



**« Природа так обо всем позаботилась,
что повсюду ты находишь чему
учиться. »**

Леонардо да Винчи

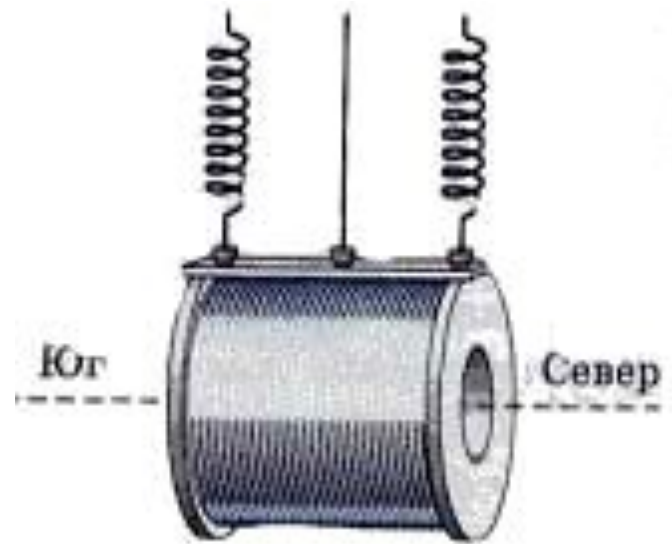


Мозговой штурм



Соленоид

Катушка в виде намотанного на цилиндрическую поверхность изолированного проводника, по которому течёт электрический ток.



Гипотезы

- ◆ **Изменить число витков**
- ◆ **Изменить силу тока**
- ◆ **Изменить материал проводника**
- ◆ **Вставить металлический сердечник**

Задача урока

**Изучить способы усиления и
ослабления магнитного поля
катушки с током**

**«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу
мнений, рожденных только
воображением»**

М.В.Ломоносов



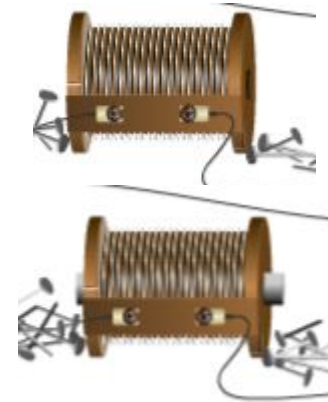
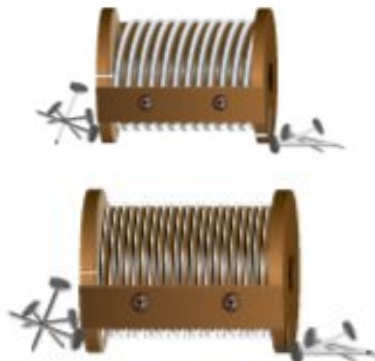
Исследовательская работа

Изменение
магнитного действия
катушки с током

Изменение силы
тока

Изменение числа
витков

Железный
сердечник в
катушке



Выводы:

Усиление магнитного
действия катушки с
ТОКОМ

↑ I

↑ ЧИСЛО
ВИТКОВ

Использовать
железный
сердечник

У.Стерджен 1783–1850



У.Стерджен 1783–1850



Дж. Генри 1797–1878

Электромагнит

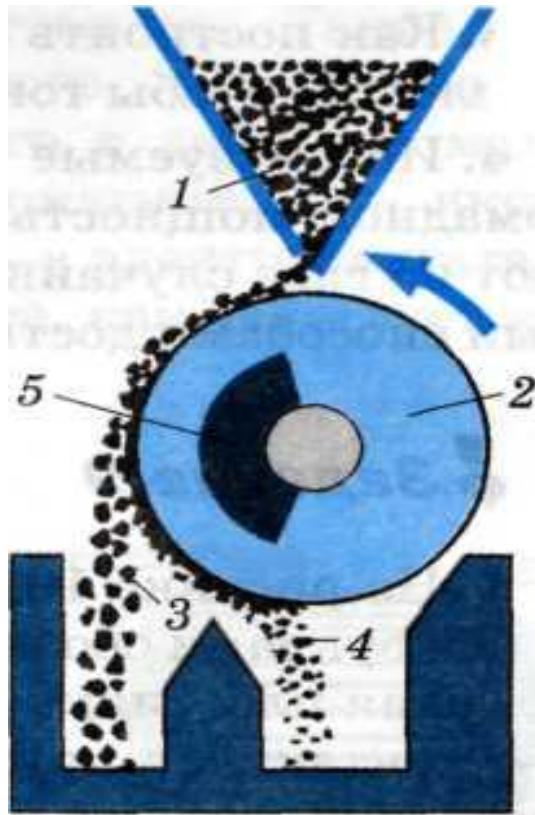
Электромагнит состоит из катушки и сердечника внутри.



