

Тема. Общая характеристика металлов

Цели урока: повторить и обобщить сведения о металлической химической связи и кристаллической металлической решетке. Рассмотреть варианты классификации металлов.

Тип урока: комбинированный урок.

Технологии: технология критического мышления.

Оборудование: коллекция «Металлы», периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

ХОД УРОКА

Организационный момент (приветствие, проверка наличия тетрадей, учебников)

I. Стадия «Вызов» (12-15 мин)

Мы сегодня начинаем изучать большую главу «Металлы»

А тему сегодняшнего урока вы мне должны определить самостоятельно. Для начала запишем в тетради название новой главы «Металлы», на полях дату. После названия главы оставьте 4 строчки свободные и начертите в тетради таблицу «Знаю-Хочу узнать-Узнал». Третью колонку сделайте побольше.

ЗНАЮ	ХОЧУ УЗНАТЬ	УЗНАЛ (А)

Ребята, если вы начертили таблицу, то каждый из вас теперь должен заполнить первую и вторую колонки нашей таблицы. Пожалуйста, вспомните все, что вы знаете о металлах и напишите в таблицу, ведь мы уже встречались с темой металлы в 8 классе, к тому же металлы нас окружают повсюду. **(5-6 мин)**

Далее выслушиваем нескольких учащихся и собираем на доске таблицу. Но при заполнении необходимо комментировать все сказанное и каждый желающий должен высказаться. Таблица может выглядеть следующим образом: **(3-4 мин)**

ЗНАЮ	ХОЧУ УЗНАТЬ	УЗНАЛ (А)
1. Металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева намного больше, чем неметаллов. 2. Металлы в ПСХЭ Д.И. Менделеева занимают нижний левый угол. 3. В металлах металлическая связь и металлическая	1. Что общего у всех металлов и почему их выделяют в отдельную группу? 2. Как можно классифицировать металлы? 3. Где применяются, используются разные металлы?	

кристаллическая решетка 4. Большинство металлов твердые по агрегатному состоянию (Hg- жидк.) 5. Металлы бывают черные и цветные 6. Металлы блестят. 7. Из металлов можно изготовить много разных деталей, предметов.	4. С какими веществами они реагируют?	
--	---	--

Ребята, я прошу вас еще раз внимательно прочитать вторую колонку и назвать мне тему сегодняшнего урока. Учащиеся могут предлагать темы, а учитель корректирует и может получиться, например, Общая характеристика металлов.

Запишем тему урока в тетрадь, под названием главы, где у нас оставлено место.

II. Осмысление.(15 мин)

Теперь мы выяснили, что вы знаете и что хотели бы узнать. Давайте поработаем с учебником и найдем интересующие нас вопросы. В вашем распоряжении параграф 5 учебника и 10-13 мин. На заполнение третьей колонки таблицы.

Таблица может быть продолжена следующим образом.

ЗНАЮ	ХОЧУ УЗНАТЬ	УЗНАЛ (А)
1. Металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева намного больше, чем неметаллов. 2. Металлы в ПСХЭ Д.И. Менделеева занимают нижний левый угол. 3. В металлах металлическая связь и металлическая кристаллическая решетка 4. Большинство металлов твердые по агрегатному состоянию (Hg-жидк.)	1.Что общего у всех металлов и почему их выделяют в отдельную группу? (с.28 5 абз.) 2.Как можно классифицировать металлы? (с.27 – с.28 до 5 абз.) 3. Положение металлов в Периодической системе? 4.Где	1.Металлы являются восстановителями, они имеют 1-3 электрона на внешнем энергетическом уровне, у них большой атомный радиус. Их всего 88, они располагаются в главных и побочных подгруппах ПСХЭ. 2. Щелочные металлы (находятся в I группе главной подгруппе. Свое название получили от названия соответствующих им гидроксидов. Являются сильными гидроксидами) Щелочноземельные металлы

5. Металлы бывают черные и цветные 6. Металлы блестят. 7. Из металлов можно изготовить много разных деталей, предметов.	применяются, используются разные металлы в соответствии с их свойствами?	(Ca, Sr, Ba) (II группа главная подгруппа, сильные восстановители. Такое название получили потому что их оксиды, которые алхимики называли «землями», при растворении в воде образуют щелочи. 3.
---	--	---

Когда ребята поработают с таблицей, начинаем фронтальную работу с классом, заполняем таблицу на доске, при необходимости учитель дает комментарии. Мы нашли ответы на интересующие нас вопросы, но не на все. Вопрос 3. Где применяются, используются разные металлы в соответствии с их свойствами? Вы можете найти самостоятельно в других источниках и записать в тетрадь, но более подробно мы к ним еще вернемся на следующем уроке.

Физминутка

Стадия «Рефлексия»

1. Охарактеризовать положение Na в ПСХЭ.
2. Охарактеризовать положение Ca в ПСХЭ

Составить синквейн

1. В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).
2. Вторая строчка - это описание темы в двух словах (двумя прилагательными).
3. Третья строчка - это описание действия в рамках этой темы тремя словами. Третья строчка образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.
4. Четвертая строка - это фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме.
5. Последняя строка - это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.

Например, Металлы

Черные и цветные

Добывают, изучают, выплавляют

Обладают общими физическими свойствами

Металлургия