

С. С. Хирса,
учитель химии и биологии
Осовской СШ Столинского района

Урок химии в VIII классе по теме

«Ряд активности металлов. Взаимодействие металлов с разбавленными кислотами»

Представляю вашему вниманию урок в 8 классе по теме «Ряд активности металлов. Взаимодействие металлов с разбавленными кислотами». Это 5 урок в теме «Металлы» (17 часов).

В соответствии с концепцией учебного предмета «Химия» урок планировался на основе компетентностного и личностного ориентированного подходов. При проектировании урока учитывалось, что учащиеся будут иметь довольно высокий уровень познавательной активности.

Использовались на уроке элементы стратегии активной оценки, что в настоящее время особенно актуально. В моей системе уделяю большое внимание целевому компоненту. Цели конкретизируются критериям НаЧтоБОВ. Учащиеся хорошо научились с помощью учителя и самостоятельно формулировать цели урока и определять к ним критерии, пользоваться схемами оценивания, сигнальными карточками, усвоили правило «неподнятой руки». Отношение учащихся к активной оценке положительное. НаЧтоБОВ позволяет им хорошо понимать структуру учебного материала.

В процессе подготовки к уроку были изучены программные требования, проанализирован предусмотренный программой учебный материал, содержательная база учебника, санитарно-гигиенические требования и условия проведения урока. Предложенный урок является уроком формирования умений сотрудничества учителя и учащихся и создания благоприятного психологического микроклимата на уроке.

Тип урока: урок изучения нового материала и закрепления полученных знаний.

Средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, видеозапись химических экспериментов «Виртуальная лаборатория», презентация «Ряд активности металлов», светофор.

Оборудование: пробирки, раствор серной кислоты, соляная кислота, гранула цинка, железо, магний, кусочек медной проволоки.

Связь с предыдущими знаниями: учащиеся знают физические и общие химические свойства металлов; взаимодействие металлов с неметаллами.

Цели урока для учителя:

1. Знакомство учащихся с химическими свойствами металлов с разбавленными кислотами.
2. Формирование умений пользования вытеснительным рядом металлов и составления уравнений химических реакций металлов с разбавленными кислотами.
3. Создание условий для развития коммуникативных навыков и познавательного интереса к изучаемой теме.

Цели урока для учащихся: в конце урока учащиеся должны:

1. Знать химические свойства металлов с разбавленными кислотами.
2. Уметь пользоваться вытеснительным рядом металлов.
3. Составлять уравнения химических реакций металлов с разбавленными кислотами.
4. Характеризовать восстановительные свойства металлов.

НаЧтоБОВ:

1. Реакции металлов с разбавленными кислотами, их признаки и продукты.
2. Взаимодействие металлов с разбавленными кислотами.
3. Восстановительные свойства металлов.

Ключевой вопрос: из каких металлов нежелательно изготавливать кухонную посуду?

Ход урока

Этап занятия	Содержание этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Используемые методы и приёмы	Прогнозируемый результат
I. Организационный	Организация начала урока. Приветствие учащихся.	Приветствует учащихся. Проверяет готовность к уроку.	Приветствуют учителя. Настраиваются на работу.	Дружеская беседа, визуализация пожеланий.	Создание условий для плодотворного взаимодействия.
II. Ориентировочно-мотивационный	Создание доброжелательной рабочей атмосферы. Формулирование темы. Ключевой вопрос.	Объявляет тему занятия и эпиграф к уроку. Предлагает ключевой вопрос: Из каких металлов нежелательно изготавливать кухонную посуду?	Высказывают свои суждения, аргументируют их. Называют и записывают тему урока в рабочую тетрадь.	<i>Слайд № 1.</i> Тема урока “Ряд активности металлов. Взаимодействие металлов с разбавленными кислотами”. <i>Слайд № 2.</i> Эпиграф к уроку. <i>Слайд № 3.</i> Ключевой вопрос. Мотивационная беседа.	Повышение интереса к предлагаемой теме через использование знаний в быту. Включение в работу, мотивация к дальнейшей работе.

