**Добрый день!**

**Тема урока: «КЛАССИФИКАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.»**

Для изучения темы необходимо рассмотреть теорию, составить конспект. Отправить фотоотчет на мою электронную почту до **15.00:** [elena692007@yandex.ru](mailto:elena692007@yandex.ru)

Обязательно в отчете указываем дату

**Цели:** изучить классификацию органических соединений, общие формулы, функциональные группы. развивить знания по основным классам органических соединений.

**Изучение нового материала.**

**Классификация органических соединений**

А) ациклические соединения (не содержат замкнутых цепей);

Б) карбоциклические соединения (содержат циклы);

В) гетероциклические соединения (замкнутая цепь с другими атомами).

Функциональная группа – группа атомов, которая определяет наиболее характерные химические свойства вещества и его принадлежность к определенному классу.

Ациклические соединения – органические соединения, состоящие из нормальных и разветвленных цепей.

1. Алканы – углеводороды, в молекулах которых атомы связаны одинарными связями и соответствующие общей формуле:

**СnH2n+2**

2.Алкены – углеводороды, содержащие в молекуле двойную связь (=) и соответствующие общей формуле:

**CnH2n**

3. Алкадиены – углеводороды, содержащие в молекуле две двойные связи (=, =) и соответствующие общей формуле:

**СnH2n-2**

4.Алкины – углеводороды, содержащие в молекуле одну тройную связь и соответствующие общей формуле:

**CnH2n-2**

5. Галогенопроизводные углеводороды – органические соединения, содержащие в молекуле, кроме атомов углерода и водорода, атомы галогена:

**R – Г**

6. Спирты – углеводороды, содержащие функциональную группу спиртов (- ОН):

**R – OH**

7. Альдегиды – углеводороды, содержащие карбонильную группу и соответствующие общей формуле:

**O**

**R – C**

**H**

8. Кетоны – углеводороды, содержащие карбонильную группу и соответствующие общей формуле:

**R – C – R**

**O**

9. Карбоновые кислоты – углеводороды, содержащие карбоксильную группу:

**O**

**R – C**

**OH**

10. Простые эфиры – продукт замещения атома водорода в гидроксильной группе спиртов на у/в радикал

**R – O – R**

11. Сложные эфиры – у/в содержащие сложноэфирную группу

**O**

**R – C**

**O - R**

12. Нитросоединения – у/в, содержащие нитрогруппу (- NO2)

13. Амины – у/в, содержащие аминогруппу (- NH2 ).

**Домашнее задание:** Выучить классы органических соединений.

**Литература:**

*Габриелян О. С., Остроумов И. Г*. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

<https://23.edu-reg.ru/shellserver?id=32399&module_id=1317460#1317460>

**интернет-ресурсы**

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт).

www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

www. chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).