

Тема урока

«Генетическая связь углеводов, спиртов, альдегидов и кетонов»

Цель

Развивать умения составления структурных формул по данной информации.

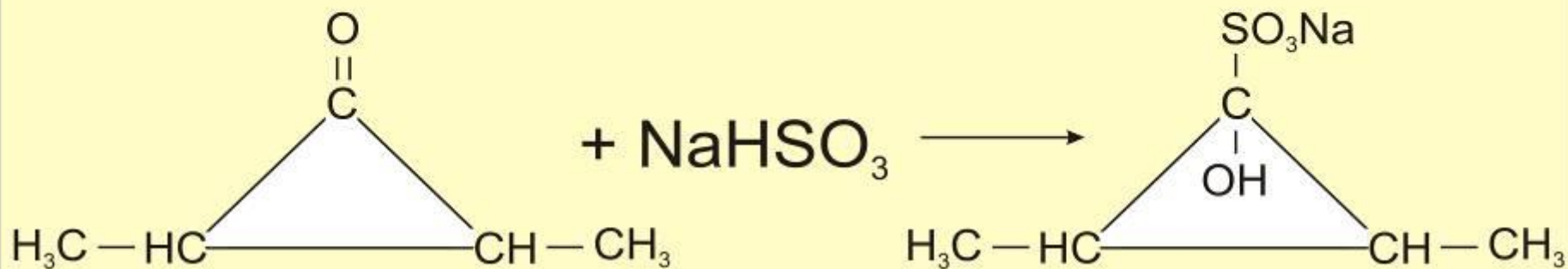
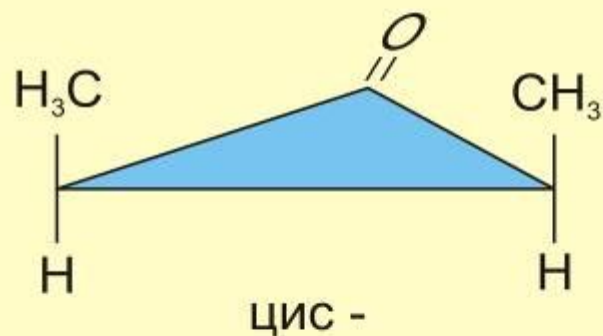
Формировать навык осуществления цепочек превращений органических веществ.

Совершенствовать знания классификации и номенклатуры органических веществ.

Программа деятельности «Составление структурной формулы вещества по данной информации»

- 1) Переведите данную информацию на язык схем.
- 2) Предположите класс соединения.
- 3) Установите класс соединения и его структурную формулу.
- 4) Напишите уравнения протекающих реакций.

