**Технологическая карта урока (ФГОС)**

**Учитель**  **Круглова Ирина Александровна**

**Предмет ХИМИЯ**

**Класс 10**

**Автор УМК О.С. Габриелян, Химия, 10 класс « Дрофа», 2009**

**Тема урока Сложные эфиры**

**Цели урока:**

**1.Деятельностная:** сформировать умение записывать уравнения реакций этерификации и называть формулы сложных эфиров.

**2.Предметно-дидактическая:** познакомить учащихся с новым классом органических соединений, установить зависимость физических и химических свойств от их строения.  
**Задачи:** продолжить развитие у учащихся желания к самостоятельному добыванию знаний на уроке, с помощью побудительного диалога; самостоятельности логического мышления; воспитание коммуникативной культуры.

**Планируемые образовательные результаты урока:**

1. **Личностные:** формирование уменияпонимать значимость естественнонаучных знаний в практической жизни.
2. **Метапредметные**: формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, развивать умение работать с лабораторным оборудованием, формирование гипотез, выявлять причинно-следственные связи, работать в группах.
3. **Предметные:** умение составлять уравнения реакций этерификации и называть формулы сложных эфиров по алгоритму**,** изучение физических и химических свойств сложных эфиров.
4. **Тип урока:**

**1.По ведущей дидактической цели:** текущий

**2.По способу организации:** комбинированный

**3.По ведущему методу обучения:** репродуктивный

**Методы обучения:**

**1.Основной:** объяснение.

**2.Дополнительные:** беседа; лабораторные и демонстрационные опыты; самостоятельная исследовательская работа; сообщения учащихся.

.

**Основные вопросы урока:** строении, номенклатуре и свойствах сложных эфиров, особенности реакции этерификации **.**

**Средства обучения:**

*Оборудование и реактивы для учителя*: пищевые аро­матизирующие добавки, фрукты и цветы, пробники духов, телевизор, компьютер экран, проектор, презентация к уроку.   
CН3 СООН, С2Н5ОН, Н2SO4 (конц), этиловый эфир уксусной кислоты, пробирка с газоотводной трубкой, пробирка –приемник, стакан с водой, спиртовка, спички, держатель.  
*Оборудование и реактивы для учащихся:* пробирки, С2Н5ОН, бутиловый, изопропиловый спирт, масляная кислота, уксусная кислота, пробирка с газоотводной трубкой, пробирка –приемник, стакан с водой, спиртовка, спички, держатель, учебник**.**

