  В организме человека этот элемент сосредоточен в щитовидной железе.  **Назовите этот элемент.** | Йод |
| **ХИМИЯ И ЧЕЛОВЕК** | **10** | В СВОЕМ ЗАВЕЩАНИИ 15 АПРЕЛЯ 1821 ГОДА Наполеон писал: «Я умираю не своей смертью. Меня убила английская олигархия и ее наемный убийца». Какой элемент сыграл роковую роль в жизни Наполеона Бонапарта? | Мышьяк |
| **20** | Какой галоген регулирует процессы возбуждения и торможения нервной системы? | Бром |
| **30** | При раскопках этрусских гробниц (1000 лет до н.э) были обнаружены зубные протезы. Вопрос: из какого металла они были сделаны? | Золото |
| **40** | Известно, что падение Рима вызвано многими социальными, политическими и экономическими причинами. Но американские учёные – токсикологи считают, что в падении Рима повинен металл. Он входил в состав посуды, косметических красок, а также из него были сделаны трубы водопроводов. Люди вымирали. Империя чахла. Подтверждения учёных подтвердились: обнаруженные останки древних римлян содержат большое количество этого метала. Какой металл, по мнению учёных США, повинен в гибели Рима? | Свинец |
| **ХИМИЯ В БЫТУ** | **10** | Интересно одно из специфических свойств угля, с которыми мы встречаемся в сказке «МОРОЗ ИВАНОВИЧ»: «Между тем Рукодельница воротится, воду процедит, в кувшины нальет, да еще какая затейница: коли вода нечиста, так свернет лист бумаги, наложит в нее угольков да песку крупного насыплет, вставит ту бумагу в кувшин да нальет в нее воды, а вода-то знай проходит сквозь песок да сквозь уголья и капает в кувшин чистая, словно хрустальная».  Какие методы очистки воды использует рукодельница? | Фильтрование и адсорбция. |
| **20** | Какую соль натрия применяют в кондитерском и булочном производствах в составе пекарских порошков? | Гидрокарбонат |
| **30** | Назовите историческое название щелочи применяемое в качестве агента для растворения засоров канализационных труб. | Каустическая сода |
| **40** | **СВОЯ ИГРА.**  Вещества, используемые в аэрозольных баллончиках, являющиеся источником катализаторов разрушения озонного слоя. | Фреоны |

**ФИНАЛ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТЕМА | ВОПРОС | ОТВЕТ |
| **АЛХИМИКИ** | Какой неметалл алхимики назвали «желчью бога Вулкана»? | СЕРА |
| **КОСМОС** | На Венере идут дожди из концентрированной Н2SO4. Какой металл можно использовать для изготовления корпуса ракеты, чтобы посетить эту планету? | Из железа, хрома , алюминия, золота или платины, т.к. они не реагируют с концентрированной серной кислотой или пассивируют. |
| **МЕТАЛЛЫ** | Император Наполеон III на банкете велел подать для почётных гостей приборы из очень дорогого серебристо белого металла. А всем прочим было обидно до слёз: им пришлось пользоваться обычной золотой и серебряной посудой. Из чего были изготовлены вилки? | Алюминий |
| **ВОЗДУХ** | Французский химик, который экспериментально доказал сложный состав атмосферного воздуха и опроверг теорию флогистона. | Антуан Лоран Лавуазье |
| **ЯВЛЕНИЯ** | В конце XIX века из Голландии в Россию был отправлен железнодорожный состав, гружённый брусками олова. Когда в Москве вагоны открыли, в них обнаружили серый ни на что не пригодный порошок – русская зима сыграла с получателями олова злую шутку. Какое название носит это с давних пор известное явление? | Оловянная чума – полиморфное превращение белого олова в серое за счёт резкого  увеличения объёма металла при температуре – 33о С. В результате разрушения “чумой” паянных оловом сосудов с жидким топливом в 1912 г. погибла экспедиция Р.Скотта к Южному полюсу |