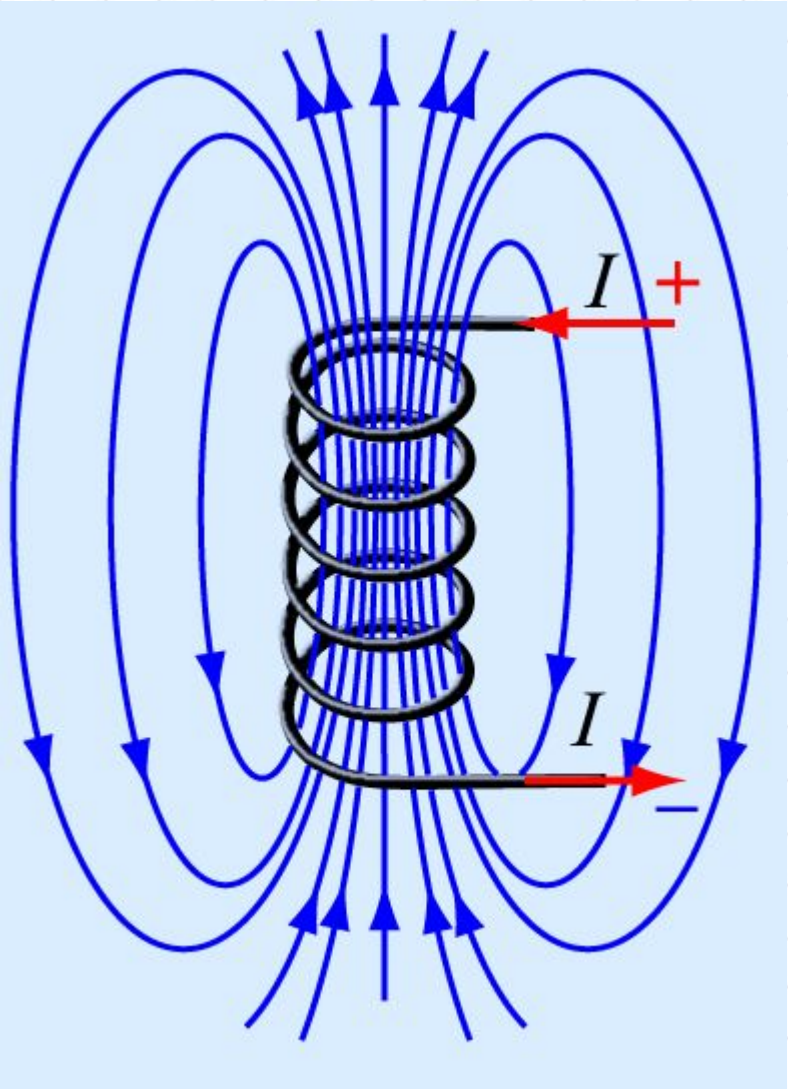
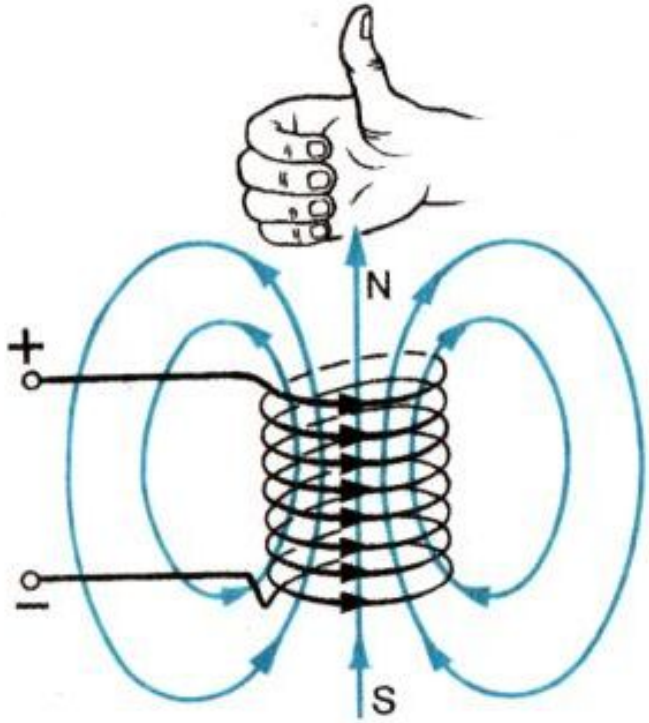
МП катушки с током. Электромагниты.

