Урок – игра «Счастливый случай»

по теме «Виды химической связи. Строение атома.»

Девиз: « Чтобы победить, надо знать,

уметь, думать.»

Цели урока: систематизировать и обобщить знания учащихся по темам

« Строение атома» и « Виды химической связи» ; подготовить учащихся к контрольной работе.

Оборудование: периодические системы химических элементов

Д. И. Менделеева.

Структура урока.

I.Оргмомент.

Класс разбивается на три команды (по рядам ).

Игра состоит из четырёх геймов. В каждом гейме задаются вопросы, на которые будут отвечать команды. Если не отвечает та, которой задан вопрос, то право ответа переходит к следующей команде. Очки за правильные ответы записываются и подсчитываются самими командами ( обычно не бывает обмана ,т. к. они следят за ответами друг друга ).

II. Ход игры.

Гейм 1. « Дальше дальше…»

В течение 4-5 минут учитель задаёт вопросы командам по очереди

( ответ – очко ).

Вопросы:

1. Что такое химия ?
2. Что такое химический элемент ?
3. Что называется простым веществом?
4. Что называется сложным веществом?
5. Что такое свойства вещества?
6. Что такое химические реакции?
7. Какую модель строения имеет атом?
8. Что находится в центре атома и что движется вокруг?
9. Какие частицы образуют ядро атома?
10. Каков физический смысл порядкового номера элемента?
11. Каков физический смысл номера периода для атома?
12. Каков физический смысл номера группы для атома?

Гейм 2. « Тёмная лошадка».

К доске выходят по одному человеку из команды ( выбирает команда кому идти ).

1. На откидной части доски записаны формулы веществ: SiO2, N2, Na2S, MgCl2, Ag2O, O3, Cl2, P4, CO, K3N.

Первому выбрать простые вещества, второму – сложные, третьему выбрать из перечисленных веществ любое и вычислить относительную молекулярную массу.

1. Первому – определить положение в ПСХЭ Д, И, Менделеева элемента № 28.

Второму – изобразить схему строения элемента № 15.

Третьему – определить число протонов, электронов и нейтронов в атоме химического элемента № 9 ( если класс сильный, то каждое из этих заданий даётся каждому участнику у доски 1 - №45, 36; 2 - №9,12; 3 - №12,15; записи на доске должны быть у учащихся в тетради после проверки выполнения ).

Гейм 3. «Домашнее лото».

На столе учителя разложены номерки заданий. А рядом - карточки с заданиями. На каждое задание выходят по три человека ( по одному от команды). Выбирает учитель или члены команд (это учитель оговаривает в каждом случае).

I.

1. Определите более активный металл:

Na или Al

Mg или Sr

1. Определите более активный неметалл:

C или O

S или Te

1. Назовите самый сильный металл и неметалл.

II. Определите вид химической связи в следующем веществе и изобразите схему образования данного вида связи:

1. Na2O ;
2. Br2 ;
3. SiH4.

Гейм 4. « Гонка за лидером».

Задаются по три вопроса командам, начиная с проигрывающей

( если не отвечает эта команда, то вопрос адресуется следующей команде).

Вопросы 1 команде:

1. Что такое ионная связь?
2. Что называется протоном?
3. Как определить заряд ядра атома?

Вопросы 2 команде:

1. Что такое ковалентная связь?
2. Что такое нейтрон?
3. Как определить число электронов на внешнем энергетическом уровне атома?

Вопросы 3 команде:

1. Что такое ионы?
2. Что такое электрон?
3. Как определить число энергетических уровней в атоме элемента?

III. Подведение итогов.

Команды подсчитывают набранные баллы и выбирается победитель.

Самые активные получают оценки, в зависимости от их участия и числа правильных ответов.

Вот мы с вами повторили основной материал по темам « Виды химической связи» и « Строение атома». К следующему уроку вы готовитесь к контрольной работе по данным темам.

Всего вам доброго. Можете быть свободны. До свидания.