



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 31 со спортивным уклоном города Пятигорска Ставропольского края

357538 Россия, Ставропольский край, г. Пятигорск, улица Мира, 187
телефон (879 3) 98-11-25 факс (879 3) 98-11-25

Конспект урока

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Предмет | химия |
| Класс | 9б |
| Учитель | Шиварева С.Ю. |
| Дата урока | 21.04.2020 |
| Тема урока | Непредельные углеводороды. |
| Основной вид учебной деятельности | Урок получения новых знаний |

Ход урока

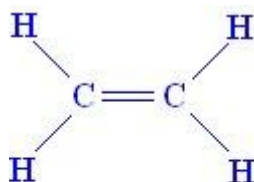
I. Организационный этап.

- Доброе утро, ребята!
- Сегодня мы поговорим о непредельных углеводах (алкенах), в которых имеется одна двойная связь между двумя атомами углерода.

II. Основной этап.

Для этого пройдите по ссылке: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2436/main/>,
<https://www.yaklass.ru/materiali?mode=lsntheme&themeid=138> и прочитайте конспект.

Алкены. – это непредельные углеводороды, молекула которых содержит одну двойную связь. Простейший непредельный углеводород с двойной связью – этилен C_2H_4 .



Этилен

Этилен является родоначальником ряда алкенов. Состав любого углеводорода этого ряда выражает общая формула C_nH_{2n} (где n – число атомов углерода).

C_2H_4 – Этилен или этен

C_3H_6 – Пропилен или пропен

C_4H_8 – Бутилен или бутен

C_5H_{10} – Пентен

C_6H_{12} – Гексен

ли в структурном виде:



Этилен

Пропилен

Бутилен

Как видно из структурных схем, помимо двойной связи, молекулы алкенов могут содержать простые связи.

Этилен (этен) – бесцветный газ с очень слабым сладковатым запахом, немного легче воздуха, малорастворим в воде.

$C_2 - C_4$ (газы)
 $C_5 - C_{17}$ (жидкости)
 $C_{18} -$ (твёрдые)

· Алкены не растворяются в воде, растворимы в органических растворителях (бензин, бензол и др.)

· Легче воды

· С увеличением M_r температуры плавления и кипения увеличиваются



Запишем определения алкенов.

III. Обобщение и систематизация знаний.

Запишите гомологический ряд алкенов.



Домашнее задание на 23.04: запишите два изомера гексена, выпишите по рисунку все области применения алкенов.

Фото/или скриншот домашнего задания высылайте на почту: sshivareva@inbox.ru



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 31 со спортивным уклоном города Пятигорска Ставропольского края

357538 Россия, Ставропольский край, г. Пятигорск, улица Мира, 187
телефон (879 3) 98-11-25 факс (879 3) 98-11-25

Конспект урока

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Предмет | химия |
| Класс | 9б |
| Учитель | Шиварева С.Ю. |
| Дата урока | 23.04.2020 |
| Тема урока | Спирты |
| Основной вид учебной деятельности | Урок получения новых знаний |

Ход урока

I. Организационный этап.

- Доброе утро, ребята!
- Сегодня мы познакомимся с новым классом органических соединений - спиртами

II. Основной этап.

Для этого пройдите по ссылке: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2066/main/>
и прочитайте конспект.

Предельные одноатомные спирты.

Вещества, образованные от предельных углеводородов и содержащие гидроксильную группу (-ОН), называются насыщенными или предельными одноатомными спиртами. Названия спиртов совпадают с названиями алканов в гомологическом ряду с суффиксом «-ол».

Строение

Общая формула предельных одноатомных спиртов – $C_nH_{2n+1}OH$. Гидроксил является функциональной группой и определяет физические и химические свойства спиртов.

Основные одноатомные спирты (гомологический ряд метанола):

- метанол или метиловый спирт – CH_3OH ;
- этанол или этиловый спирт – C_2H_5OH ;
- пропанол – C_3H_7OH ;
- бутанол – C_4H_9OH ;
- пентанол – $C_5H_{11}OH$.

Запишите определение спиртов и гомологический ряд метанола в тетрадь.

III. Обобщение и систематизация знаний.

Составим структурные формулы пропанола и бутанола.

Физические свойства

МЕТАНОЛ (древесный спирт) – жидкость ($t_{кип}=64,5$; $t_{пл}=-98$; $\rho = 0,793г/см^3$), с запахом алкоголя, хорошо растворяется в воде. **Ядовит** – вызывает слепоту, смерть наступает от паралича верхних дыхательных путей.

ЭТАНОЛ (винный спирт) – б/цв жидкость, с запахом спирта, хорошо смешивается с водой.

Первые представители гомологического ряда спиртов — жидкости, высшие — твердые вещества. Метанол и этанол смешиваются с водой в любых соотношениях. С ростом молекулярной массы растворимость спиртов в воде падает. Высшие спирты практически нерастворимы в воде.

Домашнее задание на 28.04: запишите структурную формулу этанола и пентанола, найдите три различных области применения спиртов.

Фото/или скриншот домашнего задания высылайте на почту: sshivareva@inbox.ru