

Проект урока химии в 8 классе по теме

«Простые вещества - металлы и неметаллы»

Автор: Ястребкова Е.М., учитель химии МАОУ СОШ №2

Цель: Формирование представлений о металлах и неметаллах, их физических свойствах.

Основное содержание темы, термины и понятия: изучение физических свойств металлов и неметаллов, аллотропия, аллотропные модификации.

Планируемые результаты

Личностные	Метапредметные	Предметные
- проявление эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме; - проявление творческого отношения к процессу обучения.	Познавательные: - умение находить сходство и различие между металлами и неметаллами, обобщать полученную информацию; - умение вести наблюдение; - умение прогнозировать ситуацию. Регулятивные: - умение выполнять учебное задание в соответствии с целью; - умение выполнять учебное действие в соответствии с планом. Коммуникативные: - умение формулировать высказывание; - умение согласовывать позиции находить общее решение; - умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата.	- умение характеризовать физические свойства металлов и неметаллов

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи	Ресурсы	Формы работы
Физика: агрегатные состояния вещества, тепло - и электропроводность, плотность.	раздаточные коллекции металлов и неметаллов, компьютер, мультимедийный проектор, слайды-изображения простых веществ-металлов и простых веществ-неметаллов	- фронтальная - индивидуальная - групповая

Технология изучения темы

I этап. Самоопределение к деятельности (целеполагание)

Цели деятельности	Ситуативное задание	Планируемый результат
<p>- актуализировать имеющиеся знания, связанные с понятиями «металлы» и «неметаллы»;</p> <p>- мотивировать обучающихся к изучению темы.</p>	<p><i>Учащиеся делятся на 4 группы. Урок начинается с просмотра слайдов о веществах (диск СД «Образовательная коллекция 1С»)</i></p> <p>Учитель: «На какие две группы можно разделить все вещества?»</p> <p>Ученики: «На простые и сложные»</p> <p>Учитель: «Назовите простые вещества»</p> <p>Ученики: «Простые вещества – металлы и неметаллы»</p> <p><i>На каждый стол выдаётся коллекция металлов и неметаллов. В штативе пять пробирок, закрытых пробками. Пробирки пронумерованы: 1 - сера, 2 - медь (медная проволока), 3 - цинк, 4 – углерод (уголь), 5 – магний (стружка).</i></p> <p>Задание 1. Определите по внешнему виду металлы и неметаллы. Выпишите номера пробирок в два столбика, назовите известные вам вещества.</p> <p>Учитель: «По каким признакам вы разделили данные вещества на металлы и неметаллы?»</p> <p>Ученики: указывают на характерный цвет и блеск.</p> <p>Учитель: «Как ещё можно отличить металлы от неметаллов?»</p> <p>Ученики: «По строению атомов элементов»</p> <p>Задание 2. Запишите строение атомов элементов серы и магния. Почему сера проявляет свойства неметалла, а магний является металлом?</p> <p>Учитель: «Известно, что все химические элементы живут в большом многоэтажном доме. Однажды сера и магний поссорились. Сера любила хвастаться своими свойствами и всегда утверждала, что неметаллы больше нужны людям, чем металлы. Скромный магний молчал».</p> <p>Учитель: «Что вы думаете по этому поводу?»</p> <p>Ученики затрудняются ответить.</p>	<p>Личностный:</p> <p>- проявление интереса к поставленной проблеме</p> <p>Предметный:</p> <p>- умение отличать металлы от неметаллов по строению атома</p> <p>Коммуникативный:</p> <p>- умение выполнять учебные задания в группе</p>

II этап. Учебно-познавательная деятельность (изучение нового содержания)

Цели деятельности	Учебные задания и методы работы с информацией	Планируемый результат
<p>Научить школьников: характеризовать</p>	<p><i>Учитель, обобщая высказывания обучающихся, формулирует тему урока</i></p>	<p>Познавательный:</p> <p>Регулятивный</p>

