

<p>Метан → хлорметан → пропан → X → пропен метан → ацетилен → этен → хлорэтан → X → пропен</p> <p>1) фронтальный опрос: какие углеводороды называют алкены?</p> <p>2) Какова общая формула алкенов? У каких углеводородов встречается такая же формула?</p> <p>3) какие виды изомерии встречаются в алкенах?</p> <p>4) Вид гибридизации в алкенах? Чему равен валентный угол и C-C расстояние ?</p> <p>Организует проверку работы учащихся у доски.</p> <p>Докончить уравнения реакции, дать названия орг. продуктам реакции:</p> <p>1. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{HCl} =$</p> <p>2. $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{Cl} + \text{NaOH}_{(\text{спирт})} =$</p>	<p>Записывают решение на доске</p> <p>Отвечают на поставленные вопросы.</p> <p>Слушают и корректируют ответы одноклассников.</p> <p>Групповая работа.</p> <p>Взаимопроверка.</p> <p>1. 2-хлорпропан</p> <p>2. этен</p> <p>3. бутан</p>	<p>Коммуникативные (умение слушать и точно выразить свои мысли).</p> <p>Личностные (управлять познавательной деятельностью)</p> <p>Коммуникативные (планирование учебного сотрудничества)</p> <p>Регулятивные (планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей)</p> <p>Познавательные (структурирование знаний, постановка и решение проблемы)</p>	<p>Слайд 3-6</p> <p>Слайд 7</p>
---	--	---	---------------------------------

	<p>3. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3 + \text{H}_2 =$ 4) $\text{CH}_4 + \text{HNO}_3 =$ 5. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl} + 2\text{Na} + \text{CH}_3\text{Cl} =$ 6. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \rightarrow$</p> <p>Какие из этих реакций являются именными? Какая реакция протекает по пр-ла Марковникова? Зайцева?</p> <p>Охарактеризовать реакцию №1 и №3</p> <p>Уточнить - тема урока: Химические свойства алкенов.</p>	<p>4. нитрометан 5. пропан 6. бутен-2</p> <p>№4- Реакция Коновалова №5- Реакция Вюрца №1-Марковникова №6 Зайцева</p> <p>Высказывают предположения об особенности строения алкенов (π –связь) и зная типы химических реакций, предполагают что эти реакции отражают химические свойства алкенов. Формулируют тему и цели урока</p>	<p>Регулятивные (принятие и сохранение учебной задачи, планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей)</p> <p>Коммуникативные (формулирование собственного мнения)</p>	<p>Слайд 8,9</p>
Изучение	организует деятельность учащихся по	Опираясь на ранее	Познавательные	

<p>НОВОЙ ТЕМЫ</p>	<p>усвоению новых знаний.</p> <p>Выдвигает проблему: Что характерно для всех органических веществ?</p> <p>Комментирует ответы учащихся.</p> <p>Почему C_2H_4 в отличии от C_2H_6 горит</p>	<p>изученный материал, выдвигают предположение, что для алкенов характерны реакции присоединения за счет разрыва π –связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -гидрирование -галогенирование -полимеризация -гидратация -гидрогалогенирование <p>Обсуждают проблему и выдвигают предположение – все органические вещества горят с выделением CO_2 и H_2O</p> <p>Анализируют информацию.</p> <p>Сравнивают массовую долю</p>	<p>(формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблем)</p> <p>Личностные(смыслообразование, формирование границ собственного знания и «незнания»)</p> <p>Регулятивные (выполнение учебных действий в громкоречевой и умственной форме,</p>	<p>Слайд 10</p>
-----------------------	--	---	---	---------------------