Подъемный кран



Сортировка магнитных и немагнитных веществ



Магнитный сепаратор

- 1 – Зерно с железными опилками
- 2 - Вращающийся барабан
- 3 – Зерно сорняков
- 4 – Железные частицы
- 5 – Электромагнит

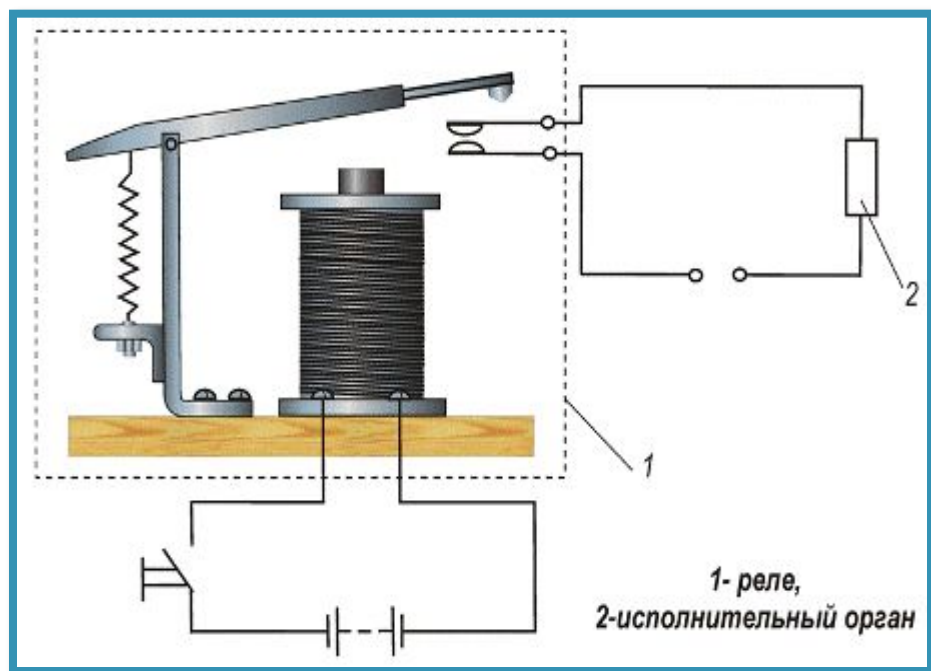
Телеграф, телефон



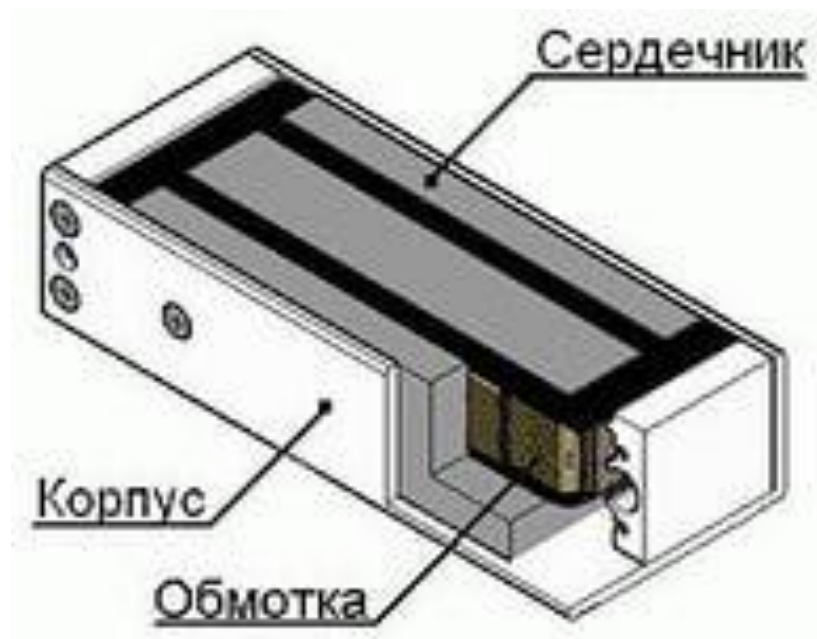
Очистка крови с помощью электромагнита



Электромагнитное реле



Электромагнитный замок



Рефлексия



Домашнее задание

- ❖ а) §8.4 ответить на вопросы
- ❖ б) создать электромагнит в домашних условиях
- ❖ в) сделать сообщение или презентацию на тему: «Применение электромагнитов».

