

### Технологическая карта урока «Реакции замещения»

Этапы урока	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формирование УУД
I.Организационный	Приветствие, подготовка учащихся к уроку.	Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку.	Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места.	<u>Коммуникативные УУД:</u> Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
I.Актуализация знаний	Проверка упр.2 стр.182, основные понятия § 30,31	Организует деятельность по проверке домашнего задания: вызывает учащихся по журналу (желанию) к доске для проверки домашнего задания. Беседует с остальными учащимися, актуализирует знания учащихся по предыдущим темам (реакциям соединения, разложения), отвечает на вопросы учащихся.	Ученики записывают на доске домашние уравнения. Остальные ученики отвечают на вопросы учителя. Задают сами вопросы.	<u>Познавательные УУД:</u> Понимать и анализировать смысл информации с выделением существенных и несущественных признаков. <u>Регулятивные УУД:</u> Выделение и осознание того, что уже пройдено. Постановка цели учебной задачи, синтез. <u>Коммуникативные УУД:</u> Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Понимать и воспринимать замечания учителя и товарищей, планировать самостоятельную работу. <u>Личностные УУД:</u> Смыслообразование. Осуществлять

				самооценку.
II. Изучение нового материала.	<p>1. Демонстрационный опыт взаимодействия цинка, алюминия, меди с разбавленной серной кислотой.</p> <p>Уравнения реакций:  <math>Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2</math>  <math>2Al + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2</math></p> <p>Активность металлов в ряду напряжений уменьшается.</p> <p>Металлы, стоящие в ряду напряжений до H вытесняют его из растворов кислот.</p>	<p>1. Демонстрирует опыт: взаимодействие разбавленных кислот с металлами.</p> <p>Составляет схему химической реакции.</p> <p>Демонстрирует ряд напряжений металлов.</p>	<p>Наблюдают, указывают признаки реакций.</p> <p>Составляют химические уравнения, называют вещества.</p> <p>Делают вывод о возможности взаимодействия различных металлов с кислотами.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>Знать основные понятия «электрохимический ряд напряжений металлов», условия взаимодействия металлов с кислотами, составлять химические уравнения реакций замещения и расставлять коэффициенты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Уметь наблюдать за химическим экспериментом, анализировать, использовать информацию из различных источников для выводов, конструктивно оформлять свои выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>Умение выражать свои мысли, слушать ответы учащихся, формулировать выводы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <p>Осознать возможность познаваемости химических явлений (окружающего мира) на основе научных методов: наблюдения и эксперимента.</p>

	<p>2.Лабораторный опыт № 16. Замещение меди в растворе хлорида меди(II) <math>Fe + CuCl_2 = FeCl_2 + Cu</math> Более активный металл вытесняет менее активный металл из растворов их солей.</p>	<p>2.Организует деятельность учащихся по выполнению лабораторной работы. Составляет схему химической реакции.</p>	<p>В парах проводят лабораторный опыт. Наблюдают, указывают признаки реакций. Составляют химические уравнения, называют вещества.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Уметь работать с лабораторным оборудованием и химическими реактивами с соблюдением необходимых мер техники безопасности, проводить химический эксперимент под руководством учителя. Знать условия взаимодействия металлов с растворами солей. Умение создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Планировать свою исследовательскую деятельность, обобщать факты, делать выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умение работать в парах. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> Грамотно обращаться с веществами в химической лаборатории быту.</p>
	<p>3. Реакции замещения – реакции, в результате которых</p>	<p>3.Учитель организует деятельность по формированию понятия реакций замещения.</p>	<p>Учащиеся находят общее в изученных реакциях, сравнивают, обобщают, делают</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Знать основные понятия «реакции замещения», классифицировать</p>

	<p>атомы простого вещества замещают атомы одного из химических элементов в сложном веществе.</p>		<p>выводы формулируют определение реакций замещения.</p>	<p>химические реакции, сравнивать типы химических реакций и делать выводы на основе сравнения, составлять химические уравнения реакций замещения и расставлять коэффициенты.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>Умение выражать свои мысли, слушать ответы учащихся, формулировать выводы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <p>Осознать возможность познаваемости химических явлений (окружающего мира) на основе научных методов: наблюдения и эксперимента.</p>
	<p>4. Активность металлов в ряду напряжений уменьшается. Металлы, стоящие в ряду напряжений до H вытесняют его из растворов кислот. Более активный металл вытесняет менее активный металл из растворов их солей.</p>	<p>4. Организует деятельность по работе с учебником и предлагает изучить ознакомительно материал о ряде напряжений металлов.</p>	<p>Учащиеся делают выводы об использовании ряда напряжений металлов для прогнозирования взаимодействия металлов с растворами кислот и солей.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>Смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Принимать и сохранять учебную задачу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>Развивать письменную речь.</p>

				<p><u>Личностные УУД:</u></p> <p>Понимать единство научной картины мира.</p>
<p>III. Закрепление нового материала.</p>	$2Al + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2$ $2Al + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$ $2Al + 3CuCl_2 = 2AlCl_3 + 3Cu$ $3C + 2Fe_2O_3 = 3CO_2 + 4Fe$	<p>Учитель предлагает учащимся 3-4 уравнения на закрепление, вызывает учащихся к доске.</p>	<p>Учащиеся отвечают по вызову или по желанию. Слушают ответы учащихся, работают самостоятельно.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>Уметь составлять химические уравнения реакций замещения и расставлять коэффициенты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Принимать и сохранять учебную задачу. Уметь слушать в соответствии с целевой установкой. Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания. Осуществлять само- и взаимоконтроль волевой саморегуляция; оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено, прогнозирование.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>Осознанно строить речевое высказывание, уметь слушать собеседника; адекватно использовать устную речь. Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми умение выразить свои мысли.</p>

				<u>Личностные УУД:</u> Осуществлять самооценку.
IV. Домашнее задание.	§32 упр.2 стр.187	Учитель подводит итоги, отмечает активных учащихся, выставляет оценки. Организует объяснение домашнего задания.		<u>Регулятивные УУД:</u> Адекватно воспринимать оценку учителя.
V. Рефлексия.	Анкета с критериями самооценки.	Предлагает оценить свою деятельность на уроке, высказать свое отношение к усвоению новых знаний через исследовательскую деятельность.  Учитель предлагает оценить себя по предложенным критериям.	Высказывают свое отношение к предмету химия усвоению новых знаний в свете исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности на уроке.	<u>Личностные УУД:</u> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.  <u>Регулятивные УУД:</u> Способность осознать уровень усвоения нового материала.  <u>Коммуникативные УУД:</u> Умение полно и доступно для окружающих выражать свои мысли.