

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каякентская средняя общеобразовательная школа №1»
Каякентский район

Конспект
урока химии в 10 классе
по теме «Химические свойства
предельных одноатомных спиртов»



Подготовила: Абдуразаков К.Г.,
учитель начальных классов

Тема. Химические свойства предельных одноатомных спиртов.

Цели.

1. Образовательные:

- Сформировать знания о химических свойствах предельных одноатомных спиртов, практическому применению данных реакций;
- Закрепить знания учащихся по гомологии и изомерии;
- Закрепить умения учащихся в составлении молекулярных и структурных формул органических веществ; умения составлять химические уравнения с участием предельных одноатомных спиртов.

2. Развивающие:

- Развитие познавательного интереса, включая в содержание урока элементы новизны знаний, устанавливая связь изученного материала с жизнью;
- Развитие эмоционального восприятия у учащихся, используя мультимедиа и химический эксперимент.

3. Воспитательные:

- Продолжить формирование мотивации учебной деятельности;
- Продемонстрировать отрицательное влияние употребления этилового и метилового спиртов на организм человека, познакомить учащихся с проблемой подросткового алкоголизма;
- Создавать условия для развития логического мышления учащихся, умение анализировать, сравнивать, делать выводы, а также применять полученные знания на практике при выполнении домашних творческих заданий.

Оборудование и реактивы. Этиловый спирт (96%-ный), металлический натрий, 20%-ный раствор серной кислоты, уксусная кислота, медная проволока фильтровальная бумага, пинцет, лабораторный штатив, штатив с пробирками, спиртовка, спички, прибор для окисления спирта над медным катализатором, пробиркодержатель.

Ход урока

I. Организационный момент. Сегодня мы изучим химические свойства предельных одноатомных спиртов и практическое применение этих реакций, познакомимся с пагубным влиянием спиртов на организм человека.

II. Проверка знаний учащихся.

1. Фронтальный опрос

- Какие органические вещества называют спиртами?
- Что такое функциональная группа? Какая ФГ у спиртов?
- Назовите общую формулу спиртов и особенности строения молекул предельных одноатомных спиртов. ($C_nH_{2n+1}OH$, все связи одинарные, ФГ – OH)

Задание. Из предложенных формул органических веществ выберите формулы спиртов, назовите их и объясните, почему выбранные вами вещества относят к классу спирты, составьте одну формулу изомера углеродного скелета и одну формулу гомолога 1 вариант – более длинной цепочкой, 2 вариант – с более короткой цепочкой. Назовите новые вещества.

	1 вариант	2 вариант
A)	$CH_3-CH_2-C \begin{matrix} \nearrow O \\ \searrow OH \end{matrix}$	A) $H-C \begin{matrix} \nearrow O \\ \searrow O-CH_2-CH_3 \end{matrix}$
B)	$\begin{matrix} CH_3 \\ \\ CH_3-C-CH_2-OH \\ \\ CH_3 \end{matrix}$	B) $CH_3-C \begin{matrix} \nearrow CH_3 \\ \searrow O \end{matrix}$
B)	CH_2-O-NO_2	B) $CH_2=C-CH_3$
=	$CH-O-NO_2$	
Г)	CH_2-O-NO_2	Г) $CH_2=C \begin{matrix} \nearrow CH_3 \\ \searrow CH-CH_2-CH_3 \end{matrix}$
	$CH_3-CH_2-CH_2-CH$	
	CH_2	
	$CH_3-CH_3-CH_2-CH_3$	

V. Закрепление изученного материала.

Для закрепления я предлагаю вам задание.

Отметьте в таблице области применения перечисленных в ней реакций. Из букв, соответствующим правильным ответам, вы составите название вещества, которое используется как сырье для получения медицинского спирта

Свойства и применение этанола

ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКЦИИ ИЛИ ЕЕ ПРОДУКТОВ	ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭТАНОЛА					
	Реакция со щелочными металлами	Реакция горения	Внутримолекулярная дегидратация	Межмолекулярная дегидратация	Реакция этерификации	Окисление на медном катализаторе
Получение простых эфиров	Ц	П	О	К	Ц	С
Получение сложных эфиров	Т	Л	Е	Д	Р	И
Получение этилена в лаборатории	Ф	В	А	Л	Д	Ж
В лабораторной практике (заправляют спиртовки)	С	Х	Ю	С	Л	П
Получение катализаторов (алкоголятов)	М	П	Т	О	И	Э
Получение альдегидов	С	Т	К	Т	Б	А
Добавка к моторному топливу	З	Л	П	Д	О	Ю

Получается с

VI. Домашнее задание § 17 стр. 143 – 148, № 9 письменно.