8 КЛАСС

Разработала и внедрила презентацию
Мирзаянова Надежда Борисовна
Учитель физики и информатики
Г. Очёр Пермского края МБОУ «ОСОШ №3»

Магнитное поле катушки

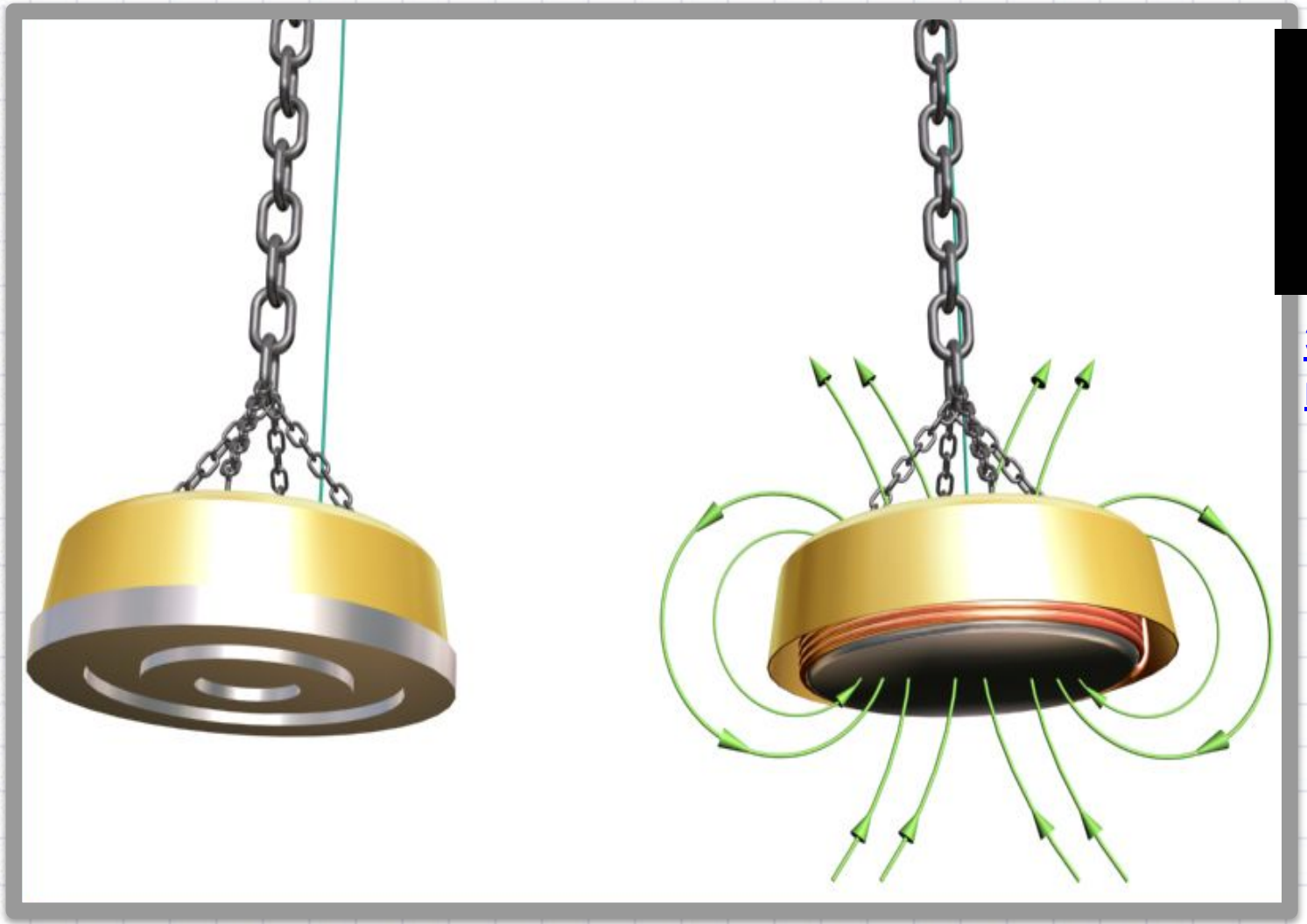




Направление силовых линий МП катушки (соленоида) определяют с помощью второго правила правой руки:

если обхватить соленоид ладонью правой руки, направив четыре пальца по току в витках, то отставленный большой палец укажет направление магнитных линий внутри соленоида.

Электромагнит – катушка с железным сердечником внутри.



[Электромаг-нитный кран]

Способы усиления магнитного действия катушки с током:

1. увеличить силу тока;
2. увеличить число витков катушки;
3. железный сердечник внутри катушки.

- Использование МП
- МП в природе и технике
- Применение МП в дефектоскопии

Лабораторная работа 8

«Сборка электромагнита и испытание его действия»

Цель работы:

собрать электромагнит из готовых деталей и на опыте проверить, от чего зависит его магнитное действие.

Оборудование:

источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, компас, детали для сборки электромагнита.

Порядок выполнения работы

1. Нарисуйте схему эл. цепи.
2. **Вывод:** если вставить железный сердечник в катушку, то её магнитное действие ? …
3. **Вывод**: при увеличении силы тока в цепи стрелка компаса отклоняется …, поэтому магнитное действие электромагнита ?…
4. Сделайте рисунок, укажите полюса электромагнита (N – северный, S – южный)

Самостоятельно

- **Магнитный сепаратор** (устройство, принцип действия)

ЗАВЕРШИТЬ ПОКАЗ