|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования:** 9.4А Введение в  Органическую химию | | | **Школа: Челгашинская средняя школа Карасуского района** | | | |
| **Дата:** | | | **ФИО учителя: Кунусбаева Гульбарина Бахтяновна** | | | |
| **класс: 9** | | | **Участвовали:** | | **Не участвовали:** | |
| **Тема урока** | | Номенклатура органических соединений | | | | |
| **Учебные цели, достигаемые на этом уроке (Ссылка на учебный план)** | | 9.4.3.5 – использовать номенклатуру основных классов органических соединений по IUPAC: алканы, алкены, алкины, спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, аминокислоты | | | | |
| **Цель урока** | | * **Все учащиеся** смогут связывать названия органических веществ со строением, учитывая местоположение свободных радикалов в молекуле. * **Большинство учащихся** смогут применять числовые приставки, корни и суффиксы, используемые в IUPAK. * **Некоторые учащиеся** смогут составлять формулы в радикально-функциональной номенклатуре, используемые в IUPAK. | | | | |
| **Критерии оценивания** | | * Называют органическое соединение по систематической номенклатуре (IUPAK). * Называют органические соединения разных классов. | | | | |
| **Языковые цели** | | **Предметная лексика и терминология:**   * карбоновые кислоты, алкины, аминокислоты, алкены, свободные радикалы, алканы, функциональная группа6 номенклатура.   **Серия полезных фраз:**   * углеводородные цепи нумеруются …., * углеводороды с … связью, * по номенклатуре (IUPAK)…. | | | | |
| **Привитие ценностей** | | * Взаимопомощь и уважение при выполнении групповой работы. * Честность при оценивании работ одноклассников. * Уверенность в себе при выполнении индивидуальной работы. | | | | |
| **Межпредметная**  **связь** | | * **Математика (**подсчёт количества атомов водорода- индексы**),** * **биология (** углерод- как основа живого**),** * **русский язык (**корень, суффиксы и окончания в названии органических соединений**).** | | | | |
| **Предшествующие**  **знания** | | 9.4.3.2 - знать классификацию углеводородов и их производных: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, аминокислоты, углеводы.  9.4.3.3 – объяснять понятие функциональной группы, как группы определяющей характерные химические свойства, данного класса соединений.  9.4.3.4 –знать понятия:гомологи и гомологическая разность. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока  7 мин | Приветствие.  Приём «Филворд». Групповая работа.  Учащимся предлагается выполнить задание. Найти слова по теме «Классификация органических соединений». | | | | |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **г** | **о** | у | к | е | н | г | **н** | **о** | **м** | | я | **м** | **о** | **л** | ф | в | а | п | р | **е** | | ч | **е** | д | **о** | **к** | **т** | **а** | **н** | э | **н** | | с | **т** | т | **г** | т | т | **л** | **ь** | **д** | **к** | | м | **а** | и | б | **н** | **е** | **к** | **и** | **е** | **л** | | и | **н** | д | л | о | р | **а** | **н** | **г** | **а** | | **и** | **з** | **о** | **м** | **е** | **р** | **н** | о | **и** | **т** | | а | **к** | **с** | **п** | **и** | ю | б | ь | **д** | **у** | | п | **и** | с | и | **р** | а | в | ы | ф | **р** | | ы | **с** | **л** | **о** | **т** | **ы** | м | и | т | **а** |   **Определяем тему урока:** Номенклатура органических соединений  **Учащиеся определяют цель урока**.  **Цель урока:** использовать номенклатуру основных классов органических соединений по IUPAC: спирты, алканы, альдегиды, алкены, карбоновые кислоты, алкины, аминокислоты. | | | | |  |
