

Урок – это зеркало общей педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора и эрудиции.  
В. Сухомлинский

**Активизация познавательной деятельности на уроках химии при работе с МГП(малыми графическими пособиями).**

**Основная цель методической работы педагогического коллектива ППТ в 2015-2016 году: «Формирование мотивации учебной деятельности учащихся».**

**Основная задача моей методической работы:**

- Повысить результативность успеваемости учащихся и привить интерес к изучению предмета химии
- Применить на уроках химии современные образовательные технологии для формирования мотивации к обучению.
- Провести мониторинг результативности применения современных образовательных технологий учебной деятельности для формирования мотивации на уроках химии.

# **Педагогическая технология: интенсивное обучение на основе схемных и знаковых моделей учебного материала»**

**(автор В.М.Шаталов)**

## **ПЛАН**

- **Виды малых графических пособий (МГП)**
- **Учебные схемы.**
- **Схемы учебного содержания**
- **Опорный сигнал, опорные конспекты.**
- **Рекомендации по составлению опорного конспекта**
- **Применение схем в обучении**

# Учебные схемы

Учебные схемы можно разделить на два типа:

схемы-программы

и схемы учебного содержания.

- **Схемы-программы** объединяют в систему программные вопросы конкретной темы или раздела курса.
- **Схемы учебного содержания** отражают конкретное содержание программы (опорные сигналы, схемы-конспекты). Эти схемы содержат опорные знания.

**Опорный сигнал (ОС) – это своеобразный план излагаемого материала, система взаимосвязанных ключевых слов, условных знаков, рисунков.**

Сигнал может быть в форме ключевого слова, термина, цифры, рисунка, схемы, стрелки.

Например:  $H_2O$ ,  $CO_2$ ,

- При составлении схем содержания важную роль отводим цветовому оформлению. Цветовое структурирование позволяет вычленить подсистемы информации в комплексе схем.

# Опорные конспекты

**Опорный конспект** – система логически взаимосвязанных опорных сигналов учебного материала одного урока.

**Схемы-конспекты** могут быть: следящие и структурные.

# Составление схемы-конспекта

## Три этапа:

- I этап – учащиеся читают параграф, выделяются фрагменты текста, содержащие относительно законченную мысль.
- II этап – составление следящего конспекта. Предлагаем учащимся выбрать в тексте опорное слово, сочетание слов, символ, указывающий на предмет мысли. Последовательность полученных записей и образует следящий конспект.
- III этап – состоит в преобразовании следящего конспекта в структурный. Учитель кратко разъясняет цель такого преобразования, показывает подготовленный заранее образец структурного конспекта и объясняет, в результате каких преобразований он был получен из следящего конспекта.

**Образец такого конспекта учащиеся заносят в тетрадь.**

## конспекта.

- 1. Вспомните материал, изученный на уроках по данной теме.
- 2. Изучите текст, выделите основные понятия и термины.
- 3. Составьте план конспекта.
- 4. Придумайте символику опорных схем.
- 5. Приступайте к графическому изображению опорных сигналов
- 6. Не злоупотребляйте фактическим материалом, иначе опорный конспект будет громоздким и трудным для запоминания.
- 7. Составляйте конспект сначала простым карандашом, и только убедившись, что достигли цели, приступайте к его раскрашиванию, помните о смысловой нагрузке цвета.
- 8. Подготовьте устный рассказ по составленному конспекту.

## Опорный конспект ПОЗВОЛЯЕТ ученику:

- глубже разобраться в изученном материале, вычленить вопросы, связанные с отдельным положением конспекта, и с помощью учителя до конца понять данный материал;
- легче запомнить изучаемый материал;
- используя опорный конспект при ответе, грамотно, точно изложить материал;
- приводить в систему полученные знания, особенно при повторении;

# Опорный конспект ПОМОГАЕТ учителю:

- наглядно представить весь изучаемый материал ученикам класса;
- сконцентрировать внимание на отдельных наиболее трудных местах изучаемого материала;
- многократно повторять изучаемый материал;
- быстро, без больших временных и энергетических затрат, проверить, как ученик понял и запомнил изученный материал;
- привлечь к контролю знаний родителей. Даже не зная и не особенно понимая, что учит их ребенок, они, проверив опорный конспект, могут увидеть, готов ли он к уроку, особенно если ученик расскажет материал по конспекту.

