

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №13»

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К УРОКУ:  
«ПРИЗНАКИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ»

СОСТАВИТЕЛЬ: УЧИТЕЛЬ ХИМИИ I КАТЕГОРИИ  
МИНГАЛИМОВА В.М.



"Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рождённых только воображением".

М. В. Ломоносов



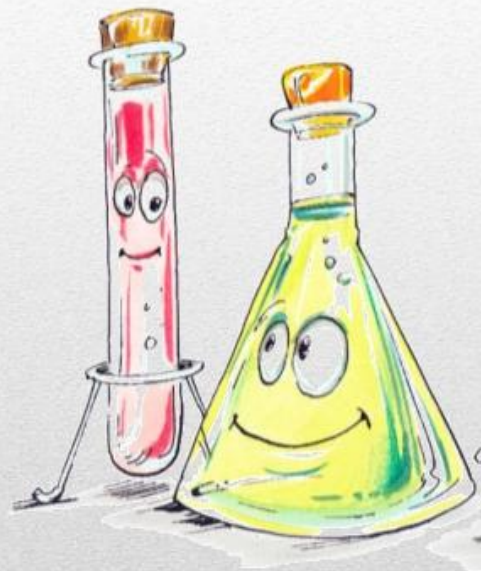
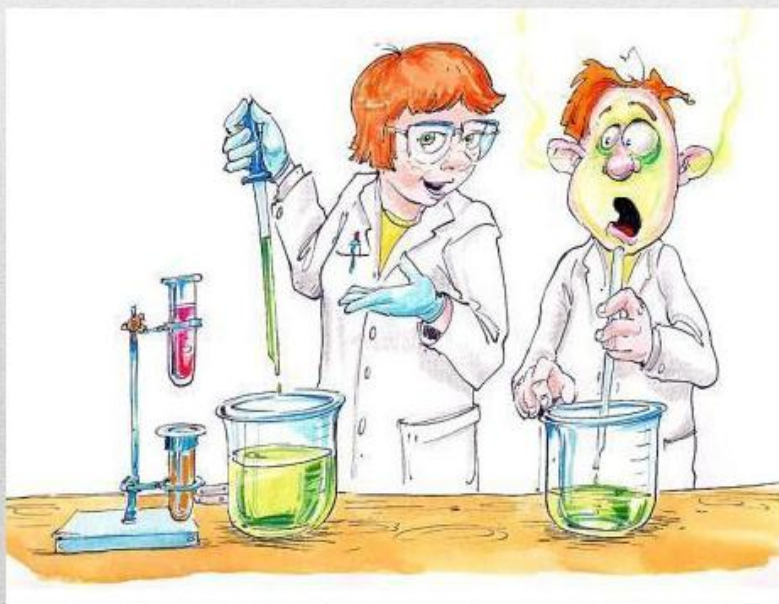
Тема урока: **Признаки химических реакций.**

Цель урока: **Изучить признаки химических реакций.**



## Правила техники безопасности при работе в кабинете химии

*Строго выполняйте  
указанные учителем меры  
предосторожности.*



*Производите опыты только в  
чистой посуде. Банки и склянки  
закрывают теми же пробками  
или крышками, какими они  
были закрыты*

**Помни, каждый ученик,  
Знай, любая кроха:  
Безопасность — хорошо,  
А халатность — плохо!**



**Помните, что любое вещество может быть опасным, если обращаться с ним неправильно.**

**Без указания учителя не смешивайте неизвестные вам вещества!**



**Остатки веществ не высыпайте и не вливайте обратно в сосуд с чистыми веществами.**

**После эксперимента не выливайте в раковину остатки реактивов – они должны быть нейтрализованы и разбавлены!**

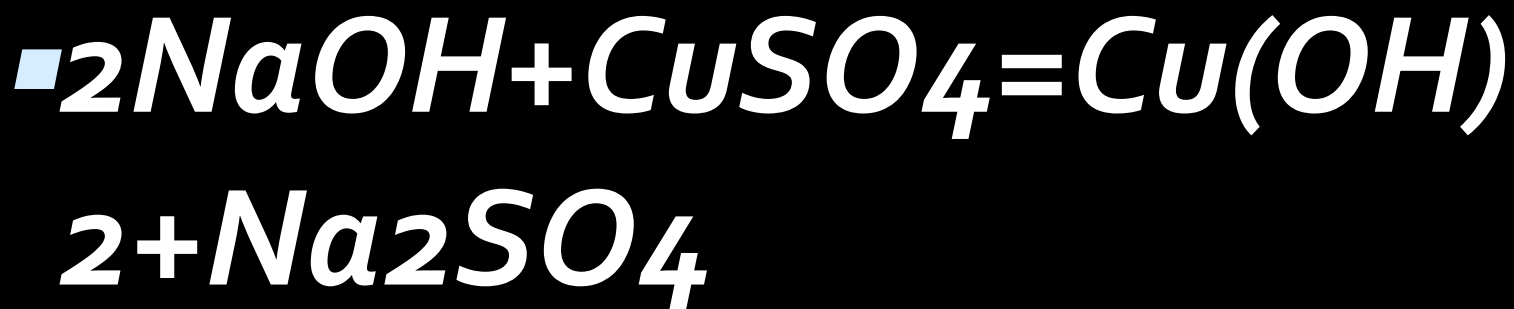


Каковы ваши наблюдения?  
Запишите уравнение реакции.  
Назовите признак реакции.





# *Проверь себя!*



■ *Признак: выпадение осадка.*

Каковы ваши наблюдения?  
Запишите уравнение реакции.  
Назовите признак реакции.



## Проверь себя!

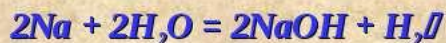
- $\text{FeCl}_3 + 3\text{KSCN} = \text{Fe}(\text{SCN})_3 + 3\text{KCl}$
- *Признак: изменение окраски.*

# Каковы ваши наблюдения?

Запишите уравнение реакции.

Назовите признак реакции.

*Взаимодействие щелочного металла натрия с водой:*



К  
л  
а  
с  
с  
и  
ф  
и  
к  
а  
ц  
и  
я  
  
Р  
е  
а  
к  
ц  
и  
й

# *Проверь себя!*

- $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = \text{NaOH} + \text{H}_2$
- Признак: Выделение газа



# Рефлексия.

**1. Теперь я знаю, что ...**

**2. Теперь я знаю как...**

**3. Теперь я умею ...**

# Подведем итог:

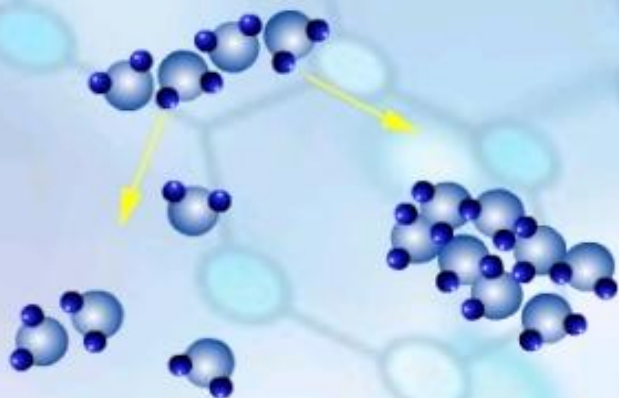
## Явления

### Физические

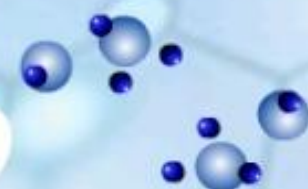
### Химические



## Признаки



Осадок



СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ

