

Тема урока: Обобщение и систематизация знаний по теме «Окислительно – восстановительные реакции»

Педагогическая цель: Создать условия для обобщения и систематизации знаний по теме «Окислительно - восстановительные реакции».

Тип, вид урока: Урок повторения знаний, умений, навыков. Дистанционный урок.

Планируемые результаты (предметные): Обучающийся должен уметь составлять уравнения окислительно - восстановительные реакции, используя метод электронного баланса; определять окислитель и восстановитель, процесс окисления и восстановления; должен знать определение понятий: «окислительно - восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»

Личностные результаты: Будут сформированы: познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями.

Универсальные учебные действия (метапредметные):

- Регулятивные – *научится*: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; формировать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, формулирование проблемы; *получит возможность научиться*: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того что ещё неизвестно; адекватно воспринимает оценку своей работы учителем, товарищами.
- Познавательные - *научиться*: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; *получит возможность научиться*: ориентироваться на возможное разнообразие способов решения Учебной задачи, применять приемы работы с информацией.
- Коммуникативные - *научиться*: принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; *получит возможность научиться*: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить: умение и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии.

Формы и методы обучения: Формы: Фронтальная, индивидуальная.

Методы: словесная (беседа, диалог); наглядные (работа со схемами); практические (составление схем, работа с интерактивной системой); дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение).

Основное содержание темы, понятия и термины: *ОВР, восстановление, окисление, восстановитель, окислитель*

Оборудование: Ноутбук с микрофоном и веб камерой.

Образовательные ресурсы: <https://classroom.google.com/>; zoom.us

Организационная структура урока

Этап урока, цель	Методический прием	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		Текущий контроль	Время
			Осуществляемые действия	Формируемые умения		
I. Организационный момент. Проверка готовности обучающихся к уроку; эмоциональный настрой на урок	Фронтальная беседа	Приветствует обучающихся, просит их проверить готовность к уроку.	Приветствуют учителя. Осуществляют самопроверку готовности к уроку	Самопроверка, контроль	Наблюдение, устные ответы	1 мин
II. Мотивация к систематизации и закреплению материала. Формулирование темы и целей урока. Обеспечение мотивации и принятия обучающимися учебно – познавательной деятельности	Вводная беседа, постановка проблемы	Мотивирует обучающихся к определению темы и к постановке познавательной цели урока: <i>Большинство реакций, сопровождающих нашу жизнь, - это именно окислительно-восстановительные реакции (ржавления железа, скисание молока, реакция в аккумуляторах, образование свободных радикалов в нашем организме). Ученых интересует не только то, как проходят эти реакции. Иногда смысл изучения процессов ОВР заключается в том, чтобы замедлить эти процессы. Мы подходим к концу изучения химии в 8 классе. С окислительно-восстановительными реакциями мы с вами будем сталкиваться и при дальнейшем изучении химии.</i>	Выдвигают предположения. Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока. Слушают мнения одноклассников.	Наблюдают. Осуществляют анализ объекта. Устанавливают причину – следственные связи.	Беседа с обучающимися	2 мин
III. Актуализация опорных знаний урока. Проверка опорных знаний, необходимых	Фронтальная беседа, фронтальный контроль с работой на электронной	Активизирует знания, необходимые обучающегося для изучения нового материала. Осуществляет фронтальный контроль: - <i>Какие реакции называются окислительно-восстановительными? (Окислительно</i>	Слушают вопросы учителя. Отвечают на вопросы учителя. Выполняют задания на электронной доске. Слушают и смотрят	Осуществляют анализ и оценку ответов одноклассников. Сравнивают. Строят	Вопросы учителя. Наблюдение	9 мин

