|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учитель:** Шпикалева Т.Ю. | **Предмет:** Химия | **Класс:** 9 | **Автор УМК:** Габриелян О.С. |

**Тема урока:** Предмет органической химии

**Тип урока:** ﻿урок открытия нового знания.

**Цель урока:** познакомить учащихся с предметом органической химии, органическими веществами

**Задачи урока:**

***образовательные:*** рассмотреть особенности органических веществ, раскрыть основные положения теории химического строения органических веществ А.М.Бутлерова

***развивающие:*** формирование навыков составления структурных формул веществ

***воспитательные:*** содействовать повышению уровня мотивации учащихся на уроках через средства обучения;

**Планируемые образовательные результаты:**

***личностные:*** ﻿формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

***метапредметные:*** ﻿умение понимать назначение и смысл поставленной задачи, актуализировать ее и интуитивно представлять алгоритм ее решения.

**Основные понятия темы:** органическая химия и органические вещества, химическое строение, валентность, структурная формула

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность** | | **Формируемые универсальные учебные действия** | | | | **ФОУД** | **Развивающий контроль** |
| **учителя** | **учащихся** | **личностные** | **познавательные** | **коммуникативные** | **регулятивные** |
| **Этап урока:** Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности к реализации нормативных требований учебной деятельности | | | | | | | |
| ﻿Создает условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в деятельность («хочу»); актуализирует требования к ученику со стороны учебной деятельности («надо»); устанавливает тематические рамки учебной деятельности («могу»).  - Возникновение химии как науки можно отнести к началу 19 в, когда в 1807 г шведский химик И.Я. Берцелиус впервые ввел понятие "органическая химия" и "органические вещества"  - Происхождение термина "органические вещества"  - Органические вещества отличаются от неорганических тем, что в их состав обязательно входит углерод  -Органическая химия - это химия соединений углерода. Все ли вещества, содержащие в своем составе атомы углерода, относят к органическим?  - учение о витализме и его крах  -Деление веществ на неорганические (минеральные, неживые) и органические | ﻿Настраиваются на предстоящую совместную деятельность; знакомятся с учебными задачами, содержанием и формами предстоящей деятельности. | ﻿- самоопределение;  - осмысление;  - развитие познавательных интересов, учебных мотивов; | ﻿- установление причинно-следственных связей; | ﻿- планирование учебного сотрудничества с учителем; | ﻿- волевая саморегуляция; | Фронтальная | ﻿Выбор развивающего контроля |
| **Этап урока:** Актуализация и фиксирование индивидуальных затруднений в пробном действии | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Подготовка мышления учащихся и осознание ими потребности к выявлению причин затруднений в собственной деятельности | | | | | | | |
| Создает проблемную ситуацию (ситуацию затруднения), предлагая многофункциональные задания на применение нового знания, запланированного для изучения на данном уроке. Организует взаимопроверку и взаимооценку учащихся домашнего задания с выявлением и устранением ошибок.  - Состав органических веществ  - Горение органических веществ  - Демонстрация органических веществ: лимонная, уксусная кислота; жиры; крахмал, целлюлоза. Все эти вещества состоят из атомов углерода, водорода и кислорода.  - Почему органические вещества, имеющие одинаковый качественный состав отличаются так сильно по свойствам? | Пытаются самостоятельно выполнить задание на применение нового знания, запланированного для изучения на данном уроке; фиксируют возникшее затруднение в выполнении пробного действия. Осуществляют взаимопроверку домашнего задания и озвучивают результаты (оценку) этой работы.  - Органические вещества построены более сложно, чем неорганические, и многие из них имеют огромную молекулярную массу. Это например те вещества, благодаря которым происходят жизненно важные процессы: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты и др | - осмысление;  - развитие познавательных интересов, учебных мотивов;  - эмпатия;  - развитие этических чувств и регуляторов морального поведения; | - построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;  - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  - построение логической цепи рассуждений; | - формулирование собственного мнения (позиции);  - умение договариваться и приходить к общему решению;  - использование речи для регуляции своего действия; | ﻿- волевая саморегуляция;  - постановка учебной задачи в сотрудничестве с учителем;  - принятие и сохранение учебной задачи; | Фронтальная | ﻿Выбор развивающего контроля |
| **Этап урока:** Выявление места и причины затруднения (определение границ знания и незнания) | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Осознание места и причины собственных затруднений в выполнении изученных способов действий | | | | | | | |
