**КГКП «ЖИТИКАРИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

**План учебного занятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы**  **Тема занятия** | | Карбоновые кислоты | | | |
| **Пәнінің/модульдің атауы**  **Наименование модуля /дисциплины** | | Химия | | | |
| **Оқытушы /Преподаватель** | |  | | | |
| **Күні /Дата** | |  | | | |
| **1.Жалпы мәлімет**  **Общие сведения** | | | | | |
| **Курс, тобы**  **Курс, группа** | | 1 курс, | | | |
| **Сабақтың түрі**  **Тип занятия** | | Комбинированный | | | |
| **2. Мақсаты мен міндеттері**  **Цели, задачи** | | Знать карбоновые кислоты . | | | |
| **3. Оқу процесінде білім алушылар меңгеретін күтілетін нәтижелердің және (немесе) кәсіби машықтардың тізбесі**  **Перечень ожидаемых результатов и (или) профессиональных умений, которыми овладеют обучающиеся в процессе учебного занятия** | | обучающиеся смогут составлять структурные формулы карбоновых кислот;  - называть карбоновые кислоты по номенклатуре ИЮПАК;  - составлять уравнения реакций и получения карбоновых кислот; | | | |
| **4. Қажетті ресурстар**  **Необходимые ресурсы** | | Учебник химии 11(1) кл. ПСХЭ.  Презентация « Карбоновые кислоты » | | | |
| **5. Сабақтың барысы**  **Ход занятия** | | | | | |
| **Сабақтың кезеңдері**  **Этапы урока** | **Оқытушының жоспарланған қызметі**  **Запланированная деятельность преподавателя** | | **Деятельность обучающихся** | | |
| Ұйымдастыру кезең  Орг. момент | Приветствие обучающихся , проверка готовности к уроку. | | Приветствие преподавателя | | |
| Өткен сабақты қайталау / Проверка ранее изученного материала | Девиз урока: всякое вещество – от самого простого  до самого сложного – имеет три различные,  но взаимосвязанные стороны –  свойство, состав, строение.(В.М. Кедров)  **Фронтальный опрос:**  - Классификациякарбонильных соединений.  -Номенклатура альдегидов и кетонов.  -Строение карбонильной группы.  -Физические свойства альдегидов и кетонов.  -Способы получения альдегидов и кетонов.  -Химические свойства альдегидов и кетонов.  -Применение альдегидов и кетонов | | Отвечают на вопросы | | |
| Жаңа тақырыпққа дайындық Подготовка к изучению нового  материала | Итак, тема нашего урока – «Карбоновые кислоты».  На столе в чаше лежат яблоко, мандарин, лимон, аспирин, янтарь, мыло.  - *Как вы думаете, что объединяет все эти предметы? Правильно, в них есть кислоты – из класса органических карбоновых кислот. А какие ассоциации возникают у вас при упоминании слова «кислота»? (*«кислые», «едкие», «жидкие», «опасные», «несъедобные»…). Сравним ваши ассоциации в конце урока, ответив на **вопрос: Все ли кислоты опасные?**  Обеспечивает мотивацию к изучению предложив решить учащимся задачу на вывод формулы органического вещества. Выведите формулу карбоновой кислоты, содержащей С-54,5%, О-36,4%, Н-9,1%. Плотность паров кислоты по водороду равна 44.В результате решения задачи получается вещество состава С4Н8О2  Работают в группах. Собирают модель молекулы получившегося вещества при помощи конструктора. Постановка проблемы:  К какому классу соединений вы можете отнести полученное вещество? Что значит изучить класс органических соединений?  Используя подсказки, сформулируйте тему, цель и задачи урока. | | Формулируют тему урока | | |
| Жаңа тақырыппен танысу Изучение нового материала | Преподаватель организует работу  обучащихся в группах по инструктивным картам.  Организует изучение темы по блокам  **1 блок «Вещества Х»** Побуждает к решению проблемного вопроса «Как узнать класс соединений?  Подводит учащихся к определению класса карбоновые кислоты. Проблемный вопрос: почему данные кислоты имеют первое слово «карбоновые»?  **2 блок «Классификация- основа порядка в науке»** Побуждает к высказыванию своего мнения по вопросу: какие признаки лежат в основе классификации кислот? Какие виды изомерии могут быть характерны для карбоновых кислот?  Организует обсуждение проблемы. Проводит коррекцию пробелов в осмыслении материала.  **3 блок «Что в имени твоём…?»