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы**  **урока** | **Методы обучения** | **УПЗ урока** | |  | |  |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** | **Методы оценки, самооценки.** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | |
| **I. Этап. Организационный момент, приветствие.** |  | Проверяет готовность учащихся к уроку. | Приветствуют учителя, готовят рабочие места. |  |  | |
| **II. Этап «Актуализация знаний и умений, постановка проблемы.»** | Беседа | *1. Организует деятельность по проверке домашнего задания:*  - проводит опрос во фронтальном режиме  ( вопросы на экране)  - подводит итог опроса | Слушают ответы одноклассников.  Обсуждают ответы одноклассников.  Слушают заключение учителя | **Познавательные**  Понимать смысл информации  Делать умозаключения.  **Регулятивные**  Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.  Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания.  **Коммуникативные**  Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  Понимать и воспринимать на слух замечания учителя.  *Вызванные учащиеся*: строить монологическое высказывание, адекватно использовать речь | Оценка за домашнее задание входит в сумму баллов по уроку. | |
|  |  | *2.Создает положительный настрой:* Звучит «Вальс цветов» П. И. Чайковского. Демонстрируется видеофильм с кадрами весны, пробуждения природы. **И только аромат цветущих роз,** **Летучий пленник, запертый в стекле,** **Напоминает в стужу и мороз** **О том, что было лето на земле.**  У многих из нас самые яркие воспомина­ния связаны с определёнными ароматами. Представьте весну, пробуждение природы.  Какие ароматы всплывают в вашей па­мяти? (Ароматы цветущей черёмухи, смоля­нистых тополиных почек, первых весенних цветов.)  Как вы думаете, о каких органических веществах сегодня пойдет речь?  **Цветочно-фруктовые запахи излучают сложные эфиры.** Озвучивает цели и задачи урока. Подводит итог работы на данном этапе. | Слушают учителя | Умение слушать собеседника, используются речевые средства общения.  **Личностные**  Формирование личностного смысла обучения.  Проявляют интерес к поиску решения проблемы. |  | |
| **III. Этап «Изучение нового материала»** | Объяснение, беседа, демонстрационный опыт, лабораторный опыт. | *1. Организует деятельность по* *написанию уравнений реакций этерификации:* вводит определение сложных эфиров, номенклатуру сложных эфиров**,** определение реакции этерификации.  (слайд на экране) | Записывают в тетради теоретический материал | **Познавательные**  Использовать знаково-символические средства для написания уравнений реакций **Регулятивные**  Принимать и сохранять учебную задачу.  Осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности  **Коммуникативные**  Понимать и воспринимать объяснение учителя. | Обучение способам контроля и самооценки деятельности. Умение учащихся самостоятельно находить и исправлять ошибки, определять степень успешности. | |
|  |  | *2. Организует проведение лабораторных опытов, оформление и обсуждение их результатов:*  - предлагает вспомнить правила безопасной работы в химической лаборатории;  - предлагает в парах выполнить лабораторные опыты (задания на карточках);  - предлагает оформить результаты эксперимента,  - предлагает обсудить результаты эксперимента  Подводит итог работы на данном этапе.  *3.Организует деятельность по* *изучению химических свойств и применению сложных эфиров.* | Вспоминают и озвучивают правила безопасной работы в химической лаборатории.  В парах проводят лабораторные опыты (задания на карточках).  Самостоятельно записывают в тетради уравнения реакций.  Обсуждают результаты эксперимента.  Записывают в тетради уравнение реакции гидролиза.  Учащиеся выступают с подготовленными сообщениями. (Презентация2).  1.Сложные эфиры-основа фруктовых запахов.  2.Сложные эфиры в пищевой промышленности.  3.Медицина и ароматерапия.  4.Парфюмерная промышленность.  Слушают сообщения одноклассников. | **Познавательные**  Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.  Описывать самостоятельно проведенные эксперименты, используя язык химии;  **Регулятивные**  Планировать учебную деятельность при выполнении эксперимента в рамках предложенных условий, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. **Коммуникативные**  Устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы.  **Личностные**  Грамотно обращаться с веществами в химической лаборатории и в быту  **Познавательные**  Понимать и интерпретировать информацию, представленную на слайдах.  **Регулятивные**  Принимать и сохранять учебную задачу. Уметь использовать речь для регуляции своей деятельности  Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Коммуникативные**  Строить монологическое высказывание, адекватно использовать устную и письменную речь.  Слушать собеседника, при необходимости вступать с ним в диалог.  **Личностные**  Понимать значимость химической науки в практической жизни. | Выполнять учебные действия в материализованной форме. Использовать правила (алгоритм) в планировании и контроле.  Осуществлять самоконтроль выполнения лабораторного опыта и коррекцию своей деятельности | |
| **IV. Этап «Закрепление нового материала»** | Самостоя-тельная работа: тест. | *Организует деятельность по выполнению теста.*  Подводит итог работы на данном этапе. | Самостоятельно выполняют задания. | **Познавательные**  Применяют полученные знания. | Оценка за тест входит в сумму баллов по уроку. | |
| **V. Этап «Домашнее задание»** | Беседа. | Подводит итог урока, отмечает наиболее активных учащихся, выставляет отметки по результатам работы на уроке.  Организует объяснение выполнения домашнего задания: 1. §21.упр 9, 11,12. | Слушают учителя.  Записывают домашнее задание | **Регулятивные**  Адекватно воспринимать оценку учителя |  | |
| **VI. Этап «Рефлексия»** | Беседа. | Предлагает ответить на вопросы:  Что заинтересовало вас сегодня на уроке более всего?  – Как вы усвоили пройденный материал?  – Какие были трудности? Удалось ли их преодолеть?  – Пригодятся ли вам знания, полученные сегодня на уроке? | Участвуют в обсуждении | **Познавательные**  Осознанно подводят итоги **Коммуникативные**  Умение полно и точно выражать мысли в устной форме. | Подведение итогов совместной индивидуальной деятельности обучающихся, достижение поставленной цели. | |