**КВН по химии для учащихся 9-11 классов**

*«Периодический закон и периодическая система химических элементов*

*Д.И. Менделеева»*

Цели:

показать возможности химии и обосновать необходимость знаний о периодическом законе, системе химических элементов, их строении, простых и сложных веществах, образованных ими, для решения задач и расширения кругозора, развития творческих способностей детей;

формировать личностно- ориентированное отношение к предмету химии.

Девиз: «Посев научный взойдет

на пользу народную»

Д.И. Менделеев

План мероприятия.

1. Вступительное слово учителя (тема, цели, краткая история открытия периодического закона.)

2. Визитная карточка команд (представление).

3. Разминка (по 5 вопросов командам)

4. Домашнее задание: презентации команд по теме: «Работы ученых-предшественников Д.И. Менделеева по созданию системы химических элементов»

5. Экспериментальная пауза. Опыт «гиена огненная» 9 кл.

6. Конкурс «Строение атома»

7. Игра со зрителями «Скорость +знание веществ» (шаг- название вещества, побеждает тот, кто больше прошел, время 1 мин.)

8. Экспериментальная пауза. Опыт «волшебный дождь» 10-11 кл.

9.Конкурс «Кто сообразительнее?»

Даны буквы: «с», «р», «д», «н», «в», «з», «т», «л». Используя любые гласные буквы составить названия химических элементов. (2 мин.)

10. Конкурс капитанов: даны карточки химических элементов одного периода (по7 штук), не пользуясь периодической системой, расположить их так, как они расположены в таблице. Назвать их.

11. Подведение итогов. Награждение.

Приложение.

3. Разминка.

Вопросы командам:

Чем обозначен химический элемент в периодической системе?

Назвать элементы, которые названы в честь небесных тел или планет?

Что такое период? Сколько их, как называются?

Что такое группа? Какие группы бывают7

Из скольки атомов состоят молекулы простых газообразных веществ?

Как называется модель атома, предложенная Э. Резерфордом?

Как определить число протонов и электронов в атоме?

Как определить число нейтронов?

Что такое изотоп?

Сколько энергетических уровней у азота?

4.Домашнее задание.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор | Год открытия | Суть теории | Достоинства | Недостатки |
| Берцелиус |  |  |  |  |
| Деберейнер |  |  |  |  |
| Шанкуртуа |  |  |  |  |
| Мейер |  |  |  |  |
| Ньюледс |  |  |  |  |

5. Опыт «гиена огненная».

В фарфоровую ступку насыпать прокаленный речной песок, смочить спиртом, сделать лунку, в лунку насыпать 12г сахарной пудры и 2 г питьевой соды. Спирт поджечь.

6. Конкурс «Строение атома».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Эл. частицы | Mg0 | AL3+ | N3- | ? |
| +р | 12 | 13 | ? | 26 |
| e- | ? | ? | 7 | ? |
| 0n | ? | ? | ? | 30 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Эл. частицы | O2- | Ca0 | Zn2+ | ? |
| +р | 8 | ? | 30 | 33 |
| е- | ? | 20 | ? | ? |
| 0n | ? | ? | ? | 42 |

8. Опыт «Волшебный дождь». Марганцовку растолочь в порошок, добавить древесный уголь, немного железных опилок. Все ссыпать в железный колпачок. Укрепить на проволоке, нагреть.