



"Физика - это наука
понимать природу".
Э. Роджерс

Тема урока: **Магнитное поле катушки с током.
Электромагниты. Практическая работа
"Сборка электромагнита и испытание его
действия"**

Учитель математики
Шапирова Д.Н.



Цель и задачи урока.

Цель:

Сформировать у учащихся представления о магнитном поле катушки с током, с устройством электромагнитов и их применением.

Задачи:

I Образовательные:

1. Создать условия для усвоения знаний о свойствах магнитного поля, о различиях магнитного и электрического полей.
2. Создать условия для отработки навыков собирать простейший электромагнит.

II Коррекционные:

1. Создать условия для формирования готовности к адекватной самооценки и самоконтролю.
2. Создать условия для активизации мыслительных процессов: анализа, синтеза, сравнения, обобщения.
3. Создать условия для развития речи .

III Воспитательные:

1. Создать условия для воспитания культуры общения в микрогруппах (в ходе учебного взаимодействия в группах).

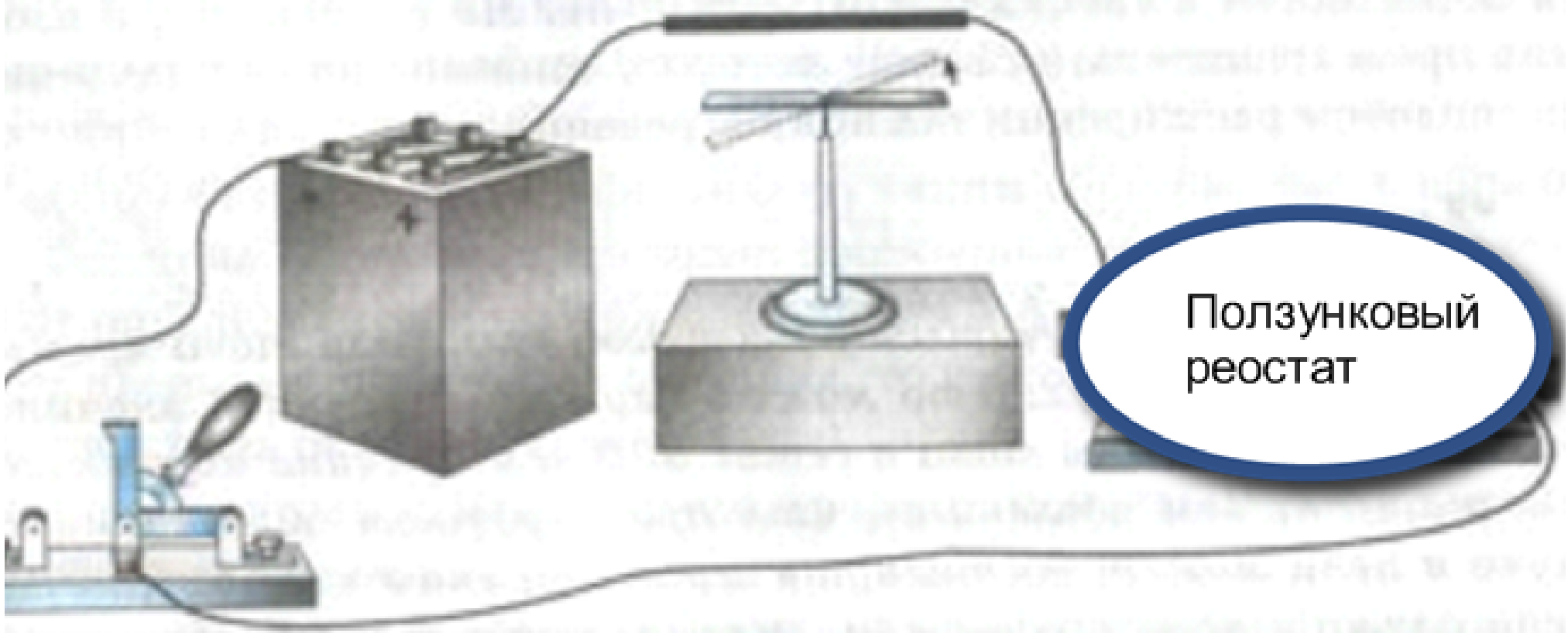


План урока

Этапы урока	Время, мин.	Приемы и методы
I этап актуализация знаний	2	Беседа учителя
II этап формирование навыков и умений. Изучение нового материала. Практическая работа.	20	Сообщение учителя, выполнение учащимися практической работы.
III этап первичная проверка усвоения знаний. Общее обсуждение результатов. Практические работы. Рефлексия.	13	Сообщения учителя и учащихся.
IV этап выводы из работы. Закрепление. Тесты.	3	Сообщение учителя и учащихся.
V этап домашнее задание	2	Запись на доске.



