**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I.**Этап подготовки к активной учебно-познавательной деятельности** | | |
| *Установление связи между изученным учебным материалом и данной темой.*  **Задача**: обеспечение мотивации, актуализация знаний.  **Метод:** репродуктивный.  **Форма работы**: фронтальная | | |
| **Деятельность учителя**  Продолжаем изучать классы углеводородов по определенному плану.  Постановка вопросов:  *С каким классом веществ начали знакомство на прошлом уроке?*  *Какие вопросы плана уже рассмотрели?* | **Деятельность учащихся**  Ответ на вопрос с применением известного алгоритма изучения классов органических веществ (**приложение №1**).  (определение, общая формула, строение) | |
| *Постановка целей*  **Задача**: актуализация опорных знаний и умений, обеспечение принятия цели учебно-познавательной деятельности  **Метод:** репродуктивный, наглядный (в форме плакатов) - по источнику передачи и восприятия информации  **Форма работы**: фронтальная | | |
| **Деятельность учителя**  Актуализация знаний с использованием плакатов зрительной опоры на доске*.*  Вопросы:  *1.Какие вещества относятся к классу алкинов?*  *Следуя алгоритму изучения классов органических веществ, определяем*  общую формулу этого класса,  особенности строения  *2.Что мы подразумеваем под особенностями строения?*    Подведение учащихся к целеполаганию урока: использование систематической номенклатуры для составления названий алкинов.  Вопрос:  *Следуя алгоритму изучения классов органических веществ, что должны рассмотреть сегодня?*  *Какая у нас сегодня тема урока?*  Запись темы на доске. «Номенклатура и изомерия алкинов»  *Как в систематической номенклатуре обозначают принадлежность в классу алкинов?*  *А если алкин имеет сложное разветвленное строение, как построить его название?* | | **Деятельность учащихся**  Учащиеся отвечают на 1 и 2 -й вопрос.  (тип гибридизации, кратность связи, валентный угол, длину углерод-углеродной связи, геометрическую форму молекул)  Затем выбирают, используя плакаты (**приложение№2**), из предложенных:  общую формулу алкинов, тип гибридизации,  кратность связи, валентный угол, длину углерод-углеродной связи, геометрическую форму молекул  (каждый ученик из группы)  Учащиеся отвечают на заданные вопросы.  Записывают тему в тетрадь  ответ на вопрос « суффикс –ин»  Учащиеся формулируют цель: научиться называть алкины по систематической номенклатуре |
| **Показатели РРЭ**: готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности  (Ответы на вопросы)  **Оценивание**: взаимопроверка знаний об алкинах (за каждый правильный ответ при работе с плакатами - 1балл) | | |
| **2.Этап комплексного применения знаний и способов действий** | | |
| *1.Составление алгоритмов названий алкинов (прямого и обратного)*  **Задача:** обеспечение усвоения новых знаний и способов действий в измененной ситуации  **Метод**: продуктивный  **Форма работы**: групповая. | | |
| **Деятельность учителя**  Зачем необходимо использовать алгоритмизованные знания, особенно в органической химии? Органических веществ существует > 12млн. Названия запомнить невозможно. Нужно овладеть таким инструментом, который позволил бы выработать общие подходы к номенклатуре, как важной характеристике вещества, позволяющей судить о его особенностях строения. В основе номенклатуры – алканы. С алгоритмами составления названий алканов мы знакомы.  Теперь нам необходимо научиться использовать систематическую номенклатуру для алкинов. Сегодня попробуем это сделать. Перед вами на столах алгоритм составления формул алканов. Можно ли его напрямую использовать?  Ваша задача: используя известный вам алгоритм составления названий алканов (**приложение №4**) , внести в него необходимые коррективы для алкинов. Время -7мин.  Напоминание правил работы в группах (**приложение №3**),работа групп оценивается учителем по следующим критериям (приложение №4):  1. Время  2. Правильность  3. Четкость представления  4. Обоснованность  5. Речь | | **Деятельность учащихся**  Работа в группах по составлению алгоритма названий алкинов (каждой группе предлагаютя два алгоритма для корректировки) |
| *2.Проверка результатов работы групп*  **Задача**: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации (выявление правильности составления алгоритмов названия алкинов)  **Метод**: продуктивный  **Форма работы**: групповая (отчет групп о работе), фронтальная | | |
| **Деятельность учителя**  Перед началом отчета групп вопрос:  *Совпадают ли ваши изменения алгоритма с изменениями, предложенными другой группой?*  Вопрос:  *Какие коррективы важно было внести в первоначальный алгоритм?*  Оценивание работы каждой группы (по 5-тибалльной шкале) | | **Деятельность учащихся**  Проверка работы групп через кодоскоп  (1-я группа – прямой, 2-я группа – обратный)  и корректировка алгоритмов.  Формулировка вывода по итогам работы всех групп  Занесение в оценочный лист **(приложение №5)** результатов работы группы |
