Урок 28

Тема: ***Общая характеристика галогенов***

**Тип урока**: изучение и первичное закрепление новых знаний.

**Вид урока**: комбинированный урок с элементами технологии проблемного обучения.

**Цель урока**: Дать общую характеристику галогенов на основе их строения, физических и химических свойств.

**Задачи**:

1) образовательные:

изучить строение, физические и химические свойства галогенов;

раскрыть взаимосвязь строения и свойств веществ на примере галогенов;

продолжить формировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием новых информационных технологий;

2) развивающие:

развивать у учащихся умения выделять главное, существенное в изучаемом материале; сравнивать;

развивать самостоятельность учащихся, используя для этого проблемные ситуации;

развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроке эмоциональные и мотивационные ситуации;

3) воспитательные:

содействовать в ходе урока формированию причинно-следственных и связей;

продолжить формирование научного мировоззрения;

содействовать физическому воспитанию, через напоминание об осанке учащихся во время работы.

Оборудование:

Комплекс "Компьютер + проектор" для демонстрации компьютерной презентации к уроку, образцы йода и брома, раздаточные материалы

**Ход урока**

**1.** **Организационный момент.**

Приветствие учащихся, определение готовности к уроку.

**2.** **Повторение изученного материала**

2.1 - работа по карточкам с ассистентом

1. – Записать электронную формулу водорода.

– H2 + Li → LiH какие свойства проявляет водород в реакции.

Рассмотреть с позиции ОВР

2. – Записать структурную формулу водорода.

– Cl2 + H2 → HCl какие свойства проявляет водород в реакции.

Рассмотреть с позиции ОВР

3. – Как называются изотопы водорода?

Записать уравнение по схеме кислота + металл→

Какое отношение эта реакция имеет к водороду?

2.2 – подтвердить или опровергнуть утверждение

Неметаллы:

а) проявляют только окислительные свойства

б) в ПС их одинаковое с металлами количество

в) обладают свойством аллотропии

г) имеют большой радиус атома

д) бывают в трех агрегатных состояниях

**3. Мотивация учебной деятельности учащихся.**

**Постановка цели и задач урока.**

- Отгадай элемент:

1. Этот химический элемент входит в состав костной ткани и зубной эмали. Его соединения добавляют в зубную пасту. (*Фтор*)

2.Каждый пользовался спиртовой настойкой этого вещества как кровоостанавливающим и обеззараживающим средством. (*Йод)*

3. Его слабый запах можно ощущать в водопроводной воде (им обеззараживают воду) и при применении отбеливателя. (*Хлор*)

– Кто может назвать тему урока? ( *Галогены*)

- Создание учебно-проблемной ситуации

Перед вами два образца галогенов, в учебнике на стр. 79 таблица о физических свойствах элементов, на слайде картинки с изображением галогенов.

Что мы видим больше – сходства или различий? (*различий*)

***А почему же тогда эти элементы объединены в одну группу?***

Что мы должны сделать, что бы ответить на проблемный вопрос урока?

* *Изучить строение атома*
* *Изучить физические свойства*
* *Изучить химические свойства*

Это и будет план нашего занятия.

**4. Усвоение новых знаний.**

- работа в группах (теоретический вопрос + выполнение задания в тетради):

1. Есть ли сходство в строении химических элементов F , Cl , Br, J и простых веществах, образованных этими элементами?

Стр. 112 задание 1-2

2. Почему галогены называют «рождающие соли»?

Стр. 113 задание 4 1) и 2)

3. Почему F2 + H2O = ….. + …….

F2 + KJ - не идет

Стр. 114 задание 4 3) и 4)

4. Одинаковость химических свойств может быть причиной сходства физических свойств?

Стр. 113 задание 3

**5. Физкультминутка**

- офтальмопауза ( слайд)

**6. Первичная проверка понимания**

- проверка ответов и выполнения заданий на доске

Как же мы ответим на проблемный вопрос, поставленный в начале урока.

(*эти элементы объединены в одну группу на основании одинаковости их химических свойств*)

- выполнение заданий из части II

Стр. 116 раб.тетр. №1-4

**7. Первичное закрепление**

- проверим , насколько хорошо вы усвоили материл данного урока:

«Найди химические ошибки»

Галогены – элементы побочной подгруппы, являющиеся сильными восстановителями. Они имеют атомное строение и различаются агрегатным состоянием. Все галогены могут проявлять разные степени окисления. Для галогенов характерны реакция взаимодействия металлами, кислородом и друг с другом.

**8. Выставление оценок, информация о домашнем задании**

П.17 раб.тет. стр. 113- 114 в. 5-6

+ в. 7

- «Кот открыл йод…?» - объяснить фразу

**9. Рефлексия (подведение итогов занятия)**

- Пополнили свой запас знаний?

- Справились с поставленными задачами?

* Своей работой на уроке я…
* Материал урока мне был…
* Могу похвалить своих одноклассников…

**Полезная информация:**

- Медики-биологи выясняли зачем нашему организму нужны галогены, а так же определяли чем они вредны и давали советы по правильному образу жизни. 1.Употребляйте продукты, в которых содержится фтор, так как он укрепляет зубы и кости. 2.Тщательно мойте овощи и фрукты, потому что многие хлоросодержащие соединения используют для борьбы с вредителями, а хлор в избытке вреден для человека. 3. Полезно дышать морским воздухом, так как в нем содержится большое количество брома.

- В 1811 году французский химик-технолог и фармацевт Бернар Куртуа открыл иод.

Друзья его рассказывают любопытные подробности этого открытия. У Куртуа был любимый кот, который во время обеда сидел обычно на плече своего хозяина. Куртуа часто обедал в лаборатории. В один из дней во время обеда кот, чего-то испугавшись, прыгнул на пол, но попал на бутылки, стоявшие около лабораторного стола. В одной бутылке Куртуа приготовил для опыта суспензию золы водорослей (содержащей иодид натрия) в этаноле, а в другой находилась концентрированная серная кислота. Бутылки разбились и жидкости смешались. С пола стали подниматься клубы сине-фиолетового пара, которые оседали на окружающих предметах в виде мельчайших черно-фиолетовых кристалликов с металлическим блеском и едким запахом.

Это и был новый химический элемент йод.