

ФГОС «Химия»



Фундаментальное ядро программы.

- Программа по химии включает:
- 1. Базовые национальные ценности.
- 2. Основные элементы научных знаний.
- 3. Универсальные учебные действия.
- 4 Умение учиться.
- Базовые национальные ценности- это включение содержания и построения содержания.

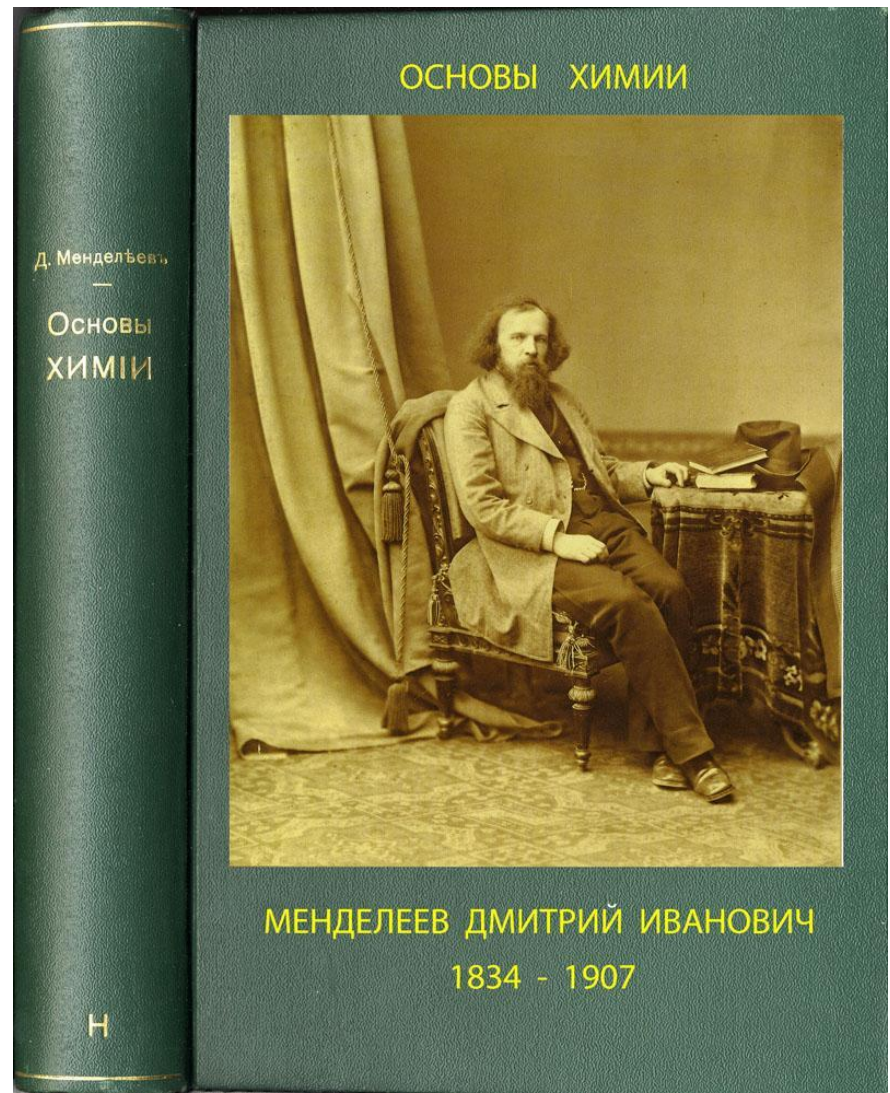
Включение и построение содержания.