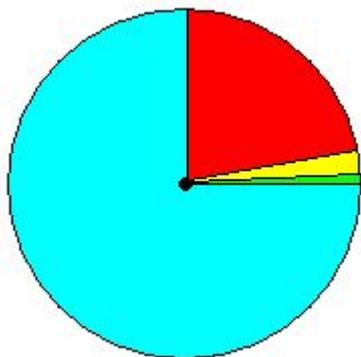
# *Задание для учащихся с элементами МГП*

## **Задание № 1**

**Задание с использованием диаграмм**

*Задание №1*

В предложенных сегментах диаграммы запишите формулы веществ ,  
из которых состоит воздух.



21 % \_\_\_\_\_

0.97% \_\_\_\_\_

0.03% \_\_\_\_\_

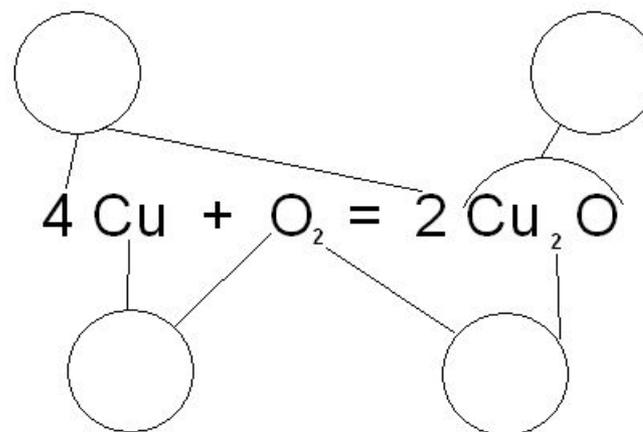
1.78% \_\_\_\_\_

# Задание № 2

## Задание № 2

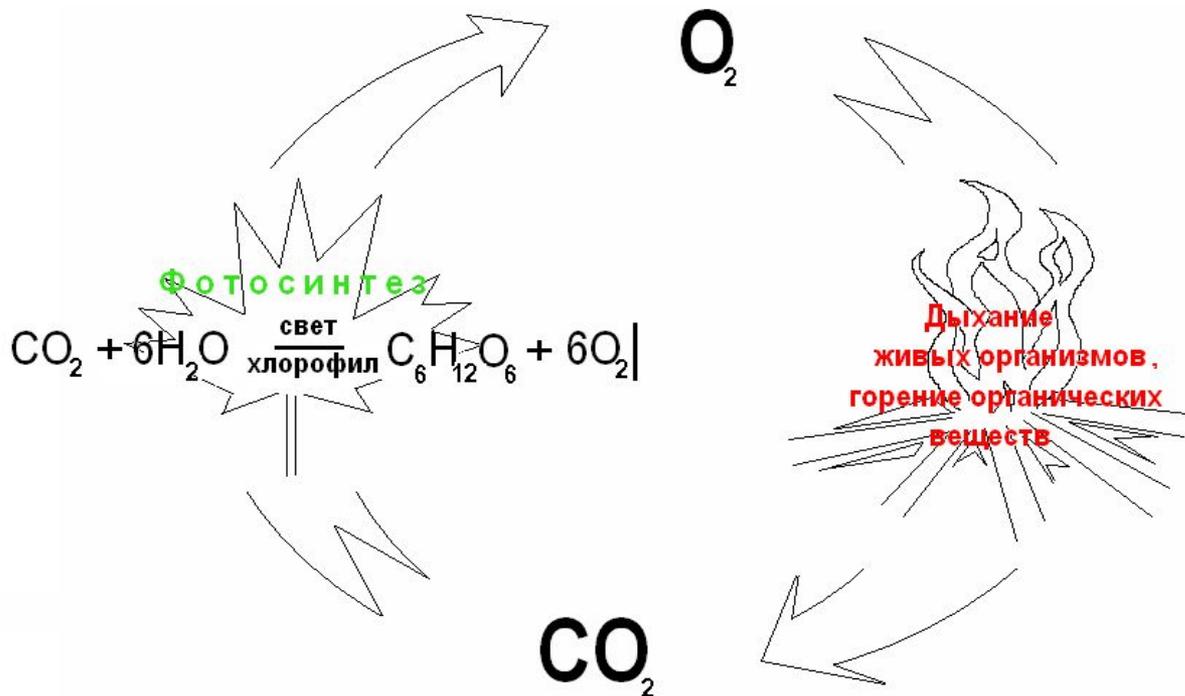
В схеме, которая показывает химические уравнения, в кружках обозначьте цифрами:

- 1 – коэффициенты
- 2 – реагенты
- 3 – индексы
- 4 – продукты реакции



# Задание № 3

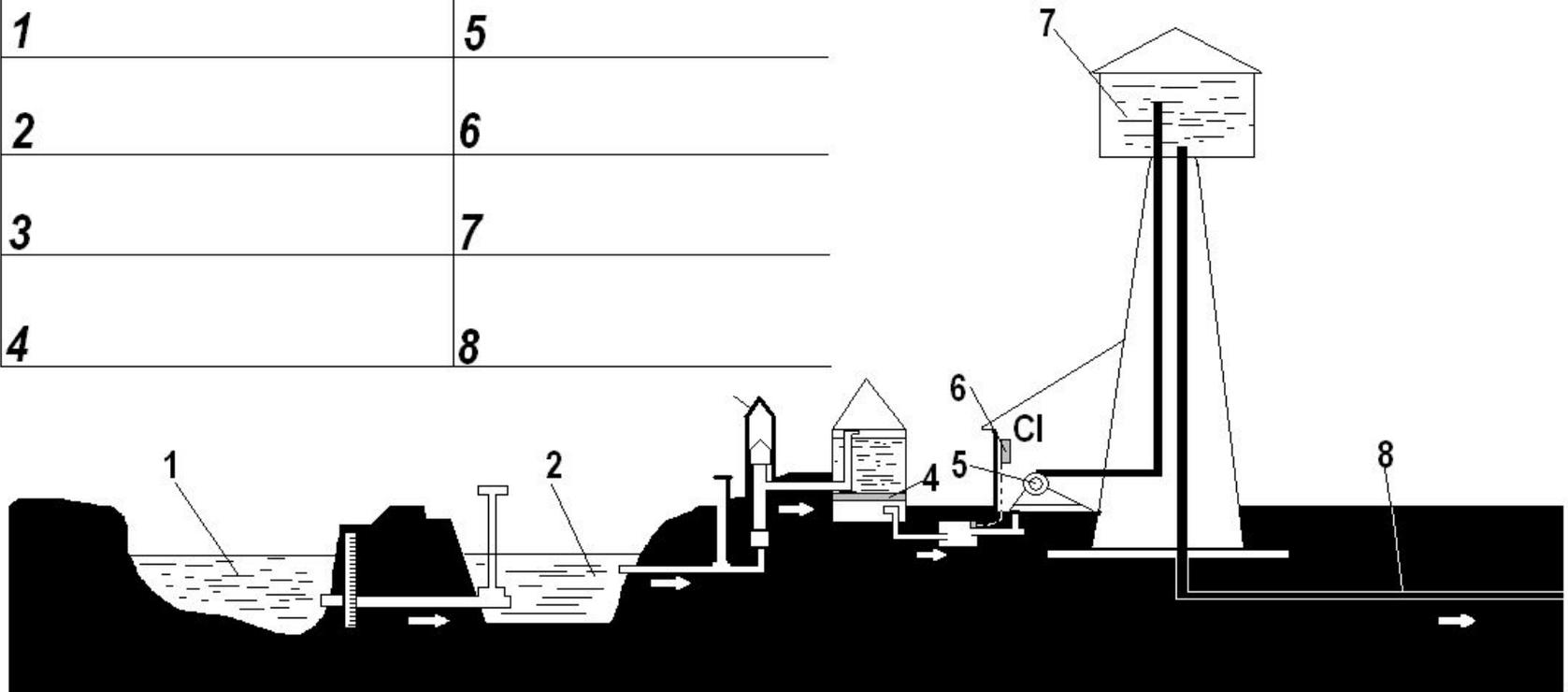
Объясните, почему не обращая внимания на то, что большое количество кислорода используется, состав воздуха не изменяется.



