**Внеклассное мероприятие по химии «Конкурс эрудитов»**

**Цель мероприятия:** С помощью соревновательной игры закрепить знания, умения и навыки учащихся, полученные при изучении темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»

Развивать познавательный интерес к предмету, умения учащихся анализировать информацию, обобщать и делать выводы, работать с дополнительной литературой.

Воспитывать навыки групповой работы.

**Оборудование:** периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, интерактивная доска

Каждый 8 – ой класс формирует команду по 6 человек, выбирает название команды

**Ход мероприятия:**

Представление и приветствие команд

Команды выполняют задания, за каждый правильный ответ – получают по 1 баллу.

 **Конкурс № 1 «Шуточные загадки про элементы»**

1. Какой элемент не имеет постоянной прописки в периодической системе химических элементов? (водород)
2. Какой элемент всегда рад? (радон)
3. Какой элемент является лесом? (бор)
4. Какой химический элемент состоит из двух животных? (мышьяк)
5. Какой элемент вращается вокруг солнца? (уран)
6. Какой элемент является настоящим гигантом? (титан)
7. Какие элементы утверждают, что могут другие элементы рождать7 (водород, кислород, углерод)
8. Какой металл по древней мифологии обречён на вечные муки? (тантал)
9. В состав какого металла входит дерево? (никель)
10. Какой металл утверждает, что радуется одна из букв алфавита? (радий)
11. Какой газ утверждает. Что он это не он? (неон)
12. Какой благородный металл состоит из болотных водорослей? (платина)
13. Частью какого химического элемента любят играть на досуге и взрослые и дети? (золото)
14. В состав каких химических элементов входит напиток морских пиратов? (бром, хром)
15. От какого металла нужно отрезать 1/3 , чтобы получить известную кость скелета животных и человека? (серебро)
16. Какой металл VII группы может петь низким женским голосом? (кобальт)

**Конкурс № 2 «Зашифрованная пословица»**

Разгадайте зашифрованную пословицу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **47** | **46** | **63** | **37** | **01** | **07** |
| **89** | **79** | **66** | **95** | **35** | **92** |
| **19** | **49** | **85** | **22** | **18** | **12** |
| **39** | **11** | **89** | **06** | **14** | **70** |

Ответ: «Сперва аз да буки, а там и науки»

**Конкурс № 3 Анаграммы**

Слова, зашифрованные в анаграммах, состоят из одних и тех же букв. Отгадав одно слово, нужно переставить в нём буквы так, чтобы получилось новое слово.

1. В ярком пламени рождаясь, я невзрачна и сера,

Но если буквы переставить, гибким стеблем стану я.

 (зола – лоза)

1. Горючий продукт я и родом с болота, но есть одна буква в названье коротком

Прыжок её быстрый и всё изменилось, я стал элементом, так чудо случилось.

 (торф – фтор)

1. Буквы лежат на столе перед вами, расставьте их так, чтобы стали словами

Первое слово фигура одна, всего в ней заметны четыре угла

 Слово второе сумейте собрать, красно- бурую жидкость вам надо назвать.

 (ромб – бром)

1. Я противоречий порожденье и возникаю всюду там

Где материи движенье с металлом сводит неметалл

Но если буквы переставить, то ищи меня в лесу

Красуясь мощными рогами я по поляне побегу.

 (лось – соль)

1. Две вещи с разным совсем назначеньем, но сделаны обе они из стекла

Первая- в опытах очень значима, вторая- сосуд для хмельного вина.

 (колба – бокал)

1. Диктор на футбольном матче ведёт азартно передачу

Когда ж на поле будет гол, кричит два слова в микрофон

Первое слово на буквы разбейте и новое слово составить сумейте

Значить должно оно, чтобы вы знала, то из чего выплавляют металлы.

 (удар – руда)

1. Я- газ редчайший на Земле, мне близки радий и свинец,

Но буквы переставишь мне и я- истории творец.

 (радон – народ)

1. Я- энергии источник и сказать могу вам точно

Если буквы переставить и меня в углу поставить,

Я буду стойко там стоять и молча мусор собирать.

