

В фокусе реакции: химические и ядерные

Класс: 11. Учитель химии Лысова Г.Г., учитель физики Никифорова Т.А.

Тип урока: урок совершенствования знаний, умений, навыков (по ведущей дидактической цели)
урок-семинар (по приемам активизации познавательного интереса и деятельности)
интегрированный урок (по типу межпредметных связей)

Целеполагание

Для ученика	Для учителя
<ul style="list-style-type: none">Узнать новое и интересное о превращениях веществПровести сравнительный анализ ядерных и химических реакций и ответить на ключевой вопрос урокаОценить свои знания и умения	<ol style="list-style-type: none">На основе схем, отражающих признаки ядерных и химических процессов, анализа соответствующих уравнений реакций, обсуждения сообщений обучающихся:<ul style="list-style-type: none">Продолжить формирование представлений о естественнонаучном мировоззренииВыявить сущность ядерных и химических реакцийОбобщить знания о значении рассматриваемых процессов в природе и деятельности человекаСпособствовать достижению <i>личностных результатов</i>: навыков самообразования, гордости за отечественную науку, развитию экологического мышления.Формировать <i>метапредметные навыки</i>: умение слушать, высказывать мнение, публично выступать с сообщением, отбирать, анализировать, сравнивать и преобразовывать информацию.

Формируемые УУД

Познавательные (мышление, логика), Регулятивные, Коммуникативные

Сферы развития личностных результатов

- Родина, гражданин, долг
- Знания, наука, культура
- Здоровье, безопасность (экологическое мышление)

Опорные понятия и термины: атом, строение атома, энергия химической связи, ядерные взаимодействия, химическая реакция, ядерная реакция, ядерные взаимодействия, скорость реакции, энергетический эффект, экзотермические и эндотермические реакции.

Технологическая карта урока

Этапы урока	Содержание педагогического взаимодействия		Планируемые образовательные результаты	Ресурсное обеспечение
	Деятельность обучающихся	Деятельность учителя		
<p>Организационный этап</p> <p>Стимулирующее введение</p> <p>Проблематизация (мотивирование), целеполагание, образ результата, планирование (последовательность действий по достижению результата), критерии оценивания</p>	<p>-Оценивают свою готовность к уроку</p> <p>-Формулируют тему урока и цель урока</p> <p>- Определяют учебные задачи для достижения цели</p>	<p>-Проводит «идеальный опрос»</p> <p>- Помогает обучающимся с целеполаганием и определением видов деятельности</p> <p>-Создает эмоциональный настрой</p> <p>-Называет критерии оценивания</p> <p>-Акцентирует внимание на конечных результатах деятельности на уроке</p>	<p>Метапредметные</p> <p>РУУД - постановка цели, планирование работы</p> <p>КУУД – планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками</p>	<p>- Учебники 11 кл. Химия. §13 - 15 баз., §11-16 пр.</p> <p>- Учебник 11 кл. Физика §88-90</p> <p>- Вопросы к семинару</p> <p>- Плакаты с ключевым вопросом и тезисом</p>
<p>Основной этап</p> <p>Актуализация знаний и умений</p> <p>Погружение в информационный материал</p> <p>Подготовка к обобщению и деятельности в парах</p>	<p>- Отвечают на вопросы учителя</p> <p>- Делают сообщения, презентации</p> <p>- Проводят демонстрации химических реакций, моделей молекул и др.</p> <p>- Слушают сообщения, наблюдают за демонстрациями</p> <p>-Участвуют в обсуждении</p> <p>-Анализируют, сравнивают и фиксируют информацию</p> <p>-Высказывают свое мнение</p> <p>-Формулируют выводы</p>	<p>-Организует обсуждение информации</p> <p>- Побуждает к оценочным высказываниям</p> <p>-Задает наводящие вопросы</p> <p>-Оказывает поддержку выступающим</p> <p>- Обеспечивает мотивацию деятельности</p> <p>-Ведет мониторинг времени</p>	<p><i>Реализация первой цели ученика</i></p> <p>Личностные (сферы)</p> <p>-Родина, гражданин, долг</p> <p>- Знание, наука, культура</p> <p>-Здоровье, безопасность</p> <p>Метапредметные</p> <p>ПУУД - анализ и сравнение информации, аргументация, установление причинно-следственных связей, использование знаково-символ. средств, соблюдение ТБ при работе с реактивами</p> <p>КУУД – умение слушать, высказывать мнение, публично выступать с сообщением, отбирать и анализировать информацию</p>	<p>- Сообщения</p> <p>- Презентации</p> <p>- Оборудование и реактивы для демонстрации опытов</p> <p>- Модели молекул</p> <p>- Плакаты (слова Ломоносова)</p> <p>-Портреты ученых Курчатова, Флерова, Эйнштейна</p>

			<p>РУУД – соблюдение регламента времени</p> <p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование единой картины мира - выявление сущности и значения ядерных и химических реакций - использование научного языка 	
Систематизация выводов	<ul style="list-style-type: none"> - Заполняют сравнительную таблицу процессов, работая в парах - Оказывают взаимоподдержку в работе 	<ul style="list-style-type: none"> - Организует работу в парах – ответ на ключевой вопрос - Ведет мониторинг времени 	<p><i>Реализация второй цели ученика</i></p> <p>Метапредметные</p> <p>ПУУД – анализ и синтез, умение делать выводы, логическое мышление</p> <p>КУУД – сотрудничество при работе в паре</p> <p>РУУД – самоконтроль времени</p>	-Компьютеры
<p>Заключительный этап</p> <p>Итоги</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Представляют результат работы – ответ на ключевой вопрос - Осуществляют при необходимости корректировку - Отвечают на вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> - Организует просмотр и распечатку готовой таблицы (опорного конспекта) - Задает вопросы 	<p>Метапредметные</p> <p>РУУД – самооценка работы</p> <p>ПУУД – критическое мышление, высказывание суждений</p> <p>Предметные</p> <p>Применение знаний в новой ситуации</p>	- Презентация ответа на ключевой вопрос
Рефлексия	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивают вместе с учителем результативность урока - Оценивают свою деятельность на уроке в соответствии с критериями 	<ul style="list-style-type: none"> - Акцентирует внимание на итоговых результатах деятельности на уроке - Выражает эмоциональную оценку деятельности учеников - Побуждает обучающихся к самоанализу и самооцениванию 	<p><i>Реализация третьей цели ученика</i></p> <p>Метапредметные</p> <p>РУУД – рефлексия, самоанализ, самооценивание деятельности</p>	