| Середина урока  25мин  3 мин | **Задание 1.** Работа с текстом, книга, интернет. Индивидуально.  **Метод «5 W», «Что, Как, Почему, Отчего, Если»**  Учащиеся, должны выразить суть прочитанного текста, ответив на вопросы.  Используя , полученную информации из текста, строим Опорную схему – названия УВ., которые состоят из корня и суффикса. Под каждым названием дается общая формула гомологического ряда.  **Задание 2.**  Приём «Четвёрка мудрецов»  1. Напишите формулы органических соединений, согласно общей формуле.  2. Дайте соответствующее название классу органических соединений.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | СnH2n+2 | СnH2n | СnH2n-2 | СnH2n+1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | | Критерии | Дескрипторы | | Называет органическое соединение по систематической номенклатуре (IUPAK).  Называют органические соединения разных классов. | Записали названия УВ, согласно общей формуле. | | Дали названия классам органических веществ. |   **ФО: Приём «Сэндвич»**  1. Лучшие стороны  2. Минусы  Обратная связь: Комментарии учителя на исправление минусов.  **Музыкальный брэйк**    **Задание 3. Работа в парах.**  Учимся давать названия углеводородам.   * **1.Алгоритм составления названия УВ:**   1. Первоначально выбираем самую длиною цепь.  2. Начинаем нумеровать атомы углерода, стой стороны, где  ближе разветвление.  3. Далее называем радикалы, начиная с простейшего,  указав номер атома, у которого стоит этот радикал  4. Конечное название углеводорода дать по числу атомов  углерода (корень названия + суффикс ИН ЕН, АН,).  а). СН3-СН-СН3  б). СН3-СН2-СН2-СН-СН3  С7Н15 СН3  в). СН3-СН-СН2-СН3; г). СН3-СН-СН2-СН=СН2;    СН3 С2Н5 С5Н11    д). СН3-СН2- СН2-СН- СН2- СН3; е). СН2-СН2-С-СН=СН2    С3Н7 С3Н7 С4Н9 С5Н11  **2. Алгоритм построения структурной формулы по**  **названию УВ:**   1. Сначала в названии находим корень и окончание. 2. Записываем углеродный скелет в соответствии с   корнем и окончанием..   1. Атомы углерода пронумеровываем (с любой   стороны).   1. Записываем символы радикалов у соответствующих   атомов углерода.   1. 6. Помня, что атом углерода в органических 2. соединениях всегда четырех валентен, ставим 3. символы атомов водорода.   а). 1,3 диэтил пропан;  б). 2 метил 3 гексил пентен-1;  в). 3,3 дибутил 5гексил нонан;  г). 4 этил 4 пентил гексен-2  д). 2,2 диметил пропин-1;  е). 1,1 дибутил 4,4 дипропил гексин-3     |  |  | | --- | --- | | Критерии | Дескрипторы | | Называет органическое соединение по систематической номенклатуре (IUPAK).  Называют органические соединения разных классов. | Дали и записали названия органических веществ,согласно номенклатуре IUPAK. | | Составили и записали сокращённые структурные формулы органическим соединениям. |   **ФО: Взаимооценивание учащихся. «Линейка»**  С помощью шкалы линейки проводим оценивание.  Отлично,  хорошо  удовлетворительно  Обратная связь: учитель следит за работой учащихся  **Задание 4.** Индивидуальная работа**.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **классы УВ** | **oрган-кие соед-ния** | **формулы** | | алкан | метанол | СН3СОН | | алкен | гептан | С2Н4 | | алкин | глицин | С4Н6 | | спирты | пентановая | С4Н9СООН | | альдегиды | бутин | NH2CH2COOH | | карбоновые кислоты | этилен | CH3OH | | аминокислоты | этаналь | C7H16 |  |  |  | | --- | --- | | Критерии | Дескрипторы | | Называет органическое соединение по систематической номенклатуре (IUPAK).  Называют органические соединения разных классов. | Находят названия и формулы органических веществ и отмечают соответствующему классу органическое соединение. |   **ФО:** Самопроверка правильного решения по слайду. | | | | |  |
| Koнец урока  5 мин | Для того чтобы, учащиеся смогли оценить свою работу на уроке,предлагаю провести рефлексию.  Приём **«Лестница успеха».**  На ватмане изображается импровизированная лестница из 3ступеней.  **1 – были ошибки, не всё получалось, но я старался;**  **2 – иногда возникали затруднения,но я работал активно;**  **3 – работал на уроке отлично.**  Учащиеся клеят стикер на соответствующую ступень. | | | | |  |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даёте ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень освоение материала учащимися?** | | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности.** |
| Индивидуальная поддержка учащихся имеющих проблемы при понимании нового материала. Поддержка в парах: учащиеся помогают друг другу при выполнении парной работы. Провожу скрытую дифференциацию. | | | | Самопроверка, взаимопроверка по критериям успеха. | | Выполнение ТБ на уроках в кабинете химии |