

# Спирты. Классификация спиртов

**А. Н. Петрукович,**  
учитель химии высшей категории  
СШ № 3 г. Пинска».

**Тема учебного занятия:** Анализ контрольной работы «Углеводороды». Спирты.  
Классификация спиртов.

**Цель учебного занятия:** осуществление коррекции знаний и умений по теме «Углеводороды», изучение состава и строения спиртов.

**Задачи учебного занятия:**

*образовательные:*

- изучить электронное строение функциональной группы спиртов;
- рассмотреть признаки классификации спиртов;
- формировать умения определять формулы спиртов среди предложенных формул органических веществ, классифицировать по разным признакам;

*развивающие:*

- развивать логическое и творческое мышление, умение выявлять причинно-следственную связь явлений и процессов;
- расширять представления о многообразии органических веществ, их строении на примере спиртов;

*воспитательные:*

- создать условия для развития коммуникативных навыков, формирования убежденности в необходимости использования химических знаний для исследования природы и применения знаний в повседневной жизни и трудовой деятельности.

**Тип учебного занятия:** урок усвоения новых знаний, формирования умений и навыков.

**Оборудование:** таблица «Электронное строение гидроксильной группы», шаро-стержневые модели молекул спиртов, коррекционные карточки.

**Методы обучения:** работа с учебником, решение поставленных проблем совместно с учащимися, объяснение, самостоятельная работа с карточками.

**Формы деятельности учащихся:** индивидуальная, парная.

## **I. Организационный этап**

*Деятельность учителя*

Организует познавательную деятельность учащихся, создает благоприятную эмоциональную обстановку.

*Деятельность учащихся*

Проверяют свою готовность к уроку.

## II. Ориентировочно-мотивационный этап

### *Деятельность учителя*

Осуществляет анализ контрольной работы, выполненной на предыдущем уроке. Остановливается на общих ошибках, допущенных при выполнении контрольной работы. Объясняет решение задачи пятого уровня на доске.

### *Деятельность учащихся*

Выполняют работу над ошибками. Пользуются коррекционными карточками.

Вариант 1	Вариант 2
№2 С. 53, таблица 12	№2 С. 79, таблица 16
№3 а) с. 41 б) с. 60 в) с. 88	№3 а) конспект, химические свойства алканов (нитрование) б) конспект, получение алкинов в) с. 89
№4 1) конспект, получение алканов (реакция Вюрца) 2) конспект, галогенирование алканов 3) конспект, получение алкенов (правило Зайцева) 4) конспект, гидрогалогенирование алкенов (правило Морковникова)	№4 1) с. 45 2) с. 42 3) конспект, получение алкенов 4) с. 60

### *Деятельность учителя*

Формирует познавательный интерес учащихся к изучаемой теме, активизирует их деятельность.

– Этиловый спирт – наркотик, быстро всасывается в кровь, действует на мозг, нарушая координацию движения, снижает внимание и работоспособность, ослабляет слух, зрение, сообразительность. К этанолу организм привыкает, тогда возникает тяжелое трудноизлечимое заболевание нервной системы, печени и других органов. Смертельная доза – 7г на 1кг массы тела. Если человек весит 70 кг, то это около 500 г спирта. Для подростков смертельная доза 4-5 г на 1 кг – примерно 0,5 л водки. Метанол – сильнейший яд. При попадании в организм 1-2 ч. ложек поражается зрительный нерв, что приводит к полной слепоте. Употребление 30-100 мл метанола приводит к смертельному исходу. Опасность усиливается из-за сходства метанола и этанола по свойствам, внешнему виду и запаху.

### *Деятельность учащихся*

Задают вопросы, проявляют интерес к изучаемой теме.

### **III. Операционно-познавательный этап**

#### *Деятельность учителя*

Сообщает тему урока, цель и план действий.

#### **Актуализация знаний**

– Чем обусловлены общие свойства спиртов?

Предположения учащихся. Работа с таблицей «Электронное строение функциональной группы спиртов», объяснение учителя.

#### **Эмоциональная разрядка**

Предлагаются слова-анаграммы: «леодруг» - без этого элемента в печке не будет огня; «сликодор» - без простого вещества, состоящего из этого элемента не проживете и 10 минут; «довордо» - этот элемент входит в состав воды. Если в словах-анаграммах переставить буквы, получатся элементы из которых состоят спирты.

#### **Изучение нового материала**

Сравнить формулы спиртов, приведенные в учебнике на странице 103, рис. 42. Что подобное? Чем отличаются? По какому признаку их можно классифицировать?

Учащиеся формулируют один из признаков классификации спиртов – число гидроксильных групп в молекуле. Записывают в тетрадь. Учащимся предлагается заполнить желтые карточки с тремя колонками, в каждую по три формулы спиртов. Предварительно проговаривается первое и второе положения теории химического строения органических веществ А. М. Бутлерова.

Учащимся предлагаются вопросы:

Чем отличаются насыщенные и ненасыщенные органические молекулы? В чем отличие молекул алканов, алкенов, аренов? Учащиеся рассматривают рис. 43, стр. 103. Они заполняют голубые карточки с двумя колонками, примеры насыщенных и ненасыщенных спиртов

Объяснение учителя у доски. В зависимости от типа атома углерода, с которым связана гидроксильная группа, спирты классифицируют на первичные, вторичные и третичные. Учащиеся заполняют розовые карточки с тремя колонками.

#### **Игра «Сильное звено»**

Победитель тот, кто отвечает на большее число вопросов. Игра включает вопросы и ответы, позволяющие воспроизвести в логической последовательности учебный материал урока. Учитель задает первый вопрос. Какие органические соединения относят к спиртам? Учащийся отвечает и затем задает вопрос соседу, который отвечает самостоятельно или с чьей-то помощью и также задает вопрос рядом сидящему учащемуся.

#### **Рефлексивный этап**

#### *Деятельность учителя*

Подводит итог урока, проводит рефлекссию.

Предлагает учащимся оценить свое отношение к уроку, написав на розовой карточке:

Пришел (-ла) на урок с мыслью...

Ухожу с желанием...

На уроке я узнал (-а)...

Мне запомнилось....

Выставляются отметки по желанию учащихся.

Задаёт домашнее задание.

*Деятельность учащихся*

Оценивают результативность своей деятельности и ситуацию успеха, отвечают на вопросы. Записывают домашнее задание.

**Домашнее задание:** параграф 21, № 4-6, с. 105.