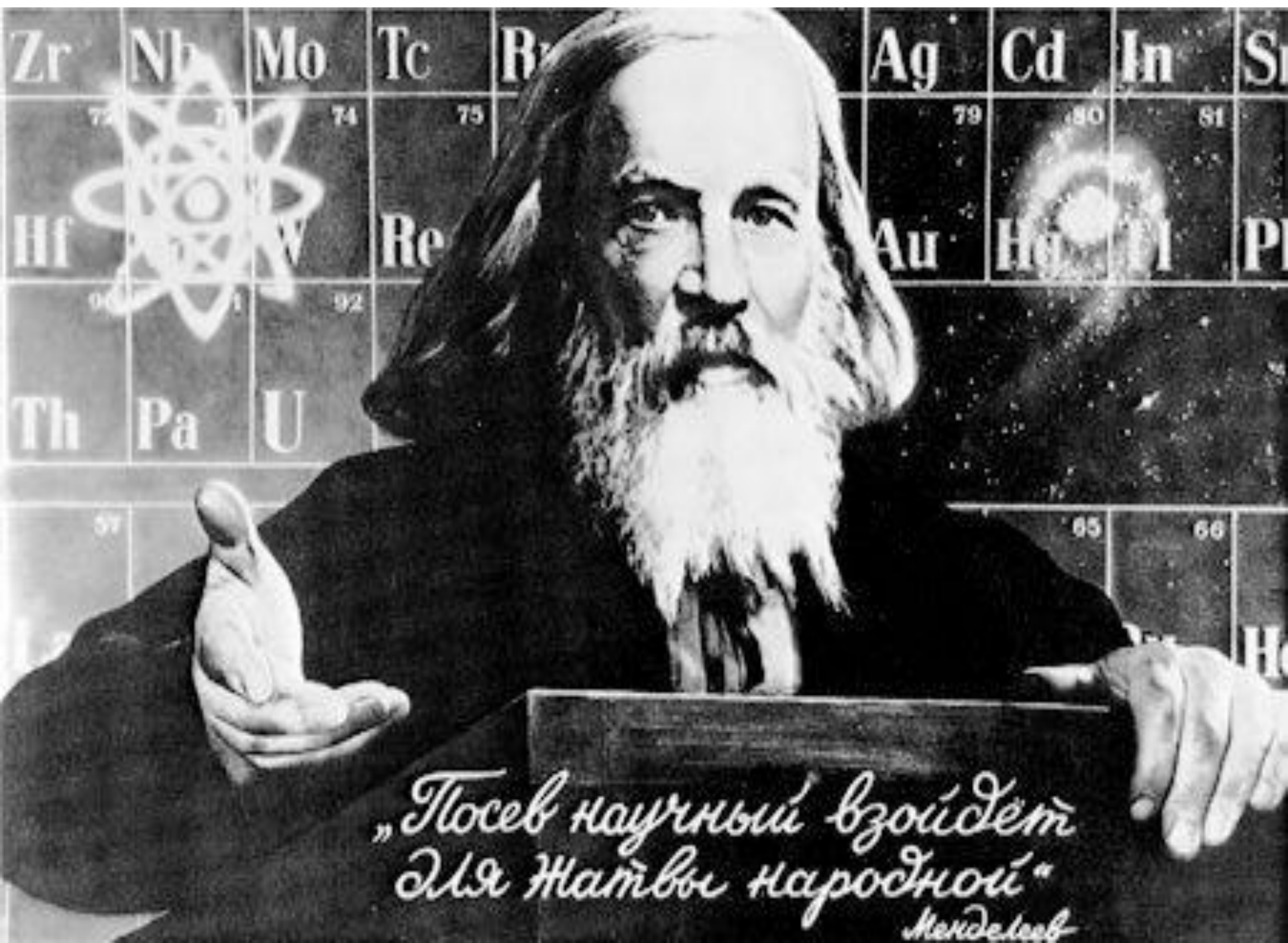
- 1.Формирование убежденности в познаваемости мира.
- 2.Формирование чувства гордости за российскую науку
- 3. Культурно- исторический подход.
- 4. Сохранение традиций химического образования.
- 5. Многоуровневость.

Первый учебник химии.

