**Методическая разработка урока химии МБОУ «Дышне – Веденская СОШ им. Загаева А.А.» Тураевой Р.С.**

**Тема: «Периодический закон «Д.И. Менделеева» 8 класс.**

**Цель:** раскроют смысл периодического закона и изучат закономерности периодической системы химических элементов, обобщат знания о различных семействах элементов.

**Задачи:**

**1) образовательные:**

 а) повторить понятие «химический элемент», формы его существования и количественные характеристики, «амфотерность»;

 б) сформировать умение определять принадлежность химических элементов к металлам и неметаллам;

 в) сформировать понятие о естественных семействах элементов: галогенах и щелочных металлах;

 г) изучить периодический закон и общие закономерности;

**2) развивающие:**

 а) развивать познавательный интерес учащихся;

 б) развивать умение составлять формулы важнейших соединений и характеризовать положение химического элемента по периодической системе; Научить работать с таблицей Д.И.Менделеева

**3) воспитательные:**

а) формировать основные мировоззренческие представления о познаваемости неживой природы;

б) сформировать понятие о периодическом законе как об основном естественном законе;

в) познакомить с ролью великого русского ученого Д.И.Менделеева в развитии химической науки.

**Тип урока:** урок изучения новой темы.

**Методы обучения*:*** объяснительно-иллюстративный;

репродуктивный;

проблемное изложение;

частично-поисковый;

исследовательский.

**Универсальные** **учебные действия:** познавательные, регулятивные, коммуникативные.

**Форма организации учебонго процесса:** индивидуальная, парная, фронтальная, игровая.

**Оборудование:** компьютор, проектор, периодическая таблица.

**Ход урока**

**I.Орг. момент.**

Здравствуйте, ребята я хочу с вами познакомиться по химически.

Для этого попрошу каждого на листочках написать любой химический элемент, который вам по душе. Запишите номер этого элемента и сделайте ледующие вычисления.

1. Номер элемента удвоить.
2. К произведению прибавить 5
3. Сумму умножить на 5. Скажите мне число, которое вы получили.

Учитель угадывает элемент, который они получили. Объяснение из этого числа отбросить последнее число и отнять из полученного числа 2. Полученное число и будет № элемента.

**II. Актуализация знаний.** Очень важно знать и изучать эти хим. элементы. Хотя бы из-за того, что они играют важную роль в обеспечении жизнедеятельности организма.

**-Что такое химический элемент?**

**Задание:** Сделайте вдох, а теперь выдох. **–**Какое вещество вы вдохнули и какое выдохнули?

-Какое из этих веществ относится к простому, а какое к сложному?

Написать на доске формулы этих веществ. –На какие атомы делятся эти вещества. Что такое атом?

**Слайд1.** На какие группы делятся химические элементы?

- Почему разделение хим. элементов яв-ся не точной и не полной?

Вспомните, какими химическими свойствами обладают оксиды гидроксиды элементов цинка и алюминия. Напишите соответствующие уравнения химических реакций. (стр.116). Основой изучения всех химических элементов является периодическая система Д.И.Менделеева. А периодическая система – это графическое отображение периодического закона.

III. **Изучение нового материала (**презентация)

17 февраля 1869год – дата открытия периодического закона. Более 140 лет этот закон остается самым важным законом химии, её фундаментом.

Д.И.Менделеев пришел к открытию закона в результате сопоставления свойств, относительных атомных масс элементов различных семейств, естественных семейств. Но он столкнулся с рядом трудностей: атомные массы некоторых элементов были определены неверно, открыто было всего 60 элементов, неполнота знаний вызывала недоразумение в классификации предшественников.

В отличие от всех Менделеев расположил элементы в порядке возрастания атомных масс, и обнаружил, что свойства меняются не монотонно, а периодически – т.е. сходные элементы встречаются через определенное число элементов. Эту закономерность он назвал законом периодичности.

**Давайте попытаемся проникнуть в творческую лабораторию ученого, разобраться в том, как его мысли постепенно переходили к открытию (работав команде).Сделайте таблицу из 7- ячеек (вертикально) и из 8- ячеек (горизонтально). По графику X и Y.** Расположите элементы с возрастанием Ar. **Какие трудности возникали у Менделеева при обосновании этого закона?** Сравнение K и Ar. На основе этого примера учащиеся стараются вывести определение.

**Учащимся** предложено сделать вывод. В вертикальных рядах оказались сходные элементы: металл натрий похож на литий, неметалл хлор похож на фтор, а это и есть естественные семейства, обладающие сходными свойствами.

**Найдите Менделеевскую формулировку периодического закона** и запишите ее в словарь. (Работа с учебником.стр.121)

Сделать вывод о закономерностях.1) Как меняются мет. и немет. Свойства элементов, расположенных в порядке возрастания их атомных масс?( По гр.мет усил. а, немет. ослабевают, в периодах наоборот).

2.) Как изменяется валентность в соединениях с кислородом? ( ув. от 1 до 4 и ум.от 4до1.

**IV. Закрепление. Карточные задания в командах.**

**V. Подведение итогов урока**. Выставление оценок с комментариями.

**VI.Задание на дом.**§35 упр. 4 с.107.

Подготовить к последующим урокам презентации или сообщение о жизни и деятельности Д.И. Менделеева, открытии им периодического закона.

Рефлексия: Учащиеся пишут своё мнение о прошедшем уроке.

Ребята спасибо вам за урок! Я закончу его строками С.Щипачёва « Читая Менделеева».

***Другого ничего в природе нет***

***ни здесь, ни там, в космических глубинах:***

***все — от песчинок малых до планет —***

***из элементов состоит единых.***

***Как формула, как график трудовой***

***строй Менделеевской системы строгой.***

***Вокруг тебя творится мир живой,***

***входи в него, вдыхай, руками трогай.***

***Есть просто газ легчайший — водород,***

***есть просто кислород, а вместе это —***

***июньский дождь от всех своих щедрот,***

***сентябрьские туманы на рассветах.***

***Кипит железо, серебро, сурьма***

***и темно-бурые растворы брома,***

***и кажется вселенная сама***

***одной лабораторией огромной.***

***Тут мало оптикой поможешь глазу,***

***тут мысль пытливая всего верней.***

***Пылинку и увидишь-то не сразу —***

***глубины мирозданья скрыты в ней.***

***Будь то вода, что поле оросила,***

***будь то железо, медь или гранит —***

***все страшную космическую силу,***

***закованную в атомы, хранит.***

***Мы не отступим, мы пробьем дорогу***

***туда, где замкнут мирозданья круг,—***

***и что приписывалось раньше богу,***

***все будет делом наших грешных рук!***