**«Интеллектуальная игра по химии» (8 класс)**

*Подготовил: Краснов Р.В., учитель химии*

*МБОУ СОШ №22 г. Ставрополь*

Цель:

Расширение кругозора обучающихся, повышение интереса к предмету химии.

Задачи:

* Создание условий для развития логического мышления;
* Развитие умения работать в группах;
* Развитие умения вести диалог
* Закрепление умения решать проблемные вопросы, умения сравнивать, обобщать, делать выводы;
* Закрепление практических умений, коммуникативных способностей;

Мотивация учащихся:

* получение новых знаний;
* развитие умений общаться, позиционировать себя в обществе, отстаивать собственное мнение.

Оборудование и материалы: компьютер, видеопроектор, компьютерная презентация (Приложение 1), ребусы, черный ящик.

Время проведения: 45 минут

**Конспект урока**

***Правила игры***

В игре участвуют две команды, каждая команда состоит из 6 человек.(Приложение 1)

В 1раунде «Угадай ребус» за 5 минут каждая команда должна разгадать как можно больше правильных ответов(Приложение 2)

 Раунд 2. «Знаешь ли ты»Команды по очереди выбирают категорию и номер вопроса. Если у команды нет версии ответа, то вопрос передается зрителям. (Приложение 1)

Раунд 3 «Чёрный ящик» ведущий предлагает каждой команде по очереди отгадать вещество спрятанное в чёрном ящике. Раунд оценивается в 15 баллов. На размышление команде предлагается 1 минута.

Раунд 4 «Кроссворд» Найдите зашифрованные названия химических элементов, время на выполнение данного задания 7 минут (Приложение 3)

Раунд 5 «Гонка за лидером» команда получает очко за каждый правильный ответ, данный первыми. Для соблюдения дисциплины командам даны сигнальные флажки.

Пока жюри подводит итоги проходит игра со зрителями. Назовите крылатые поговорки, пословицы со словом "золото".

Жюри подводит итог. Проводится награждение команд.

***Жюри:***

- следят за временем при помощи секундомера (дают сигнал об окончании времени);

- подсчитывают баллы каждой команды по итогам геймов.

Подведение итогов игры

***Материал для подведения итогов игры обучающимися:***

1. фишки для оценивания

2. разные смайлики на положительные и отрицательные эмоции (Приложение 5)

(Приложение 5)



– очень понравилось.



– не понравилось, остались недовольны.



– понравилось, но есть замечания

*Приветствие команд.*

Капитаны представляют свою команду и озвучивают девиз. (Девиз и эмблему команды готовят заранее).

(Приложение 1) *Раунд 1 «Угадай ребус»* (Слайд №2)

Каждая команда получает конверт с 8 ребусами, на решение отводится 5 минут. (Приложение 2)

(Приложение 1) *Раунд 2. «Знаешь ли ты»* (Слайд №3)

Команды по очереди выбирают категорию и номер вопроса. Если у команды нет версии ответа, то вопрос передается зрителям.

**Номинация "Химические величины"**

10 - Количество вещества - (моль)

20 - Постоянная Авогадро - (6 \*)

30 - Молярный объём газов - (22,4 л\моль)

40 - Сила вещества - (концентрация)

50 - Отношение массы вещества к массе какого - то газа - (относительная плотность)

**Номинация "Самые, самые"**

10 - Самое распространённое вещество на Земле - (вода)

20 - Самый смертельный газ, встречаемый в обиходе? (угарный газ)

30 - Самый твёрдый металл? (цезий)

40 - Самый тугоплавкий металл? (вольфрам)

50 - Самый лёгкий металл? (литий)

**Номинация "Металлы или неметаллы"**

10 - Элементы, занимающий 1 группу главную подгруппу (металлы)

20 -металл назван в честь России? (Рутений)

30 - Элементы, занимающие 7 группу главную подгруппу (неметаллы)