- Первый учебник химии создал великий русский химик Д.И. Менделеев в 1877 году.
- Учебник назывался « Основы химии».
- В этом учебнике Менделеев впервые вводит многоуровневость.
- « Основы- любимое мое дитя, в них мое прозрение, мой опыт педагога, мои задушевные мысли», - писал Дмитрий Менделеев.

Первый учебник Д.И. Менделеева.





„Посев научный взойдет
для жатвы народной“
Менделѣев

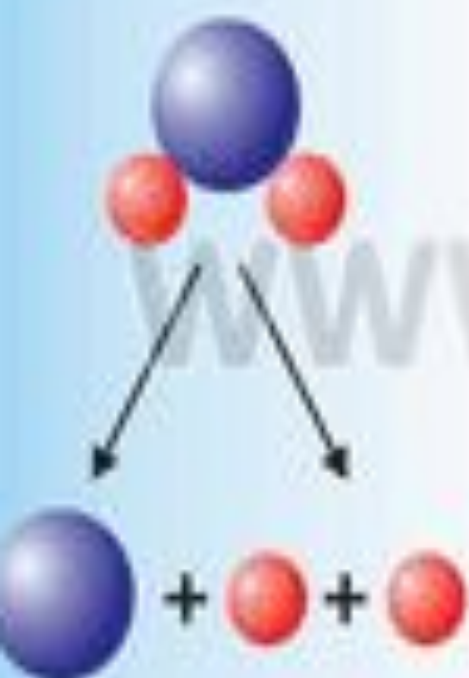
Три уровня изучения химии.

- 1. Систематизация изученного материала.
- 2. Переход от фактов к теории.
- 3. Формирование мировоззрения.
- Пример реализации: формирование понятий простого и сложного вещества:
- Опыт1: Разложение сахара (обугливание)
- Опыт2: Разложение воды электрическим током.