 (уран – урна)

**Конкурс № 4 Викторина**

1. От какого благородного металла произошло слово «рубль»? (серебро).
2. Какой металл плавится в руке? (цезий).
3. Самый твёрдый из металлов? (хром).
4. Металл, известный ещё древним людям из которого сейчас изготавливают провода? (медь).
5. Металл, из которого изготавливают консервные банки? (олово).
6. Тугоплавкий, лёгкий, прочный металл, из которого изготавливают двигатели реактивных самолётов и спутники космических ракет? (титан).
7. Металл золотистого цвета, который может притвориться золотом? (латунь).
8. Металл, который светится в темноте и испускает не только свет, но и тепло? (радий).
9. Какой ядовитый металл используется для производства хрусталя? (свинец).
10. Металл, из которого изготавливают пружины? (ванадий).
11. Какой металл был деньгами и остался ими до сих пор? (золото).
12. Металл из которого сделаны стержни лампочки, на которых держится волосок? (молибден).
13. Самый распространённый металл, который в древности ценился дороже золота? (алюминий).
14. Жидкий металл, который в старину называли жидким серебром или серебряной водой? (ртуть).
15. Из какого металла сделан серебристый волосок в электрической лампочке? (вольфрам).
16. Названия каких химических элементов связаны с астрономией? (гелий- солнечный, селен- луна, теллур- земля, уран- планета уран, нептуний- планета нептун, плутоний- планета плутон).
17. Названия каких элементов связаны с географией открытий? (германий-Германия, рутений- Россия, полоний –Польша, франций- Франция, америций- Америка, галлий- Галлия, латинское название Франции, скандий- Скандинавский полуостров, купрум- остров Кипр, калифорний- штат калифорния в США).
18. Названия каких химических элементов связаны с их свойствами? (водород- рождающий воду, углерод- рождающий уголь, фосфор- светоносец, хлор- зеленоватый, бром- зловонный, иод- фиолетовый, аргон- недеятельный, астат- неустойчивый, радий- лучистый, актиний- излучающий).
19. Названия каких химических элементов связано с цветом простых веществ и окраской соединений или спектром излучения? (хлор- зеленоватый, хром- краска, рубидий- красный, родий- розовый, индий- синий, иод- фиолетовый, цезий- голубой, иридий- радужный, таллий- зелёная ветвь, фосфор- светоносец).
20. Названия каких химических элементов отражают особенности их открытия? (неон- новый, криптон- скрытый, технеций- достижение техники, кадмий- прокаливание, ксенон- чужой, странный, лантан- скрытный, празеодим- зелёный близнец, неодим- новый близнец, диспрозий- труднодоступный, осмий- запах, радон- из радия, протактиний- дающий актиний).

**Конкурс № 5 Метаграммы**

Разгадав одно из слов метаграммы , нужно заменить в нём одну или несколько букв так, чтобы получилось новое слово по смыслу загадки.

1. Корабли меня обходят, знает боцман наизусть

Если **Л** на **Д** заменишь, то в металл я превращусь.

 (мель – медь)

1. Элемент четвёртой группы перед всеми навиду

Стоит **Т** на **Р** исправить будет деспот наяву.

 (титан – тиран)

1. Два элемента химических в метаграмме я вам загадаю

С **Х**- элемент металлический, ну а с **Б**- я уже неметалл.

 (хром - бром)

1. С **КА**- активный я металл, с **ГЕ**- я лёгкий газ,

Чтобы ты нас разгадал, глянь в систему ещё раз.

 (калий - гелий)

1. Живут два братца в микромире, свойства их полезно знать,

У **А**- восьмёрки на квартире, у **О**- квартира сорок пять.

 (радий - родий)

1. Менделеев первым меня предсказал, французский учёный название дал,

Если в нём первую букву заменишь, место в системе мне быстро изменишь.

 (галлий - таллий)

1. Укрощая рек теченье, моря при этом создаю.

Запаситесь- ка терпеньем, узнать себя я помогу.

Вы подумайте немного, вместо **О** поставьте **А**,

Потечёт река свободно, ведь металлом стала я.

 (плотина - платина)

1. В нём вода течёт спокойно, здесь насосы не нужны

Если **Р** поставим в слово, вещество получишь ты.

Вещество то всем известно- газ легчайший на Земле.

А сказать должна я честно, мы сменили букву **В**.

 (водовод - водород)

1. С **М**- единица, с **Б**- я в больнице

С **Р**- я на сцене, а с **С**- на столе,

Кто мы такие, скажите- ка мне?

 (моль – боль – роль - соль)

1. Я- горная область на нашей планете, повсюду известны богатства мои,

 Но ежели **Л** на **Н** мне заменишь, среди актиноидов меня уж ищи.

 (урал - уран)

**Конкурс № 6 Ребусы**

 ****

 **   **

 **Конкурс № 7 Шарады**

Шарады- это загадки, ответы на которые разгадываются по частям.

1. Первый слог- предлог известный, слог второй трудней найти

Часть его составит цифра к ней добавьте букву Й.

