**Обобщающий урок-упражнение по теме: Металлы.**

Цель: обобщение и систематизация знаний, активизация деятельности учащихся на уроке.

Задачи:

I. Образовательные − систематизировать знания по теме: Металлы -строение, физические и химические свойств металлов, применение.

II. Воспитательные − продолжить формирование практического интереса к предмету с точки зрения будущей профессии автомеханик, обозначить практическое использование металлов в автомобиле.

III. Развивающие − установить взаимосвязь между особенностями строения атомов металлов и их физическими и химическими свойствами, продолжить формирование умений учащихся работать по алгоритму для решения учебных задач, развивать логические операции мышления при обобщении знаний и конкретизации общих свойств металлов.

Оборудование:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, дидактический раздаточный материал: инструктивные карты «План характеристики элемента по его положению в ПСХЭ», « Химический тренажёр», «Тестовый контроль», презентация на тему: « Металлы в нашей профессии автомеханик», компьютер, жетоны для аукциона знаний.

Тип урока: повторительно-обобщающий.

**Структура урока**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные части содержания урока | Методы | Пособия |
| **I. Организационный момент:** актуализация знаний, постановка целей урока. | Словесные − беседа, запись темы урока на доске.Ребята! Сегодня наш урок – упражнение пройдет в виде аукциона знаний по теме «Металлы». На уроке, выполняя задания, мы повторим и систематизируем все свойства металлов и их соединений. Для оценки ваших знаний будем использовать накопительные жетоны. | ПСХЭ Д.И Менделеева, набор жетонов, дидактический раздаточный материал. |
| **II. Основная часть:** 1) Фронтальный опрос.· Какие элементы называют металлами? Дайте определение.· Укажите положение металлов в ПСХЭ.(Левый нижний угол от диагонали бор – астат).· Что происходит со свойствами металлов в главных подгруппах? В периодах?(Работа с ПСХЭ).· Чем являются металлы в соединениях?(Восстановители).· Какой вид химической связи характерен для металлов?(Металлическая).· Какая кристаллическая решетка присуща металлам?(Металлическая).· Какие физические свойства характерны для металлов?(Металлический блеск, пластичность, высокая теплопроводность, электропроводимость, твердость, прочность, магнитные свойства). | Метод словесной передачи информации и слухового восприятия информации -беседа, устный опрос. | ПСХЭ Д.И Менделеева, набор жетонов. |
| 2) Письменные задания.3) Презентация, подготовленная учащимся к уроку на тему: «Использование металлов в нашей профессии автомеханик» | Метод передачи информации с помощью практической деятельности -практические упражнения.Метод наглядной передачи информации и зрительного восприятия информации -демонстрация компьютерной презентации. | Инструктивные карты «План характеристики элемента по его положению в ПСХЭ», « Химический тренажёр»Диск или флешка с компьютерной презентацией, компьютер. |
| **III. Заключительная часть:**1)Тестовый контроль ( рефлексия)2)Сбор жетонов, оценка ответов.2)Домашнее задание. | Письменный метод контроля | Инструктивные карты: « Тестовый контроль» |

**Инструктивная карта: « Химический тренажёр**

**по теме - Металлы.»**

**Задание№1**

Дайте характеристику элементу Li по его положению в периодической системе, используйте инструктивную карту « План характеристики элемента» и периодическую таблицу.

**Задание№2**

Запишите уравнения тех реакций, которые идут в действительности.

Укажите условия протекания, где это необходимо.

Ca + Cl2 →

Ag + H2SO4→

Mg + H2SO4 →

Fe + CuCl2 →

Na + H2O →

Pb+ H2O →

**Тестовый контроль.**

1.К щелочным металлам относят:

а) элементы главной подгруппы 1 группы периодической системы

б) элементы главной подгруппы 2 группы периодической системы

в) элементы главной подгруппы 3 группы периодической системы

г) среди ответов нет верного

2.Высокая электропроводность и теплопроводность характерны для веществ с :

а) металлической связью б) ионной связью в) ковалентной полярной связью

г) ковалентной неполярной связью

3.По химическим свойствам принадлежат к числу наиболее активных металлов:

а) щелочноземельные металлы б) щелочные металлы в) переходные металлы

г) среди ответов нет верного

4.Наиболее ярко выражены металлические свойства у :

а) натрия б) лития в) рубидия г) магния

5.С каким из металлов реакция с водой произойдёт с наибольшей скоростью при комнатной температуре:

а) медью б) железом в) алюминием г) калием

**На этом уроке**

 **узнал?**

**я** **запомнил?**

 **научился?**

 **удивился?**