# Задание № 4

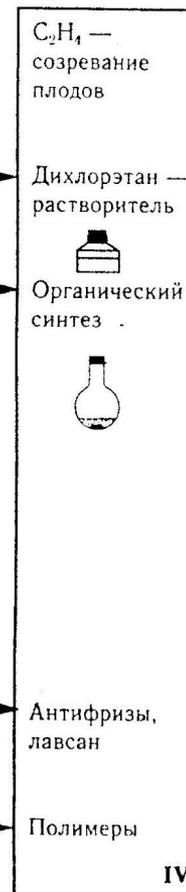
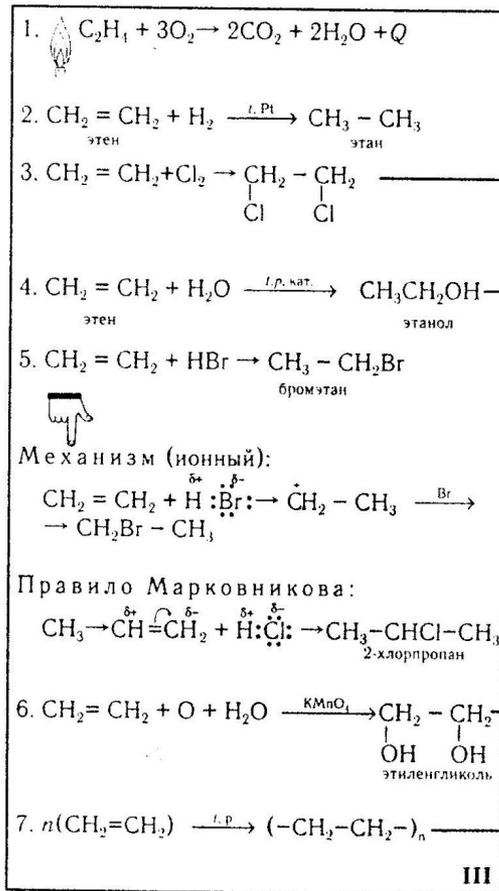
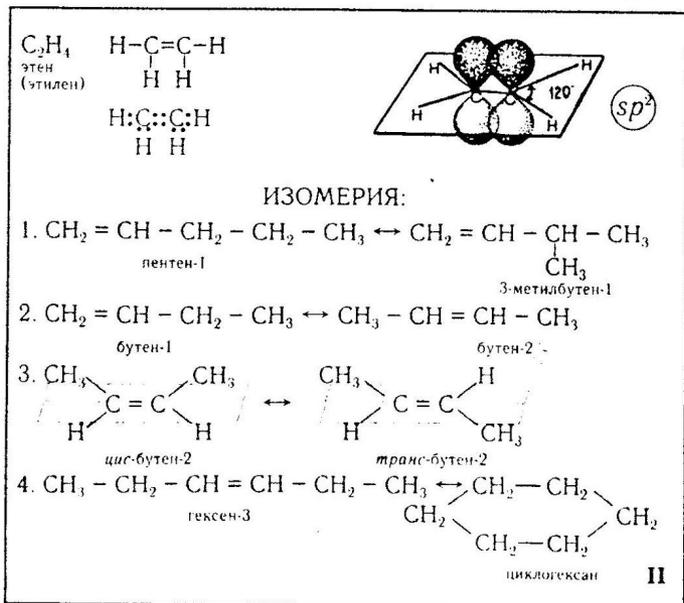
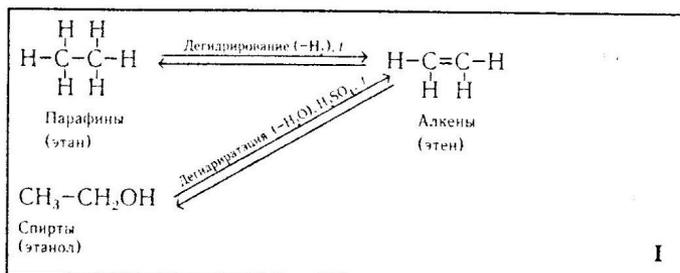
- а) Вся ли вода пригодна для использования?
- б) Какую воду используют для питья?
- в) Какой путь воды в городской квартире?

1	5
2	6
3	7
4	8



# Задание 5 Органическая химия

## Непредельные углеводороды (олефины, алкены) $C_nH_{2n}$



# Функции малых графических пособий в обучении

**Познавательная** (абстрагирования, обобщения, прогнозирования, систематизации, фиксации главного);

**Формирующая** понятия и личность учащихся;

**Развивающая** и **воспитывающая** (пространственное и абстрактное мышление, системный и символический стиль мышления, экономность ума, интерес к учению);

**Коммуникативная** (кодирование и компактное предъявление информации, обсуждение результатов деятельности и обобщение на основе МГП);

**Организующая** (учебный материал, деятельность, сотрудничество).