

Дидактическая цель: создание условий для усвоения знаний учащихся о реакциях присоединения

Тип урока: урок изучения и первичного закрепления нового материала.

Задачи урока:

1. Способствовать усвоению понятий реакции присоединения (**предметный результат**).
2. Продолжить развивать умение наблюдать окружающий мир, задумываться над его сутью, возможностью влияния на происходящие вокруг нас процессы, выявлять причинно-следственные связи, искать аналогии и работать в команде (**метапредметный результат**).
3. Формирование убеждённости в познаваемости химической составляющей картины мира, умений управлять своей учебной деятельностью (**личностный результат**).

Методы обучения: проблемный, эвристический, экспериментальный

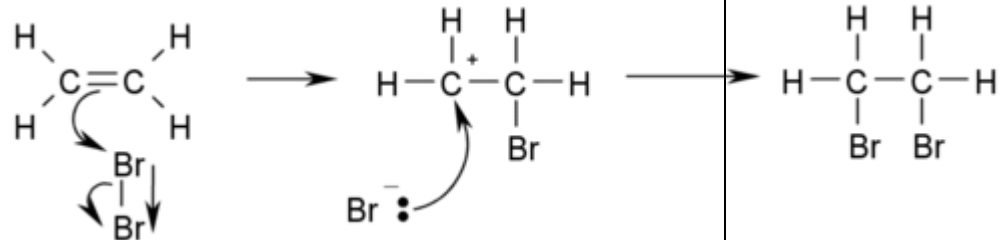
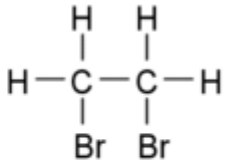
Формы организации познавательной деятельности обучающихся: индивидуальная и групповая.

Средства: учебник, презентация, ЭОР

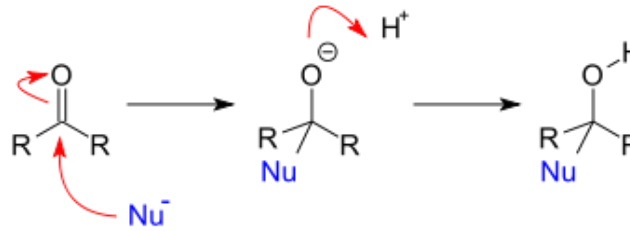
Технологическая карта урока:

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД	Ресурсы
<i>Этап I. Организационный</i>			
Учитель: Мы продолжаем говорить о химических элементах. О чем сегодня мы поговорим ? На это вопрос мы ответим проделав опыт в виртуальной лаборатории <i>Учитель: Эпиграф к уроку:</i> «Чтобы познать, надо научиться наблюдать». Объявление темы: постановка цели. Учитель: обозначим тему урока(открывать на доске) <i>Реакции присоединения</i> (Мозг. шторм прием) Ребята, на сегодняшнем уроке речь пойдет о типах химических реакций реакция присоединения	Приветствуют учителя. Готовятся к уроку и формулируют тему вместе с учителем. Самостоятельное целеполагание с корректировкой учителя.	Личностные : (смыслообразование, формирование мотивации изучения темы) Познавательные : работа по послушанному: по прослушанным загадкам) Коммуникативные: -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, -умение с помощью вопросов добывать	презентация, карточки