Чтобы целое узнать, надо вам металл назвать. (на – т - рий)

1. Нота плюс женское имя, в целом напишем … (ре- Зина)
2. Я – газ, простое вещество, двузначен номер мой,

А слог мой первый – божество, река- вот слог второй. (Ра - Дон)

1. К предлогу и ноте время года добавьте.

Из полученных букв лантаноид составьте. (празеодим)

1. Первый мой слог означает крушение, крохотен слог мой второй,

Рождаюсь лишь только в зелёных растениях. Подумайте, кто я такой? (крах - мал)

1. Основа моя- сухая трава, с обоих концов согласные.

В целом я – газ, дорогие друзья, а кто догадайтесь скорее. (к – сено - н)

1. Первый слог мой- повозка большая, моральная сила- слог мой второй,

В целом я- газ, дорогие друзья, известный всем вам с рождения. (воз - дух)

1. Слог мой первый- предлог, слог второй- сообщение,

Чтоб назвать меня смог, вспомни соединение. (из - весть)

1. Найдите две ноты вначале октавы, участок где выросли сочные травы,

Из букв этих слов элемента название, подумав , попробуйте сами составить.

Чудесными свойствами он обладает: то ярко сверкает, то чёрным бывает. (углерод)

**Конкурс № 8 Головоломки**

****

Ответ: Химия это страна чудес

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Е** | **Л** | **Е** | **М** | **И** | **А** | **Р** |
| **И** | **А** | **Д** | **И** | **Х** | **С** | **О** |
| **К** | **Ч** | **В** | **Я** | **Т** | **П** | **К** |
| **С** | **Е** | **И** | **Р** | **Е** | **Р** | **О** |
| **Е** | **Л** | **О** | **У** | **А** | **О** | **Р** |
| **Ч** | **О** | **В** | **К** | **Р** | **С** | **И** |
| **Е** | **В** | **С** | **И** | **И** | **Т** | **Ш** |

Ответ: Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие

**Конкурс № 9 Крестики- нолики**

Соедините прямой чертой элементы одного периода

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B** | **Cl** | **H** |
| **As** | **N** | **P** |
| **O** | **Ca** | **F** |

Соедините прямой чертой элементы одной группы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Br** | **C** | **Na** |
| **N** | **P** | **As** |
| **S** | **K** | **Ar** |

**Конкурс № 10 Логогрифы**

Логогрифы- это загадки , которые решают путём удаления или добавления букв или слогов к зашифрованному слову, так чтобы получилось новое слово.

1. В свободном виде он всех убивает, если связать, то в еду добавляют.

Но ежели в слове мы **Л** зачеркнём, то дружно со всеми песню споём. (хлор - хор)

1. Подумайте внимательно, чтоб слово отгадать.

Я, как круг спасательный попробуйте назвать,

Если **Ф** ко мне добавить- на болоте окажусь.

Если **Ф** ко мне подставить – в неметалл я превращусь. (тор – торф - фтор)

1. Я- металл, меня ты знаешь, мощь громадная во мне.

Если **Б** ко мне добавишь, небо скрою в снежной мгле. (уран - буран)

1. Дом подземный перед вами- обычно звери там живут,

Если ж буквы переставить, **Г** иль **Д** ещё добавить

Два газа мигом будут тут. (нора – аргон - радон)

1. Двенадцать пар не забывай у всех людей на свете.

В другом значеньи- узкий край, так учат в школе дети.

Если **СЕ** ко мне добавить в миг в металл я превращусь.

А к тому могу добавить – в первой группе окажусь. (ребро - серебро)

1. Музыкальный инструмент возьмите за основу,

Подставьте к слову **БАЗ** иль **КОБ** и всё прочтите снова.

Продукт вулканический предстанет пред вами,

И элемент химический, что добавляют в сплавы. (альт – базальт - кобальт)

1. Я являю собой краткий клич боевой, но меняю легко я значенье своё,

Стоит **Н**  ко мне добавить в актиноид превращусь,

Можно **Б** ко мне подставить- сразу солью окажусь.

Если ж обе буквы эти вы прибавите друзья,

Замету я всё на свете- ураганом стану я. (ура – уран – бура - буран)

1. Стих торжественный звучит, артист читает …

К ней прибавим букву **В**, и мы получим …

Прибавить можно также **М**, тогда получим …

Если мы прибавим **С**, всё превратится в … (ода – вода – мода - сода)

1. У трёх элементов названия имеют одно окончание,

Если конец этих слов уберём, новых три слова мы сразу найдём.

Первое слово- он с детства любим, дальше настил, на котором стоим.

Последнее- это ловкач и хитрец, кто разгадал, тот у нас молодец.

 (цирконий – цирк, полоний – пол, плутоний - плут)

**Подведение итогов конкурса**

**Награждение победителей**