	<p>Постановка целей занятия для учащихся. Просмотр критериев НаЧтоБОВ.</p>	<p>Предлагает определить цель и задачи занятия. Предлагает критерии НаЧтоБОВ: 1. Реакции металлов с разбавленными кислотами, их признаки и продукты. 2. Взаимодействие металлов с разбавленными кислотами. 3. Восстановительные свойства металлов.</p>	<p>Вместе с учителем определяют цели занятия для учащихся: 1. Знать химические свойства металлов с разбавленными кислотами. 2. Уметь пользоваться вытеснительным рядом металлов. 3. Составлять уравнения химических реакций металлов с разбавленными кислотами. 4. Характеризовать восстановительные свойства металлов.</p>	<p>Эвристическая беседа, дискуссия, прием непод-нимания руки.</p>	<p>Четкое определение необходимых для усвоения знаний, умений по изучаемой теме на данном уроке.</p>
<p>III. Операционно-познавательный</p>	<p>Обеспечение результативной практической деятельности.</p>	<p>Организует работу учащихся в парах над определением восстановительных свойств металлов. Организует просмотр презентации, видеороликов “Активность металлов”, “Вытеснительный ряд металлов”. Организует проведение физкультминутки.</p>	<p>Учащиеся работают в парах, знакомятся с презентацией и видеороликами, делают зарядку для глаз.</p>	<p>Интерактивная лекция, эвристическая беседа, визуализация предположений, дискуссия. <i>Слайд № 4.</i> Окислительно-восстановительные свойства металлов. <i>Слайд № 5.</i> Физкультминутка.</p>	<p>Учащиеся владеют теоретическими знаниями по теме урока.</p>

IV. Операционно-тренировочный	Работа с презентацией. Обратная связь.	Организует работу с презентацией по составлению уравнений взаимодействия разбавленных серной и соляной кислот с металлами. Предлагает игровое задание по распределению металлов по уменьшению их активности.	Работают возле доски и самостоятельно в тетрадах. Составляют уравнения взаимодействия разбавленных серной и соляной кислот с металлами. Осуществляют самоконтроль по эталону. Распределяют металлы по уменьшению их активности.	<i>Слайд № 6,7,8,9.</i> Взаимодействие разбавленных серной и соляной кислот с металлами. Прием неподнимание руки. <i>Слайд № 10.</i> Распределение металлов по уменьшению их активности.	Правильность и осознанность усвоения изучаемого учебного материала.
V. Контрольно-коррекционный	Выполнение лабораторного опыта "Взаимодействие металлов с растворами кислот".	Проводит лабораторный опыт и ОПБ. Следит за правильностью эксперимента.	Выполняют лабораторный опыт, записывают наблюдения и вывод.	Индивидуальная форма и работа в группах.	Применение на практике полученных знаний. Продвижение к новому уровню усвоения знаний.
	Контроль и коррекция знаний учащихся.	Осуществляет контроль и коррекцию знаний учащихся. Предлагает выполнение заданий по "Сборнику задач по химии 8 класс" и решение задачи по слайду презентации.	Выполняют задания из "Сборника задач по химии 8 класс". Осуществляют самоконтроль.	Индивидуальная форма и работа в парах. Задания из "Сборника задач по химии 8 класс" № 793,794. <i>Слайд № 11. Задача.</i>	Осознание учащимися собственного уровня усвоения знаний.
	Информация о домашнем задании.	Мотивирует учащихся на выполнение продуктивных, творческих заданий, комментирует способы выполнения домашнего задания.	Осуществляют выбор содержания и способов выполнения домашнего задания.	Индивидуальная форма, схема выполнения домашнего задания.	Понимание сущности домашнего задания, необходимость его выполнения.

VI. Рефлексивно-оценочный	Рефлексия.	Подводит итог урока. Предлагает учащимся оценить свою работу на уроке и высказать свое мнение о полученных результатах, используя ряд активности металлов. Оценивает работу учащихся на основе проделанной ими самооценки результатов учебной деятельности уроке, комментирует отметки, выставляет их в дневники.	Отвечают на ключевой вопрос: из каких металлов не желательно изготавливать кухонную посуду? Оценивают свою работу на уроке, сравнивают свою активность на уроке с активностью металлов и выбирают положение с помощью разноцветных магнитов в ряде активности металлов.	Оценка, самооценка, светофор.	Создание условий для развития способностей к самоанализу и самооценке.
----------------------------------	------------	---	---	-------------------------------	--



**РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ.
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕТАЛЛОВ
С РАЗБАВЛЕННЫМИ
КИСЛОТАМИ**



*Металлов много есть, но дело не в
количестве*

*В команде работающей металлической
Такие мастера, такие личности!
Преуменьшать нам вовсе не пристало
Заслуги безусловные металлов»*



К л ю ч е в о й

В о п р о с:

Из каких металлов не
желательно изготавливать
кухонную посуду?

Ряд

активности

Вытесняют водород из кислот

Не вытесняют
водород

металлов:

К Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb H Cu Hg Ag Pt Au



Физкультминутка

Упражнения выполняются сидя на стуле, спина прямая, руки лежат на коленях.