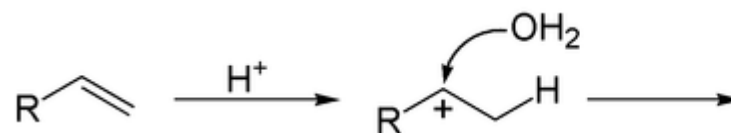
Цели урока ставятся вместе с детьми		недостающую ин-формацию. Регулятивные -прогнозирование темы -самостоятельно ста-вить цель	
Этап 2. Актуализация субъектного опыта			
Учитель материал по теме (Прием:Ажурная пила) Работа по группам 1 гр Реакции присоединения (англ. addition reaction) — в органической химии так называются химические реакции, в которых од-ни химические соединения присоединяются к кратным (двойным или тройным) связям другого химического соединения. Присоединение может осуществляться как по связи <i>углерод-углерод</i>, так и по связи <i>углерод-гетероатом</i>. Реакции присоеди-нения обозначают английскими буквами «Ad». 2 гр. Общий вид реакций присоединения по свя-зи <i>углерод-кислород</i>: Обычно, реагент, к которому происходит присо-единение называют <i>субстратом</i>, а другой («X-Y») — <i>атакующим реагентом</i>. Примером реакции присоединения может служить бромирование этилена:	Учащиеся работают и обсуждают в группах	Личностные -воспитание навыков коллективной учебной деятельности, -умение работать в груп-пе,умение нести индиви-дуальную ответствен-ность за работу в груп-пе,паре -умение планировать и реализовывать совмест-ную деятельность с по-зиции лидера и рядового участника. -умение давать оценку Познавательные -осуществлять информа-ционный поиск по зада-ниям инструктивным карт -осознанно строить вы-сказывание в соответ-ствии с коммуникатив-ной задачей. -постановка и решение проблемы: что объединя-ет представленные эк-земпляры Коммуникативные -сотрудничество в поис-ке и сборе информации в группе -умение обсуждать раз-ные точки зрения и спо-собствовать выработке	Муляжи овощей, плодовых растений, карточки-рисунки, гербарии

 3 гр Реакции присоединения часто являются обратимыми, составляя пару с <u>реакциями отщепления</u>, поэтому следует иметь в виду, что механизм для такой «парной» реакции присоединения-отщепления является общим^[1]. В зависимости от природы атакующей частицы и механизма реакции различают <u>нуклеофильное</u>, <u>электрофильное</u>, <u>радикальное</u> или <u>синхронное присоединение</u>.		общей групповой позиции, -проявлять уважительное отношение к партнерам и внимание к личности другого Регулятивные -планировать путь достижения целей, -умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (прогнозирование групп растений группы)	
--	--	---	--

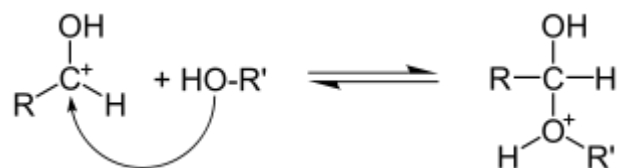
Этап 3. Изучение новых знаний и способов действий

1.Учитель предлагает материал презентации <u>Реакции нуклеофильного присоединения</u> В реакциях нуклеофильного присоединения атакующей частицей является <u>нуклеофил</u>, то есть отрицательно заряженная частица или частица со свободной <u>электронной парой</u>. Реакции нуклеофильного присоединения по связи C=C достаточно редки, наибольшее распространение и практическое значение имеет присоединение по связи C=O^[2]: <u>Реакции электрофильного присоединения</u>	Ученики записывают уравнения [3]. 	Личностные : -умение проявлять дисциплинированность, последовательность, целеустремленность при выполнении учебных заданий, Регулятивные -соотносить свои действия с результатами (коррекция своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией в заданиях)	Фрагмент видео- ролика
---	--	---	-------------------------------

Примером таких реакций служит гидратация алкенов:



Электрофильное присоединение по связи *углерод-гетероатом* также достаточно распространено, причем чаще всего такой связью является **C=O**:

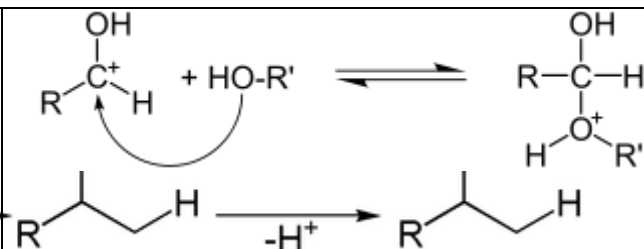


Реакции радикального присоединения

В реакциях радикального присоединения атакующей частицей являются свободные радикалы.

Реакции радикального присоединения обозначаются «**Ad_R**».