РАЗЛОЖЕНИЕ ВОДЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Схема

распада молекул воды



Атом
кислорода

Атомы
водорода

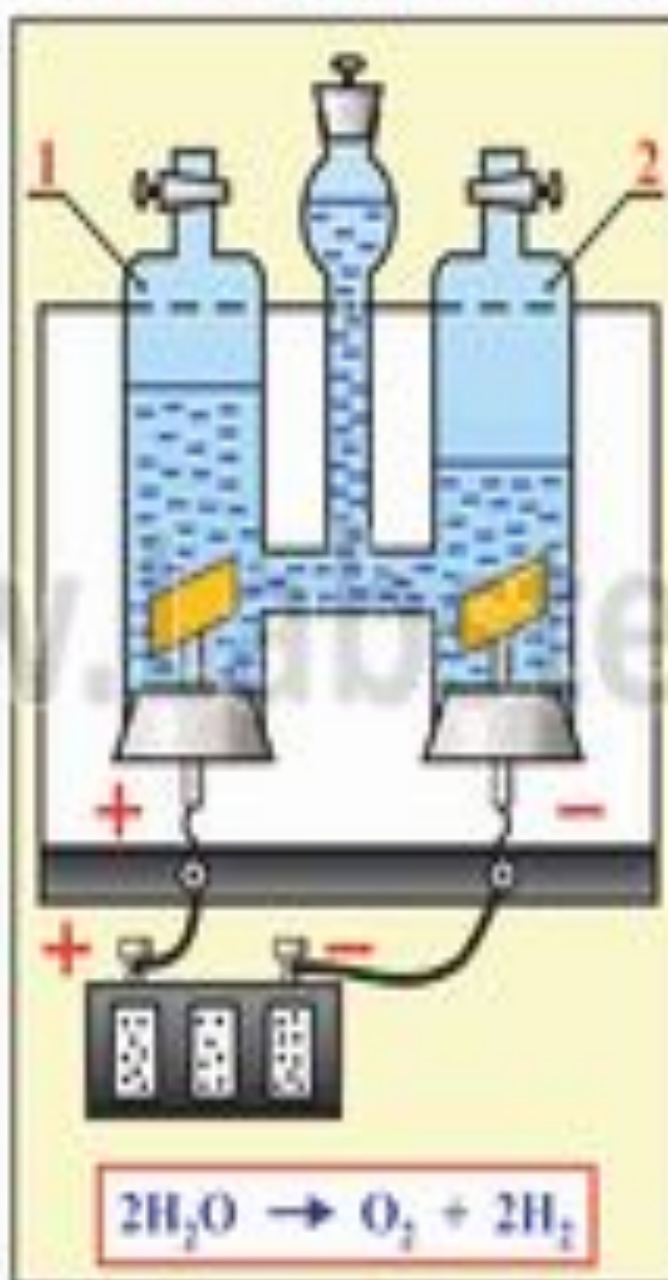


Схема:

а) образования молекулы
кислорода



Молекула кислорода

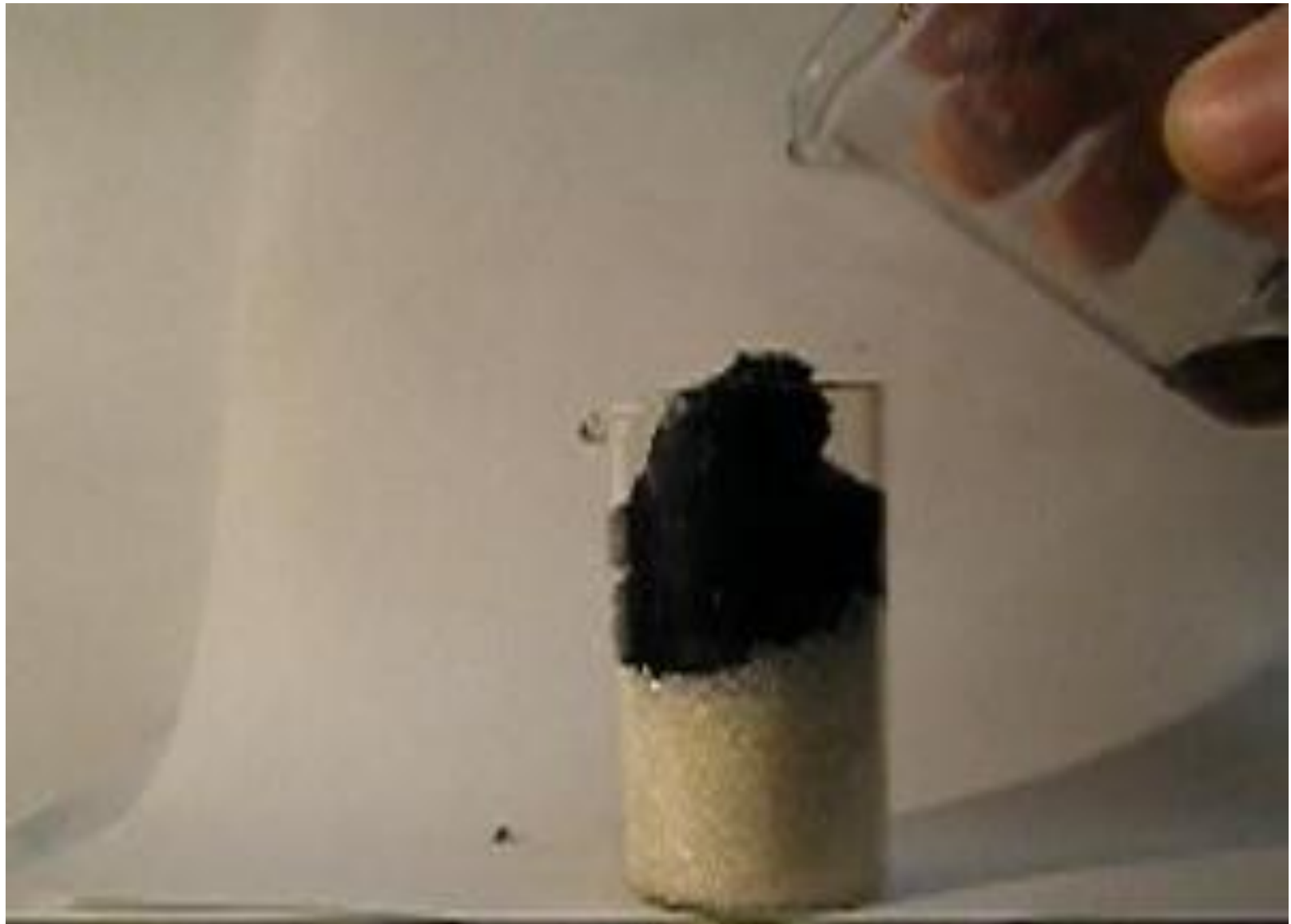
б) образования молекулы
водорода



Атомы
водорода

Молекула
водорода

Обугливание сахара под действием серной кислоты.



Элементы научных знаний: факты, законы, понятия, теории.

- Процесс усвоения научных знаний включает:



- 1. Восприятие.
- 2. Осмысление.
- 3. Запоминание.
- 4. Закрепление.
- 5. Применение.
- 6. Обобщение.
- 7. Систематизация.



Блоки универсальных действий.

- 1. Личностный: самообразование, нравственно-эстетическое оценивание.
- 2.Познавательный: обобщение умений, логическое мышление.
- 3. Регулятивный: планирование, самоконтроль деятельности.
- 4. Коммуникативный: умение сотрудничать, грамотно выражать свои мысли, приводить аргументы.

Виды технологий:

- Технология личностно-ориентированного обучения
- Проектно-исследовательская технология.
- Технология развивающего обучения
- Технология интегрированного образования.
- Здоровьесберегающие педагогические технологии.
- Технология нравственного воспитания.



Развитие творческих способностей возможно только при:

- реализации индивидуального и дифференциального подхода в обучении и воспитании;
- интеграции содержания и подходов;
- использование новых технологий развивающего обучения;
- специальной подготовке учителей в теоретическом и практическом направлении;
- создании постоянных и проблемных творческих групп для получения практических навыков и развития собственного творческого потенциала педагогов.

Химические технологии.

Умение применять знания в практической деятельности:

- решение и составление задач;
- применение познавательных обобщений к объяснению новых фактов;
- применение знаний в поисковой и творческой деятельности;



Метод эксперимента – главный в изучении химии.



« Вулкан»- разложение дихромата аммония.



Использование элементов образовательных технологий:

- Технология модульного обучения.
- Технология развития критического мышления.
- Технология проблемного обучения.
- Технология обучения в сотрудничестве.
- Технология тестового контроля.



Техника безопасности на уроках.

4. НАГРЕВАНИЕ

НАГРЕВАНИЕ ПРОБИРКИ НА ОТКРЫТОМ ПЛАМЕНИ



13. ОБРАЩЕНИЕ С ЖИДКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

НАЛИВАНИЕ РАСТВОРА

Как держать склянку при наливании раствора



ПРИКАПЫВАНИЕ РАСТВОРА



ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

В стакане

В пробирке



СПОСОБЫ НАГРЕВАНИЯ КОЛБ, СТАКАНОВ И ТИГЛЕЙ

НАГРЕВАНИЕ КРУГЛОДОННОЙ КОЛБЫ НА ВОДЯНОЙ БАНЕ



ПРОКАЛИВАНИЕ ТИГЛЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЛИТКА



Что изучают ученики 8-9 класса.

- 8класс:
- 1. Первоначальные химические понятия.
- 2. Вещества и их превращения.
- 3. Классификация неорганических веществ.
- 4. Периодический закон, периодический система и строение атома.
- 9класс:
- 1. Химическая связь.
- 2. Химические реакции: ТЭД, ОВР, скорость.
- 3. Химия металлов и неметаллов.



УЧЕБА



СВЯЗЬ химии с другими науками.





Химию не надо бояться, ее надо
изучать!