| 3. *Выполнение тренировочных упражнений*  **Задача:** обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации  **Метод:** продуктивный  **Форма работы**: индивидуальная, фронтальная | | |
| **Деятельность учителя**  Формулирование условия задания: работает ли составленный вами алгоритм?  Обсуждение возможных ошибок и их коррекция на основе алгоритма. | | **Деятельность учащихся**  Решение упражнения (**приложение №6**) в тетрадях с проверкой (**приложение №7**)  ( составление одной формулы и одного названия - фронтально, двух других – самостоятельно, с последующей проверкой) |
| *4. Изомерия алкинов*  **Задача***:* обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации (определение возможных видов изомерии для алкинов)  **Метод**: продуктивный  **Форма работы**: фронтальная | | |
| **Деятельность учителя**  *Следуя алгоритму изучения классов органических веществ, какой вопрос должны рассмотреть?*  *Какие виды изомерии вам известны?*  *Рассмотрим возможность существования этих видов изомерии для алкинов.*  *Сколько атомов углерода должно быть в молекуле алкина, чтобы у него имелись изомеры улеродного скелета?*  *Изомерия положения кратной связи?*  *Возможна ли пространственная цис- транс-изомерия? Каковы условия образования этих изомеров?* | | **Деятельность учащихся**  Изомерия  Учащиеся называют:  Структурная  -изомерия углеродного скелета  - положения кратной связи  - межклассовая  Пространственная  -геометрическая  Не меньше пяти.  Учащиеся составляют формулы изомеров углеродного скелета С5Н8 и называют их по систематической номенклатуре.  Составляют для пентина изомеры положения кратной связи.  Учащиеся анализируют особенности строения молекул алкинов (валентный угол и геометрическую форму молекул) и пррходят к выводу о невозможности существования цис- транс-изомеров у алкинов. |
| **Показатели РРЭ**: отчеты групп, составленные алгоритмы составления названий, уровень усвоения владения алгоритмами в применении к конкретным заданиям, уровень усвоения знаний об изомерии в применении к конкретным заданиям.  **Оценивание**: учителем работы каждой группы по критериям, выполнения тренировочных упражнений (самооценка). | | |
| **3. Этап контроля и самоконтроля знаний** | | |
| **Задача**: выявление качества и уровня овладения знаниями и способами действий, обеспечение коррекции.  **Метод**: репродуктивный  **Форма работы**: индивидуальная | | |
| **Деятельность учителя**  Проверим, как усвоен материал об алкинах.  Вы получаете тестовое задание и выполняете его на этих же листах.  Обсуждение вопросов, вызвавших затруднение и выявление причин затруднений  Подведение итогов работы на уроке | | **Деятельность учащихся**  Выполнение теста (**приложение №8)**,  самопроверка **( Слайд 7)(приложение №9)**  Выявление причин ошибок  Каждый ученик подсчитывает общую сумму баллов и выставляет итоговую оценку |
| **Показатели РРЭ:** индивидуальное тестирование  **Оценивание**: индивидуальное тестирование – самопроверка и выставление оценки «5» – 9 баллов, «4» – 8-7 баллов, «3» - 6 -5 балла. Подсчет общего количества баллов: 1 + 5 + 9 = 15  Итоговая оценка (Слайд 8):  «5» - 15 – 14 баллов  «4» - 13 – 12 баллов  «3» - 11 – 9 баллов | | |
| **4.Этап информации о домашнем задании** | | |
| **Деятельность учителя**  *Обеспечение понимания учениками цели и содержания д/з, проверка правильности записи.*  Информация о домашнем задании  (В тестовых заданиях – последняя графа с информацией о домашнем задании, если ученик сделал ошибку в тестовом задании)  Для всех § 15 | | **Деятельность учащихся**  В соответствии с комментариями учителя получают индивидуальное домашнее задание.  (В тестовых заданиях – последняя графа с информацией о домашнем упражнении, если ученик сделал ошибку в тестовом задании). **(приложение 9)**  Записывают в дневники § 15 + индивидуальное задание |
| **Показатели РРЭ**: реализация необходимых и достаточных условий для успешного выполнения домашнего задания каждым учеником в соответствии с его уровнем развития. | | |
| **5.Этап подведения итогов урока на рефлексивной основе** | | |
| **Задача**: обеспечить анализ, оценку собственной деятельности и постановку новых задач каждым учеником с учетом поставленных в начале урока целей  **Метод**: продуктивный  **Форма работы:** фронтальная | | |
| **Деятельность учителя** | | **Деятельность учащихся** |
| Организация рефлексии.  Рефлексия *по содержанию учебного материала*  Какую задачу ставили в начале урока?  Достигли мы этой цели?  Рефлексия *собственной деятельности*  Мне очень важно знать, с чем вы уходите сегодня с урока.  Прошу закончить предложение **(слайд 9 ):** сегодня на уроке я научился…  после сегодняшнего урока я могу  для меня оказалось сложным… | | Учащиеся формулируют цель урока и отвечают, достигнута ли она.  Каждый зачитывает свой вопрос и делает вывод: получен ли на него ответ.  Заканчивают предложение и говорят о том, что они освоили на уроке.  (Определение личной комфортности на уроке.) |