



# ХИМИЯ

Гершановская Евгения Владимировна  
Учитель химии  
ГБОУ СОШ № 880  
Город Москва





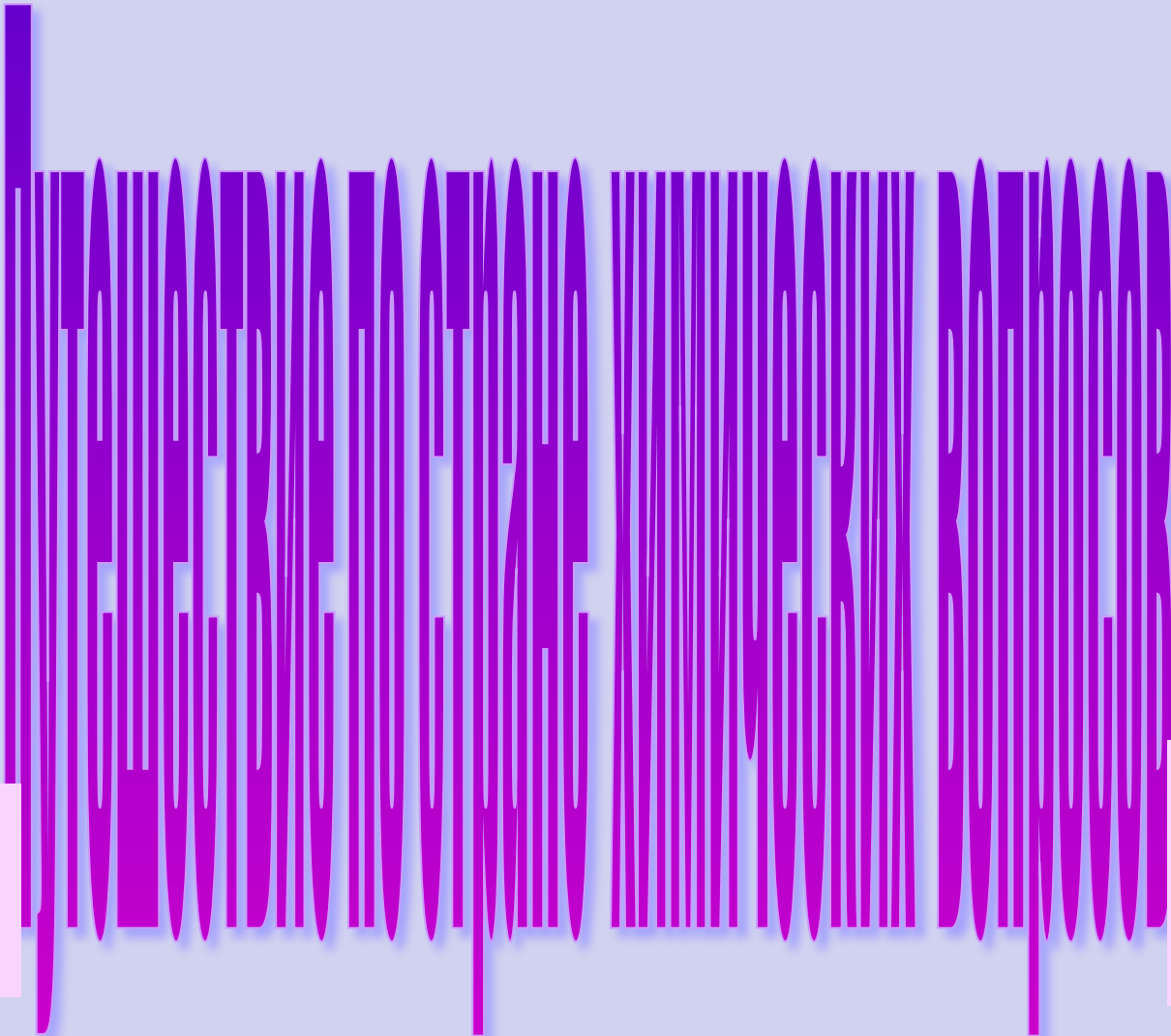
**9 класс**

**Закрепление и обобщение  
материала**

**по теме:**

**«Железо и его соединения»**







**Для того, чтоб умным стать,  
Надо много понимать, материал  
запоминать.**

**Что такое водород? Как реакция пойдет?  
Что покажет индикатор? Для чего  
катализатор?**

**Как сделать из песка хрусталь,  
А из железной-то руды чугуны и сталь?  
Сегодня знает стар и млад,  
Что нитраты – это яд,  
А жизнь поддерживает в нас  
Кислород – бесцветный газ,  
А магнетит и гематит – богатая железная  
руда,  
Источник важного металла все года!**



# Станция 1 "Быстрая"



# Станция 2 "Развиноуная"



- 1. В магнитном железняке содержится много железа.**
- 2. Железо реагирует и с простыми веществами, и со сложными.**
- 3. При нехватке ионов железа в организме принимают железосодержащие лекарственные средства.**
- 4. Железо используют для получения важного сплава – стали.**



Станция 3 "Отрадаи-ка"



Станция 4 "Исчезнувшие слова"

- 1. Металлические руды содержат ..... железа.**
- 2. .... сульфата железа(2) вступают в реакцию с медью.**
- 3. Оксид железа(3) содержит больше ..... железа, чем оксид железа(2).**
- 4. .... железа вытесняют водород из воды при сильном нагревании.**

СТАНЦИЯ БИДВОИНАШКИ