	<p>светящимся пламенем?</p> <p>Написать реакции присоединения с пропеном . - гидрирование,галогенирование,полимеризацию.</p> <p>Обратить внимание учащихся на галогенирование алкенов при нагревании (Реакция Львова). Напоминает о необходимости использования правила Марковникова при гидратация и гидрогалогенирование алкенов и образовании карбокатиона (работа с учебником стр.90)</p> <p>Реакция идущая против пр.Марковникова</p> <p>Лабораторная работа(в группе)- исследование химических и органолептических свойств</p>	<p>углерода в алкане и алкене. Делают расчеты.</p> <p>Выполняют задание в тетради. Записывают решения на доске.</p> <p>Отмечают сходство и различие в этих реакциях Наблюдают и анализируют данные эксперимента, записывают уравнение реакции в тетради и у доски по желанию.</p> <p>Записывают в тетрадь Вспоминают и озвучивают правила ТБ. Проводят, анализируют и описывают</p>	<p>принимают участие в обсуждении исследовательской работе)</p> <p>Познавательные (построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте ,его строении, свойствах и связях)</p> <p>Коммуникативные(конт роль действий в группе, адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач, формулирование собственного мнения)</p>	<p>Слайд 11-15</p> <p>Слайд 16-18</p>
--	--	---	--	---

	<p>полиэтилена.(прил3)</p> <p>Проблема: почему полимеры называют «бессмертными жителями Земли»</p> <p>Качественные реакции на кратную связь:(демонстрационная работа- получение этилена и изучение его св-в)</p> <p>Организует наблюдение эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Получение этилена из этилового спирта. 2. Обесцвечивание раствора $KMnO_4$ и получение этиленгликоля. <p>А) реакция Вагнера - мягкое окисление алкенов.</p> <p>Б) обесцвечивание бромной воды-Видео-фрагмент</p> <p>Осуществляет выборочный контроль.</p>	<p>лабораторный опыт</p> <p>Нет</p> <p>биоорганизмов,способные их переработать до простых неорг.соединений.</p> <p>Делают вывод</p> <p>:качественные реакции на кратную связь- обесцвечивание раствора $KMnO_4$ и бромной воды.Записывают уравнения реакций</p>	<p>Регулятивные(принятие и сохранение учебной задачи, слушают в соответствии с целевой установкой, оценивают конечный результат, преобразовывают практическую задачу в познавательную)</p> <p>Регулятивные(предвосхищение результата и</p>	<p>Слайд 19</p> <p>Слайд 20</p>
--	---	--	--	---------------------------------

	Обращает внимание учащихся - жесткое окисление алкенов рассмотрим на следующем уроке		уровня усвоения знаний)	Слайд 21
Первичное закрепление	Предлагает выполнить тест по заданиям ЕГЭ: 1. При гидрировании пропена образуется а) пропин б) пропан в) пропадиен г) пропанол 2. При хлорировании бутена -1 образуется: а) 2-хлорбутен-1 б) 1,1-дихлорбутан в) 1,2-дихлорбутан г) 2,2-дихлорбутан 3. Этен можно отличить от этана с помощью: а) лакмуса б) азотной кислоты в) гидроксида натрия г) бромной воды	Выполняют задания теста. Обсуждают ответы одноклассников	Коммуникативные (умение использование речи для регуляции своего действия) Познавательные (работать с тестами, логически рассуждать , участвовать в общем обсуждении)	Слайд 22
Рефлексия	Закончите фразу: -Сегодня на уроке я узнал..... -Мне показалось интересным....	Осуществляют самооценку. Приводят примеры полученных знаний.	Личностные (развивать навыки сотрудничества с учителем и с	

	-Для себя я открыл новое...		одного группниками в разных ситуациях) Коммуникативные (использование речи для регулирования своего действия, умение задавать вопросы)	
Итог урока	Подводит итог, отмечает наиболее активных учащихся. Выставляет отметки по результатам работы. Формулирует домашнее задание стр95-100	Фиксируют информацию в дневнике	Регулятивные (самооценивание, саморегуляция) Коммуникативные (учебное сотрудничество с друзьями и учителем)	Слайд 23

Литература

1. Габриелян. О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия. 10класс. Углубленный уровень. 7-е изд., стереотипное, Вертикаль. М: Дрофа, 2019г. 368с.
2. Дерябина Н.Е.Органическая химия. Углеводороды и их монофункциональные производные. Учебник - тетрадь. М.:ИПО «У Никитских ворот», 2012. 200с.

3. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Органическая химия 10класс. Базовый уровень. 15 –е изд., М.: «Просвещение», 2012. 192с.
4. Сикорская О.Э. Классы органических соединений. Химия. Пособие для подготовки к экзаменам. Изд-во «Веста», Владикавказ. 2015. 144с.