40 - Если верить древнему историку, то во времена похода Александра Македонского в Индию, офицеры его армии болели кишечными болезнями гораздо реже, чем солдаты. Еда и питье у них были одинаковыми, а вот посуда разная. Их какого чудодейственного металла была изготовлена офицерская посуда? (Серебро)

50 - Элементы, занимающие 8 группу главную подгруппу (неметаллы - благородные газы)

**Номинация "А вам слабо"**

10 - Назовите химическое вещество, которое может впитывать в себя любую энергию и в последствии её передавать живым объектам (вода)

20 - Известный русский химик, создавший закон сохранения массы веществ (М.В.Ломоносов)

30 - В 1901 году он стал первым лауреатом Нобелевской премии, создав правило для контроля за химическим равновесием (Ле Шателье)

40 - Назовите химический элемент, который при ударе молнии превращается в стекло? (кремний)

50 - Выдающийся русский химик - создатель учебника "Основы химии" (Д.И.Менделеев)

*(Приложение 1)* *Раунд 3 «Чёрный ящик»* (Слайд №26)

Ведущий предлагает каждой команде по очереди отгадать вещество, спрятанное в чёрном ящике. Чёрный ящик для 1 команды (выносится под музыку).

В черном ящике находится вещество, которое относится к классу химических соединений, состоящих из металла и кислотного остатка. Его применяют в производстве соды, едкого натра, сульфата натрия, а в быту – как консервирующее средство? **(соль NaCl)** *(Приложение 3)*

Чёрный ящик для 2 команды (выносится под музыку).

В черном ящике находится химический элемент входит в состав раковины фораминифер. Этот элемент входит в состав костей. **(кальций Ca)** *(Приложение 3)*

*(Приложение 1)* *Раунд 4 «Кроссворд»* (Слайд №26)

На данный момент известно более 110 химических элементов. Каждый элемент имеет свое название, свой символ и свое произношение этого символа. Например, символ Au обозначает элемент золото, а произносится аурум. В сетку кроссворда необходимо вписать название химического элемента, согласно его символа, время на выполнение данного задания 7 минут. *(Приложение 4)*

*(Приложение 1)* *Раунд 5 «Гонка за лидером»* (Слайд №28)

1. Дезинфектор ран (йод)
2. Избыток ионов этого элемента может вызвать жажду и даже обезвоживание организма (натрий)
3. Назовите химический элемент названый честь солнца. (гелий)
4. Он необходим для сохранения в норме эмали зубов человека (фтор)
5. Входит в состав всех органических соединений (углерод)
6. Для чего умные хозяйки при хранении картофеля в подвале кладут к ним несколько спелых яблок? (чтобы предотвратить гниение картофеля)
7. В 1845 году немецкий химик Христофор Шенбейн нечаянно пролил на пол смесь серной и азотной кислот. Он машинально вытер пол хлопчатобумажным фартуком жены, прополоскал его и повесил сушиться над печкой. Фартук подсох, но затем раздался не очень громкий взрыв и фартука не стало. Какое вещество разрушило фартук? (тринитроцеллюлоза - порох)
8. Это вещество можно назвать "эпидемией современного технического мира". (ржавчина)- Какое В переводе с греческого – несущий свет. (фосфор)
9. Назовите химический элемент названый в честь Земли. (теллур)
10. Какое масло называют прованским и почему? (растительное, изготовлено в провинции Прованс - Франция)
11. - Вещество, которое в 1802 году впервые выделил из виноградного сахара химик Жозеф Луи Пруст. Вкус этого вещества также приятен, как и вкус победы. (глюкоза)
12. Специально оборудованное помещение для проведения эксперимента и химического анализа веществ (лаборатория).
13. Запись химических реакций посредством химических формул и коэффициентов (химическое уравнение).
14. Химическое явление-это…
15. Сложные вещества - это… (химические вещества, состоящие из двух и более химических элементов)
16. Сколько периодов в таблице Д.И. Менделеева? (7)
17. Назвать пять элементов-неметаллов.
18. Кто создал первую теорию строения вещества? (Берцелиус)
19. Химическая связь между ионами одного и того же неметалла называется... (ковалентная неполярная)
20. Какое вещество по составу углекислый газ? (сложное)
21. При горении магния образуется… (оксид)
22. Молярная масса углерода? (12)
23. Реакция обезвреживания ртути серой называется? (демеркуризацией)
24. Самый легкий элемент? (водород)
25. При пропускании углекислого газа через известковую воду образуется осадок. О каком явлении идет речь? (химическая реакция)
26. При нагревании вода превращается в пар. Какое явление? (физическое)
27. По каким свойствам поваренную соль можно легко отличить от сахара? (вкус)
28. Как разделить смесь серы и железных опилок? (при помощи магнита или воды(флоктация))
29. Молярная масса воды? (18)
30. Явление, наблюдающееся при нагревании кристаллического йода. (возгонка)