| Осуществляет побуждающий или подводящий диалог, приводящий к осознанию каждым учащимся места и причины своего затруднения.  - В современной жизни органическая химия играет огромную роль, настолько, что трудно представить жизнь современного человека без ее достижений. Человек окружен органическими веществами на протяжении всей жизни, начиная с продуктов питания, одежды, обуви, синтетических материалов, полимеров, энергоносителей, лекарственных препаратов, множества синтетических моющих средств, различных красок, лаков, красителей. Можете ли вы представить свою жизнь без всего этого? | Фиксируют операцию, шаг, на котором возникло затруднение (место затруднения); соотносят свои действия с изученными способами и фиксируют, какого знания или умения недостает для решения исходной задачи и задач такого класса вообще (причина затруднения). | - формирование границ собственного знания и «незнания»;  - формирование мотивов достижения и социального признания;  - развитие познавательных интересов, учебных мотивов;  - осмысление; | - построение логической цепи рассуждений;  - подведение под понятие;  - формулирование проблемы; | - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;  - использование речи для регуляции своего действия; | ﻿- волевая саморегуляция;  - целеполагание;  - выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; | Фронтальная | ﻿Выбор развивающего контроля |
| **Этап урока:** Построение проекта выхода из затруднения | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Постановка целей коррекционной деятельности и на этой основе - выбор способа и средств их реализации | | | | | | | |
| Организовывает коллективный анализ учебной задачи. Направляет выбор учащимися способа (метод дополнения) и средства (изученные понятия, алгоритмы, модели, формулы, способы записи и т.д.) построения нового знания.  Многообразие органических веществ, особенности их строения объяснил великий русский ученый А.М. Бутлеров. Он обобщил имеющиеся знания по органической химии и сформулировал основные положения теории строения органических веществ, которая была названа его именем - теория строения органических веществ А.М. Бутлерова | В коммуникативной форме формулируют цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения; предлагают и согласовывают тему урока; выбирают способ и средства построения нового знания; формируют план своих действий.  Для того чтобы нам познакомиться с теорией А.М. Бутлерова мы должны изучить некоторые новые понятия:  - Химическое строение веществ - это определенный порядок, последовательность соединения атомов в молекуле  - Атомы в молекуле соединяются согласно их валентности. Что такое валентность ( На примере молекул хлороводорода, фосфорной, серной кислот, пероксида водорода)  - Сравнение понятий степень окисления и валентность | - формирование мотивов достижения и социального признания;  - установка на здоровый образ жизни;  - развитие познавательных интересов, учебных мотивов; | - осуществление поиска необходимой информации;  - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач;  - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  - выдвижение гипотез и их обоснование;  - построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; | - планирование учебного сотрудничества со сверстниками;  - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;  - умение договариваться и приходить к общему решению;  - владение диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка; | - познавательная инициатива;  - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;  - планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;  - прогнозирование;  - целеполагание; | Фронтальная | Оперативный разбор |
| **Этап урока:** Реализация построенного проекта выхода из затруднения | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Осмысленная коррекция учащимися своих ошибок в самостоятельной работе и формирование умения правильно применять соответствующие способы действий  - структурные формулы  -химическое строение | | | | | | | |
| Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы, организует их обсуждение; направляет проектную деятельность учащихся в соответствии с планом.  - составление формул метана, этана | На основе выбранного метода выдвигают и обосновывают гипотезы; при построении нового знания используют предметные действия с моделями, схемами и т.д.; фиксируют (вербально и знаково) и применяют новый способ действий для решения задачи, вызвавшей затруднение.  - изготовление шаростержневых молекул метана, этана, бутана, циклобутана | - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;  - осознание ответственности за общее дело;  - следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;  - оценка своих поступков в соответствии с нормами нравственности;  - установка на здоровый образ жизни; | - осуществление поиска необходимой информации;  - моделирование;  - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  - самостоятельное создание алгоритмов деятельности;  - самостоятельное создание способов решения проблем творческого характера; | - ориентировка на позицию партнёра в общении и взаимодействии;  - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;  - разрешение конфликтов на основе учета интересов всех участников;  - построение понятных для партнёра высказываний;  - умение задавать вопросы;  - контроль действий партнёра;  - использование речи для регуляции своего действия; | ﻿- волевая саморегуляция;  - познавательная инициатива;  - осуществление итогового и пошагового контроля по результату;  - внесение необходимых дополнений и корректив в план и действия; | Фронтальная | Оперативный разбор |
| **Этап урока:** Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Закрепление способов действий, вызвавших затруднения | | | | | | | |