Реакции радикального присоединения обычно протекают вместо реакций электрофильного присоединения в присутствии источника свободных радикалов^[3]



ЭОР «Типы химических реакций в органической химии»

Физкультминутка

Этап 4. Первичная проверка и понимание изученного

Проведем записи примеров Определите тип реакций и продолжите их: -спирт с бромоводородной кислотой -алкен и бром -бромалкан и бромоводород	Работа в микрогруппах (по два человека)	Личностные взаимопомощь, ответственное отношение к образованию и самообразованию, понимание их важности в условиях современного информационн-	презентация
---	--	--	--------------------

	$\text{R}-\text{O}-\text{O}-\text{R} \rightarrow 2\text{R}-\text{O}^{\bullet}$ $\text{R}-\text{O}^{\bullet} + \text{HBr} \rightarrow \text{R}-\text{OH} + \text{Br}^{\bullet}$ $\text{R}'-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{Br}^{\bullet} \begin{cases} \rightarrow \text{R}'-\text{CHBr}-\text{CH}_2^{\bullet} \\ \text{менее устойчивый радикал} \\ \rightarrow \text{R}'-\dot{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2\text{Br} \\ \text{более устойчивый радикал} \end{cases}$ $\text{R}'-\dot{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2\text{Br} + \text{HBr} \rightarrow \text{R}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br} + \text{Br}^{\bullet}$	ного общества общества, уменее нести индивидуальную ответственность за совместную работу Познавательные - пользоваться логическими действиями сравнения, анализа, синтеза. Коммуникативные -сотрудничество в поиске и сборе информации в группе Регулятивные -осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата(процент выполнения) (коррекция проведенной работы по образцу в презентации)	
Этап 5 Закрепление изученного материала			
Учитель 1)предлагает работу с заданиями дифференцированно: базовый уровень(В) и повышенный (С) Составьте уравнения реакций (уровень В) 1 .Присоединения к этилену Н 2,НС 1 ,С 1 2,НОН 2.Замещения атома водорода хлором в молекуле про-	Выбирают уровень, используя изученный материал ,выполняют задания в тетрадях для повторения.	Личностные ответственное отношение к образованию и самообразованию, понимание их важности в условиях современного информационн-	Дифференцированная работа работа по карточкам

<i>справка)</i> Для повышения качества низкосортного бензина увеличивают октановое число в результате промышленного процесса превращения алканов с неразветвленной цепью в углеводороды с разветвленным углеродным скелетом .Например: $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ Какой тип реакции для этого используют? (<i>Экологическая справка</i>) Взаимопроверка (по записям ответов на презентации)			
<i>Этап 6. Обобщение и систематизация</i>			
Учитель возвращается к цели урока и с помощью детей формулирует выводы Ответы на вопросы «Карты проблем» 1.Присоединения : $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HOH} \rightarrow$ 2.Замещения : $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow$ 3.Отщепления : $\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}_2\text{H}_5 \xrightarrow{\text{дегидрирование}}$ $\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}_2\text{H}_5 \xrightarrow{\text{дегидратация}}$	По цепочке ученики продолжают материал «серия выводов на уроке» .Заполняют с какими трудностями столкнулись.	Личностные -ценностное отношение к труду Познавательные, строят рассуждения Коммуникативные -сотрудничество в поиске и сборе информации Регулятивные	Карта проблем

		-корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	
<i>Этап 7. Рефлексия</i>			
Учитель: Вы почувствовали успешность свою на уроке? На какой процент оцените от 100%. Учитель благодарит школьников за урок.	Выставляют оценку процентах	Личностные : -осознание социальной значимости, -умение признавать ошибки, ценностное отношение к учебе и тв. Деятельности Познавательные: делают выводы Коммуникативные :- умение выражать с достаточной полнотой мысли в соответствии с задачами Регулятивные -соотнесение своих действий с результатами, -умение осуществить оценку своей работы.	
Учитель дает дифференцированное задание по группам на 1 уровень-п.8,с.52-54 обязательный минимум 2 уровень- упр.1,2, стр.56, тренировочный	<i>Этап 8. Д/з</i> Ученики определяются с выбором тем по группам	Личностные : -осознание социальной значимости, выбор домашнего задания	

3 уровень - дифференцированное задание по группам стр.57(1гр.3,4 задание), стр.57(2гр.5задание) Учитель благодарит за урок		.	
--	--	---	--