** Проводит параллель с ранее изученным материалом **Электронное строение карбоновых кислот** обусловлено наличием и влиянием друг на друга двух функциональных групп**:**  гидроксильной O—H и карбонильной C=O.  Результатом взаимного влияния двух функциональных групп (карбонильной C=O и гидроксильной O—H) является:    C:\Users\ПК\Desktop\urok_21._karbonovye_kisloty.docx_image18 - копия.jpg  Ансамбль "не в коня корм"   * увеличение полярности связи О-Н и подвижности атома водорода по сравнению со спиртами; * уменьшение полярности связи C=O и увеличение ее прочности по сравнению с альдегидами.   **4блок «Существует только один заменитель воображения - опыт»** Мотивирует к проведению исследования. Проводит коррекцию пробелов в осмыслении материала.  ТБ при работе с кислотами  При работе с веществами  Не берите их руками,  И не пробуйте на вкус:  Реактивы - не арбуз.  Много говорить не буду,  Но хочу предостеречь:  При работе с кислотою  Нужно глазоньки беречь.  Если попадет на кожу,  Ты быстрей смывай водой!  Эти правила простые  Должен знать из нас любой.  **Приступаем к исследованию.** | | | Строят определение понятия, выводят общую формулу для карбоновых кислот, дают определение карбоновым кислотам.  Предполагают, что название произошло от «Карбо» - углерод ⇒ кислоты углерода  Оценивают свою работу. Выполняют лабораторный опыт по инструкции.  Делают вывод по результатам исследования физических свойств кислот | |
| Жаңа тақырыптың түсуін тексеру  Проверка понимания нового материала | **1.** Какую кислоту используют для консервирования и маринования?  *Уксусную кислоту.*  **2.** Какую кислоту используют для приготовления компотов и напитков?  *Яблочную кислоту.*  **3.** Какую кислоту содержат молочнокислые продукты?  *Молочную кислоту.*  **4.** Как по-другому называется метановая кислота?  *Муравьиная кислота.*  **5.** Какая кислота содержится в янтаре?  *Янтарная кислота.*  **6.**Какие кислоты содержатся в табачном дыме?  *Муравьиная и уксусная кислоты.* | | | Отвечают на вопросы | |
| Білімді бекіту  Закрепление знаний и способов действий | Организует контроль знаний обучающихся (тестовые задания)  **1.Формула карбоновых кислот:**  а)СnH2n+1COOH; б) СnH2nCOH;  в) СnH2n+1OH; г) СnH2n+2CH.  **2.Назовите остаток( радикал) муравьиной кислоты:**  а)формиат ; б)муравит;  в)ацетат; г)стеарин**.**  **3) Дать название:**  а)СН3 –СН- СН2 –СООН  CH3  б) СН3 – СН- СН -СООН  СН3 СН3  **4. Установите взаимодействие:**  а) Муравьиная кислота; 1) СН3СООН  б) Уксусная кислота; 2) НСООН  в) Пентановая кислота; 3) СН3 –СН2-СООН  г)Пропановая кислота; 4) СН3 –СН2-СН2 СООН  **5. Какие из названных кислот являются органическими?**  а) Муравьиная; б) азотная;  в) серная; г) лимонная.  **6. Почему болезненны укусы муравьев?**  а) Обжигают муравьиной кислотой;  б) выделяют яд;  в) разъедают муравьиной щелочью;  г) вонзают острые зубчики.  **7.Как называют соли карбоновых кислот?**  а) ацетаты; б) бустилаты;  в) пропилаты; г) постулаты.  **8. Какого названия кислоты не существует?**  а) Лимонная; б) щавелевая;  в) винная; г) виноградная  **9.Какие кислоты являются витаминами?**  а) Никотиновая; б) аскорбиновая;  в) ацетилсалициловая; г) янтарная.  **10. Формула этановой кислоты**  а) СНСООН б) СН3СН2СООН  в) СН3СООН г) СН3СН2СН2СООН   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Дескриптор*** | ***Обучающийся*** |  | |  | * составляет по три структурные формулы для каждого примера; * называет соединения по номенклатуре IUPAC. | | | | | Называют вещества  **Ответы**   1. в 2. а 3. 3-метил бутановая кислота,   2,3- диметил бутановая кислота   1. а-2   б-1  в -4  г-3   1. а, г 2. а 3. а 4. г 5. а ,б 6. в | |
| 3Қорытынды / Подведение итогов занятия - Рефлексия | Рефлексия    «Дерево успеха»  C:\Users\77079\Downloads\png-clipart-drawing-cartoon-tree-tree-drawing-cartoon.png | | | | Формируют выводы |
| Үй жұмысы туралы бағдарламалау / Информация о д/з | Изучить Учебник химии 11кл**.** С.35-43. | | | | Записывают д/з |