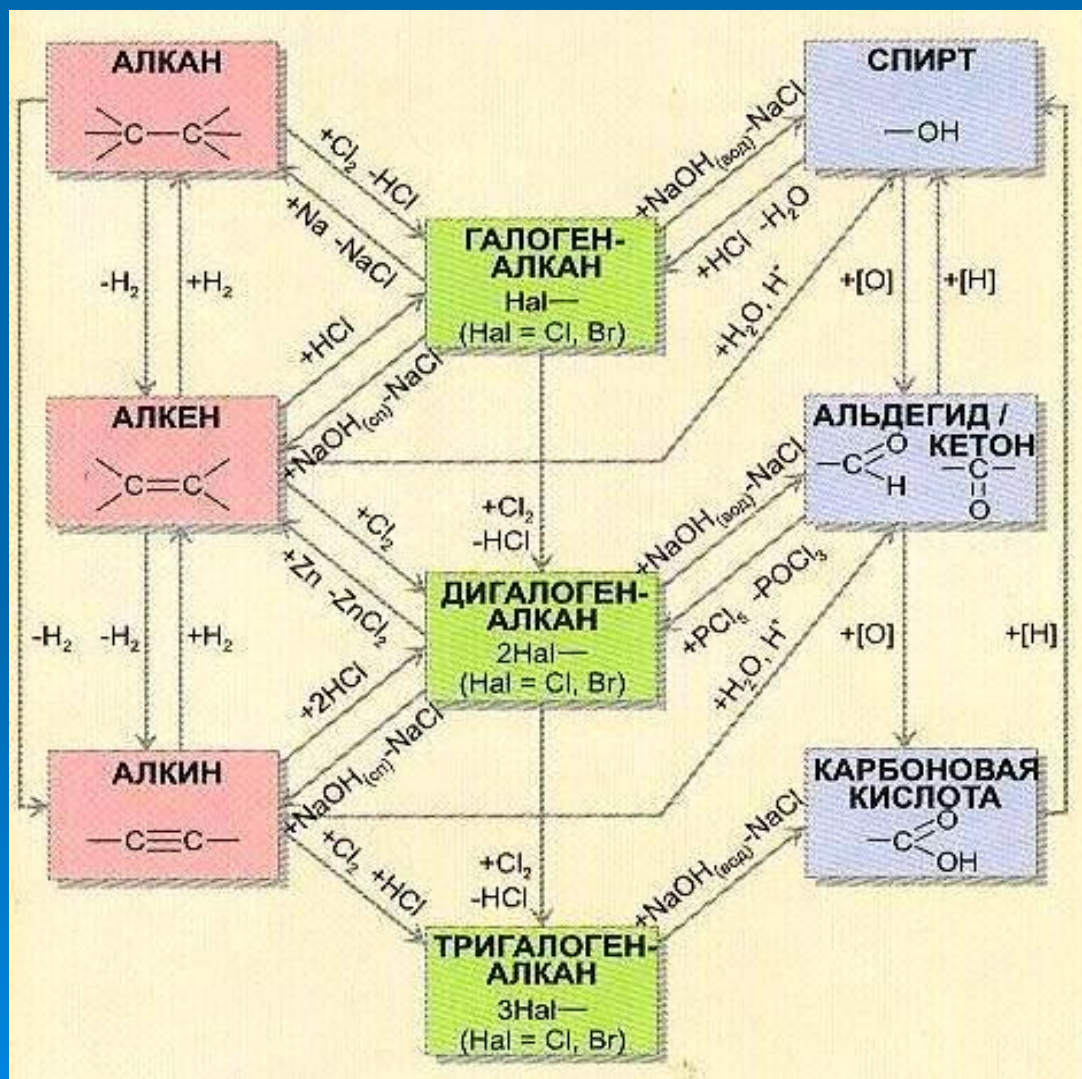
Формула вещества



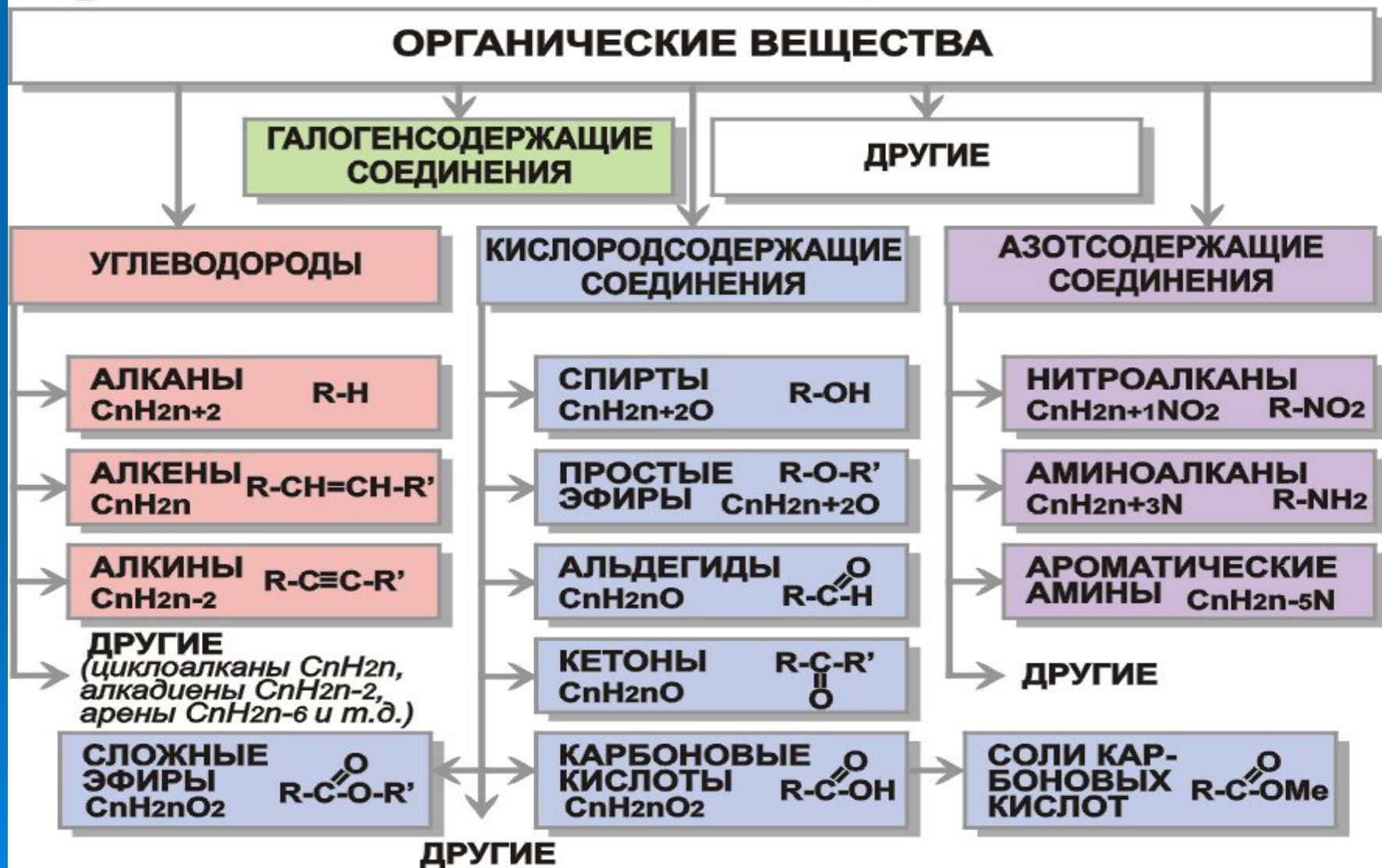
Программа деятельности: «Осуществление цепочек превращений»

- 1). Пронумеруйте химические реакции.
- 2). Определите и подпишите класс каждого вещества в цепочке превращений.
- 3). Проанализируйте цепочку:
 - А) Над стрелкой напишите формулы реагентов и условия реакций;
 - Б) Под стрелкой напишите формулы дополнительных продуктов со знаком минус.
- 4). Напишите уравнения реакций:
 - А) Расставьте коэффициенты;
 - Б) Назовите продукты реакции.

Генетическая связь органических веществ



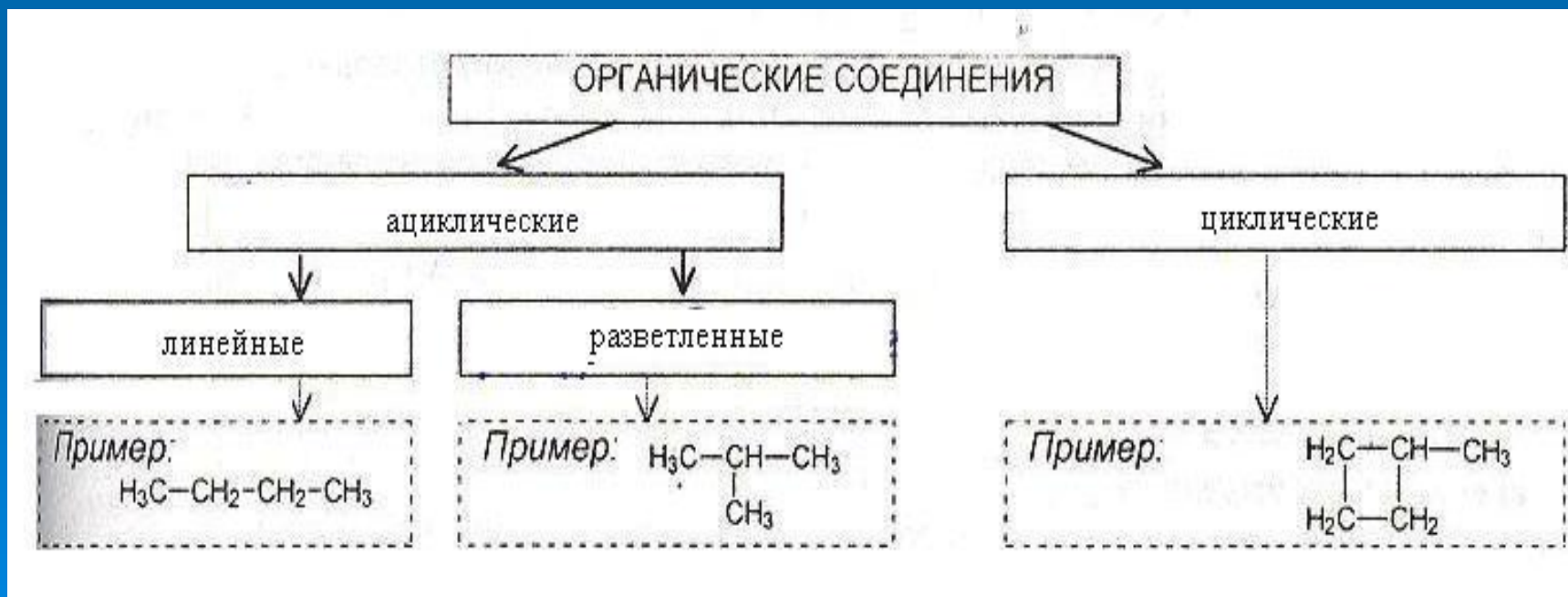
Классификация органических веществ



Классификация органических соединений по строению углеродной цепи

1. В зависимости от природы углеродного скелета различают ациклические (линейные и разветвленные) и циклические соединения. **Ациклические** (алифатические, нециклические) соединения – соединения, имеющие незамкнутую линейную или разветвленную УЦ часто называются нормальными.

Циклические соединения – соединения, содержащие в составе молекулы замкнутые в цикл УЦ



2. Органические соединения можно разбить на группы по наличию кратных связей в УЦ



Классификация отдельных атомов углерода

В самих углеродных скелетах принято классифицировать отдельные атомы углерода по числу химически связанных с ним атомов углерода.

Если данный атом углерода связан с одним атомом углерода, то его называют **первичным**, с двумя – **вторичными**, тремя – **третичными** и четырьмя – **четвертичным**.

Как называется атом углерода изображенный:

- а) внутри окружности _____;
- б) внутри квадрата _____;
- в) внутри сердечка _____;
- г) внутри треугольника _____;