<p>физические свойства металлов и неметаллов по плану</p>	<p><i>или предлагает это сделать наиболее подготовленным ученикам.</i></p> <p>Тема урока «Простые вещества – металлы и неметаллы».</p> <p>Каждой группе предлагается выполнить задание.</p> <p>I группа. Опишите общие свойства металлов по следующему плану: 1) Агрегатное состояние; 2) Цвет, блеск, запах; 3) Тепло и электропроводность; 4) Пластичность, хрупкость; 5) Плотность, t плавления. <i>Источник информации – учебник «Химия 8 класс», О.С.Габриелян, §14.</i></p> <p>II группа. Опишите общие свойства неметаллов по следующему плану: 1) Агрегатное состояние (примеры); 2) Цвет, блеск, запах (примеры); 3) Тепло и электропроводность; 4) Пластичность, хрупкость. <i>Источник информации – учебник «Химия 8 класс», О.С.Габриелян, §15.</i></p> <p>III группа. Поясните явление аллотропии на примере кислорода и олова. Опишите свойства аллотропных модификаций кислорода и олова. <i>Источник информации – диск СД «Образовательная коллекция 1С».</i></p> <p>IV группа. Опишите области применения серы и магния. <i>Источник информации -</i> http://khimie.ru/himiya-elementov/primenenie-seryi, http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%94%D0%98%D0%99.</p>	<p>- умение выполнять учебное действие по плану в соответствии с целью.</p> <p>Коммуникативный</p> <p>- умение работать с информацией;</p> <p>- умение выполнять учебные задания по вариантам.</p> <p>Предметный</p> <p>- умение описывать физические свойства металлов и неметаллов</p>
---	---	--

III этап. Диагностика качества освоения темы

Цели деятельности	Варианты заданий	Планируемый результат
<p>Установить степень усвоения темы «Простые вещества – металлы и неметаллы»: - стимулировать интерес к выполнению заданий</p>	<p>Задание №1 (репродуктивный уровень). Перечислите свойства металлов и неметаллов.</p> <p>Задание №2 (частично-поисковый уровень). Пользуясь справочными материалами и представленным образцом серы, опишите её индивидуальные</p>	<p>Личностный: -творческое отношение к процессу выбора выполнения заданий.</p> <p>Познавательный: -умение</p>

<p>частично-поискового и эвристического характера; - научить школьников: ориентироваться в разных вариантах выполнения задания; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, представлять результат своей деятельности.</p>	<p>свойства по предложенному плану: 1) Агрегатное состояние; 2) Цвет, блеск, запах; 3) Тепло и электропроводность; 4) Растворимость в воде; 5) Пластичность, хрупкость; 6) Плотность, t плавления.</p> <p>Задание №3 (эвристический уровень) В лаборатории упала полка с банками химических веществ, в результате железные опилки перемешались с порошком серы. Каким образом можно отделить железо от серы?</p>	<p>использовать методы наблюдения и прогнозирования для выполнения задания.</p> <p>Регулятивный: - умение выполнять учебное действие в соответствии с планом.</p> <p>Коммуникативный: - умение работать со справочной литературой.</p>
---	--	--

IV этап. Рефлексивная деятельность.

Цели деятельности	Самоанализ и самооценка ученика	Результат деятельности
<p>Научить школьников: - соотносить полученный результат с поставленной целью; - оценивать результат своей деятельности; - оценивать результат учебной деятельности.</p>	<p>Самоанализ 1. Задание на самоанализ. Составьте синквейн на тему «Простые вещества – металлы и неметаллы».</p> <p>Самооценка 2. Задание на самооценку. Закончите предложения: <i>Я доволен(льна) тем, что сегодня самостоятельно смог(ла).....</i> <i>Я не доволен(льна) тем, что сегодня.....</i></p>	<p>Заполняется учителем после освоения темы учащимися.</p>