<p>обучающимся для изучения нового материала</p>	<p>доске отдельного ученика.</p>	<p><i>восстановительными называют такие реакции, в результате которых происходят изменения степеней окисления элементов).</i> - Какие вещества называются восстановителями? (Восстановитель - это такие вещества, которые в процессе ОВР отдают электроны). - Какие вещества являются окислителями? (Окислители - это атомы или ионы, которые принимают электроны). - Где в быту применяются окислительно-восстановительные реакции (скисание молока, ржавление железа, реакция в аккумуляторах и т. п.) Организует выполнение упражнений на электронной доске. На электронной доске написана схема химической реакции: $Cr_2O_3 + HNO_3 + KOH \rightarrow K_2CrO_4 + KNO_2 + H_2O$ Одни ученики отвечают устно на вопросы, другие письменно на доске уравнивают химическую реакцию методом электронного баланса (при помощи демонстрации рабочего стола в видеоконференции через приложение ZOOM и функции «комментировать»).</p>	<p>ответы одноклассников.</p> <p>$Cr_2^{+3}O_3 + HN^{+5}O_3 + KOH \rightarrow K_2Cr^{+6}O_4 + KN^{+3}O_2 + H_2O$ $Cr^{+3} - 3e^- \rightarrow Cr^{+6} 2$ вос- ль; окисление $N^{+5} + 2e^- \rightarrow N^{+3} 3$ ок- ль; восстановление $2Cr_2O_3 + 3HNO_3 + 7KOH \rightarrow 2K_2CrO_4 + 3KNO_2 + 5H_2O$</p>	<p>высказывания, понятные для одноклассников и учителя.</p>		
<p>IV. Обобщение и систематизация знаний. Обеспечение восприятия, осмысление и первичного запоминания знаний, выявление</p>	<p>Интерактивный тест</p>	<p>Контролирует выполнение работы. Организует работу по исследованию проблемной ситуации. Организует фронтальную работу обучающихся. Направлен на закрепление и обобщение материала. 1. Окислительно-восстановительной реакции соединения соответствует схема: - $BaO + H_2O = Ba(OH)_2$ - $P_2O_5 + CaO = Ca_3(PO_4)_2$</p>		<p>Выполняют задание в соответствии с поставленной целью. Устанавливают причинно-следственные связи в круге явлений</p>	<p>Наблюдение</p>	<p>10 мин</p>

<p>обучающимися новых знаний. Развитие умения находить ответы на вопросы</p>		<p>$-NO_2 + H_2O + O_2 = HNO_3$ $-Cl_2O_7 + Na_2O = NaClO_4$ 2. Какая из приведённых реакций разложения не является окислительно-восстановительной? $-2H_2O_2 = O_2 + 2H_2O$ $-Cu(OH)_2 = H_2O + CuO$ $-2NaNO_3 = 2NaNO_2 + O_2$ $-2HI = I_2 + H_2$ 3. К типичным восстановителям относятся: -оксид марганца (IV), оксид углерода (IV) и оксид кремния (IV) - вода, царская водка и олеум - перманганат калия, манганат калия и хромат калия - сероводород и щелочные металлы 4. Уравнять реакцию методом электронного баланса. $C + HNO_3 = CO_2 + NO + H_2O$ и ответить на вопросы: - Общая сумма коэффициентов реакции 3 4 16 24 - Сумма переданных и отданных электронов в уравнении химической реакции 3 4 16 24 Тест оформлен через https://docs.google.com/forms и выдан как задание в https://classroom.google.com/. Тест сделан с автоматической проверкой, обучающиеся после выполнения теста, сразу получают оценку и правильные ответы.</p>				
<p>V. Рефлексия учебной деятельности</p>	<p>Фронтальная работа</p>	<p>Акцентирует внимание обучающихся на конечных результатах учебной деятельности на уроке: - Что до сих пор остается не понятным?</p>	<p>Осуществляют самоанализ деятельности</p>	<p>Воспринимают оценку своей работы после автоматической проверки теста</p>	<p>Устные ответы</p>	<p>3 мин</p>
<p>VI. Подведение итогов.</p>	<p>Закрепляющая беседа</p>	<p>Оценивает работу обучающихся во время урока, комментирует оценки. Отмечает вовлеченности обучающимися в работу на</p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Формулируют выводы на основе</p>		<p>2 мин</p>

Выявление качества и уровня овладения знаниями, обеспечение их коррекции		уроке. По окончании проверки и выставления оценок за урок, проводится обсуждение результатов: оценка деятельности, анализ ошибок, затруднений; поиск причин затруднений и ошибок.		наблюдений, высказывают свое мнение и позицию		
	Домашнее задание	Дает комментарий к домашнему заданию: повторение темы «Электролитическая диссоциация», «Свойства веществ».	Слушают учителя (домашнее задание выдается учителем в электронном дневнике)	Задают уточняющие вопросы	Наблюдение	3 мин

Литература:

1. Химия. 8 класс: учебник / О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2017, 268 с.
2. Химия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику О. С. Габриеляна/ авт.-сост. Х46 И. В. Константинова. – Издю 2-е, испр. – Волгоград: Методкнига, 2018. – 281 с.