- Несколько раз посмотреть вверх, вниз, вверх, вниз. Глаза вверх, прямо перед собой, вниз, прямо, вверх.

-Закрыть глаза.

-Несколько раз поочередно посмотреть направо, налево.

-Закрыть глаза.

-Медленно вращать глазами по кругу вправо, закрыть глаза; влево, закрыть глаза.

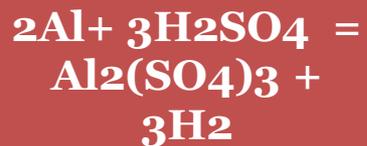
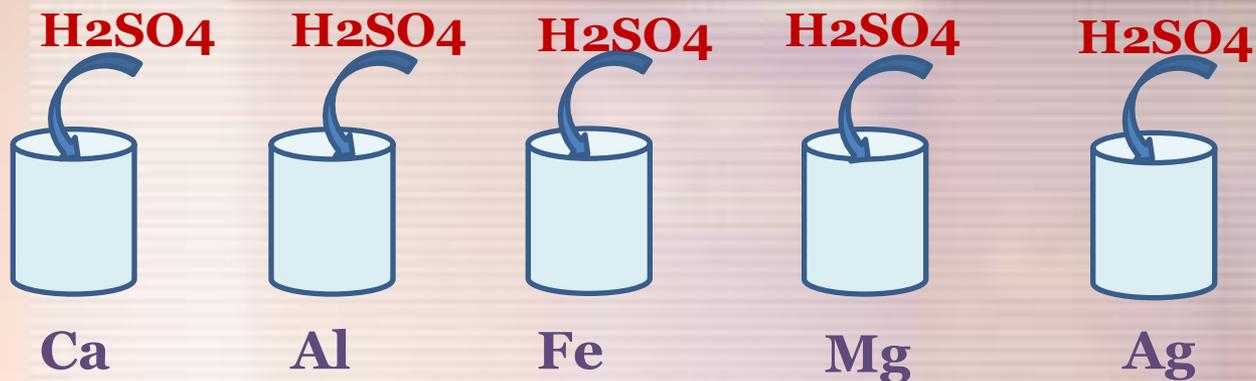
-Попеременно посмотреть на кончик своего носа, затем на предмет вдали.

-Крепко зажмурить глаза, а затем несколько раз быстро поморгать.

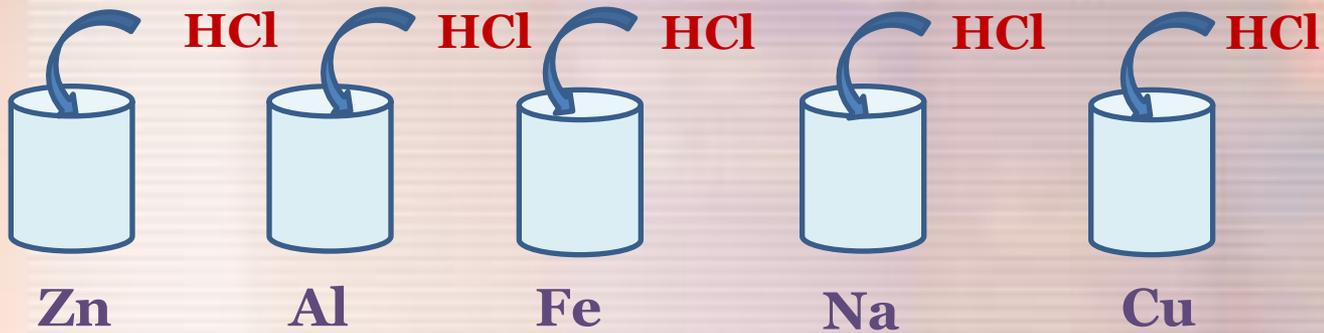
Взаимодействие серной кислоты с металлами