| Организовывает деятельность учащихся (фронтально, в группах, в парах) по применению новых знаний так, чтобы каждый из них проговорил во внешней речи это новое знание. | Решают несколько типовых заданий на новый способ действия, при этом проговаривая вслух выполненные шаги и их обоснование - определения, алгоритмы  - составление шаростержневых молекул пропана и циклопропана (работа в парах) | - осознание возможностей самореализации коммуникативными средствами;  - осуществление гражданской идентификации личности;  - формирование мотивов достижения и социального признания; | - доказательство;  - использование общих приемов решения задач;  - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач;  - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  - формулирование проблемы; | - построение монологического высказывания в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка;  - использование речи для регуляции своего действия;  - контроль действий партнёра;  - планирование учебного сотрудничества со сверстниками; | - сличение способа действия с заданным эталоном и обнаружение отклонений и отличий от эталона;  - выполнение учебных действий в материализованной, речевой и умственной форме;  ﻿- волевая саморегуляция; | Фронтальная | Оперативный разбор |
| **Этап урока:** Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Интериоризация нового или скорректированного знания и способов действий, самопроверка их усвоения, индивидуальная рефлексия достижения цели и создание (по возможности) ситуации успеха | | | | | | | |
| Организовывает самостоятельное выполнение с самопроверкой по эталону учащимися типовых заданий на новый способ действия; предоставляет возможность выявления причин ошибок и их исправление; создает ситуацию успеха. | Применяют новый способ для самостоятельного выполнения с самопроверкой и взаимопроверкой по эталону типовых заданий; отрабатывают операции, в которых допущены ошибки. | - формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия;  - осуществление гражданской идентификации личности; | - сравнение, сериация и классификация по заданным критериям;  - доказательство;  - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач;  - использование общих приемов решения задач;  - моделирование;  ﻿- установление причинно-следственных связей; | - формулирование собственного мнения (позиции);  - построение понятных для партнёра высказываний; | - самостоятельный учет выделенных ориентиров действия в новом учебном материале;  - осуществление самоконтроля по результату и по способу действия;  - сличение способа действия с заданным эталоном и обнаружение отклонений и отличий от эталона; | Фронтальная | Взаимопроверка |
| **Этап урока:** Включение в систему знаний и повторение | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Применение способов действий, определение границ применимости нового знания, повторение и закрепление ранее изученного, и подготовка к изучению следующих разделов курса | | | | | | | |
| - К какому выводу мог прийти А.М. Бутлеров имея все эти знания?  - Как соединяются атомы химических элементов, входящих в состав органических веществ?  - Влияет ли химическое строение молекул на свойства веществ? | Отвечают на вопросы, задумываются о решении поставленных учителем задач. | - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;  - формирование картины мира, культуры, как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека; | - сравнение, сериация и классификация по заданным критериям;  - структурирование знания;  - использование знаково-символьных средств, в том числе моделей и схем для решения задач;  - использование общих приемов решения задач;  - самостоятельное создание способов решения проблем творческого характера; | - ориентировка на позицию партнёра в общении и взаимодействии;  - формулирование собственного мнения (позиции);  - построение монологического высказывания в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка; | - оценка правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;  - внесение необходимых корректив в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; | Фронтальная | ﻿Выбор развивающего контроля |
| **Этап урока:** Рефлексия учебной деятельности на уроке | | | | | | | |
| **Цель этапа:** Осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка ими результатов своей коррекционной самостоятельной деятельности, согласование домашнего задания | | | | | | | |
| Организует рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности на уроке; дает краткую качественную характеристику работы класса; намечает цели дальнейшей деятельности и определяет задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами выбора, творчества). | Осуществляют пошаговый контроль по результату; соотносят результаты своей учебной деятельности с целью урока и фиксируют степень их соответствия; высказывают свои впечатления от урока, своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками. | - самооценка на основе критериев успешности;  - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности; | - рефлексия способов и условий действия;  - формулирование проблемы;  - анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; | - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;  - формулирование собственного мнения (позиции);  - контроль действий партнёра; | - осознание качества усвоения;  - определение уровня усвоения;  - адекватное восприятие оценки учителя; | Индивидуальная | Индивидуальный опрос |