*(Приложение 1)* *«Подведение итогов»* (Слайд №29)

Пока жюри подводит итоги проходит игра со зрителями. Назовите крылатые поговорки, пословицы со словом "золото".

Оборудование и материалы:

компьютер, видеопроектор, компьютерная презентация (Приложение 1)

Ребусы (Приложение 2)



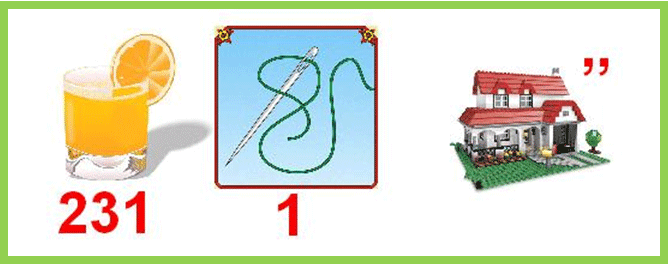
***Ответ:*** алмаз



***Ответ:*** горение



***Ответ:*** катализатор



***Ответ:*** оксид



***Ответ:*** соль



***Ответ:*** элемент



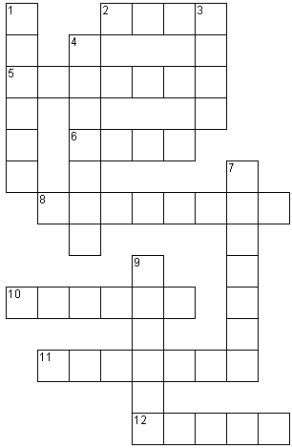
***Ответ:*** формула



***Ответ:*** валентность

Чёрный ящик, соль поваренная, мел. (Приложение 3)

Кроссворд (Приложение 4)



1. P

2. S

3. N

4. Si

5. Ag

6. Cu

7. H

8. O

9. Fe

10. Pb

11. C

12. Sn

Проверка и оценивание знаний умений и навыков:  
Устный опрос по типу “мозговой штурм”  
Рефлексия деятельности на уроке

Подведение итогов игры:

Подведение итогов игры (Приложение 5).

Разные смайлики на положительные и отрицательные эмоции.

**Домашнее задание**

Подобрать новые вопросы в копилку игр

Литература

Габриелян О.С. Химия. 8-9 классы. Методическое пособие М: Просвещение 2007.- 128 с.

Леенсон И.А., Занимательная химия, 8-11 класс, Часть 2, М: Дрофа, 1996.- 176с.

Мишенина Л.Н. Занимательная химия: учеб.-мет. пособие. – 2-е изд., доп. и перераб. –Томск: Изд-во Том. ун-та, 2007. – 42 с.

Радецкий А.М., Горшкова В.П. Дидактический материал по химии для 8-9 классов М.: Просвещение, 2002 - 128 с.

[www.globus-kniga.ru](http://www.globus-kniga.ru)

<http://animo2.ucoz.ru/photo/animacii_malogo_razmera/sklad_animacij/animacija_pesochnye_chasy/14-0-5376%D0%BF%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5>

[www.smajliki.ru](http://www.smajliki.ru)