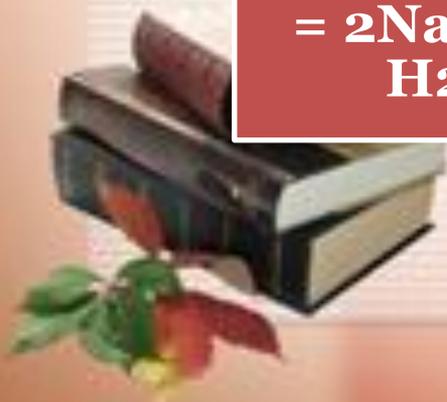
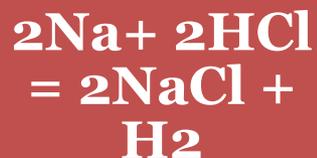
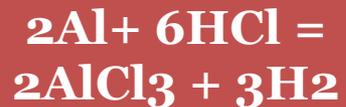
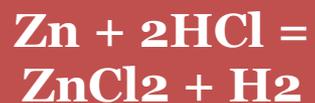
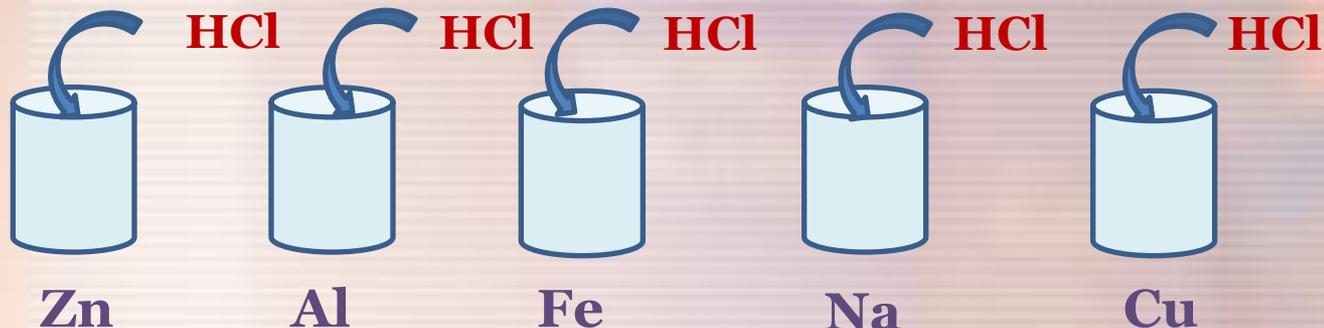
Взаимодействие серной кислоты с металлами



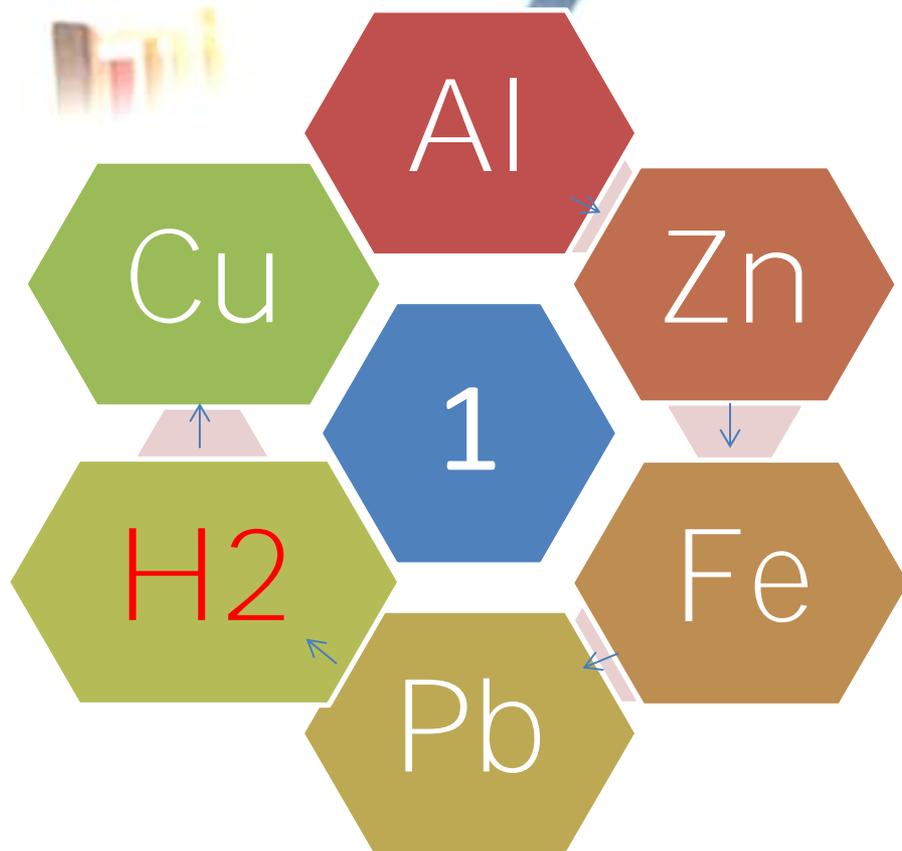
Взаимодействие соляной кислоты с металлами



Взаимодействие соляной кислоты с металлами



РАСПРЕДЕЛИТЬ МЕТАЛЛЫ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ИХ АКТИВНОСТИ



**Определить массу цинка,
который добавили до
раствора хлороводородной
кислоты массой 150 г и
массовой долей HCl,
равной 5 %**