***FeSO<sub>4</sub>***  
***FeS***  
***FeSO<sub>3</sub>***

***FeCl<sub>2</sub>***  
***FeS***  
***FeSO<sub>3</sub>***

***FeS***  
***FeSO<sub>4</sub>***  
***FeSO<sub>3</sub>***

***FeSO<sub>3</sub>***  
***FeS***  
***FeSO<sub>4</sub>***

***FeSO<sub>3</sub>***  
***FeSO<sub>4</sub>***  
***FeS***

***FeSO<sub>4</sub>***  
***FeS***  
***FeSO<sub>3</sub>***

СТАУЦІЯ С'ВІТАТЕЛЬСЬКА



# Станция 7 "Уравнения реакции"

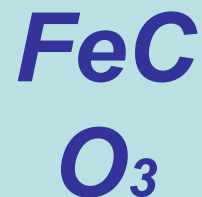
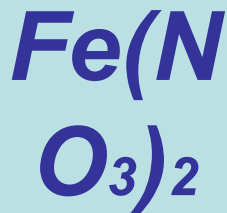
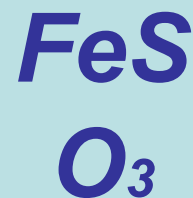
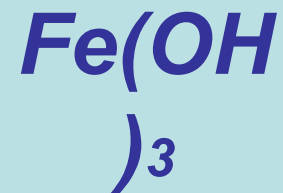
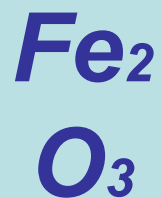


# **Закончить схемы реакций:**

- **Железо + соляная кислота**  
**(У железа взять**  
**валентность (II))**
- **Железо + сульфат меди(II)**
- **Оксид железа (III) + серная кислота**

# Станция «Эрудит»





Станция «Домашняя»



## Задача

Определите массу выпавшего осадка,  
если нитрат железа(III)  
реагирует с 600 г 40%-ного  
раствора гидроксида натрия

# DEAN CHAMBERLAIN'S WISDOM



## Ссылки на источники изображений:

[http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&pos=10&rpt=simage&img\\_url=http%3A%2F%2Fwww.newsprom.ru%2Fphoto%2F131795733522503.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&pos=10&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fwww.newsprom.ru%2Fphoto%2F131795733522503.jpg)

Клипы с панели ВСТАВКА