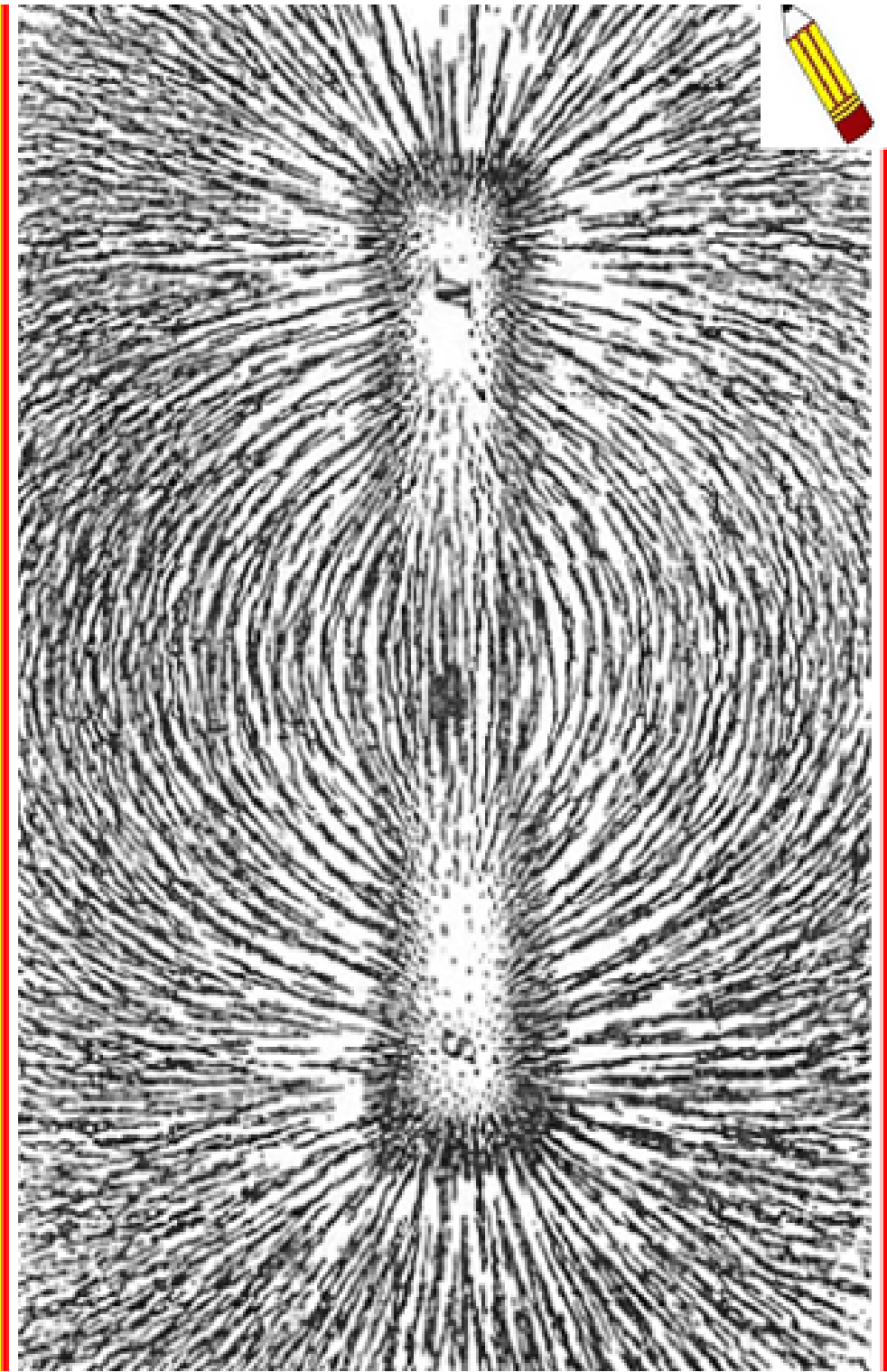
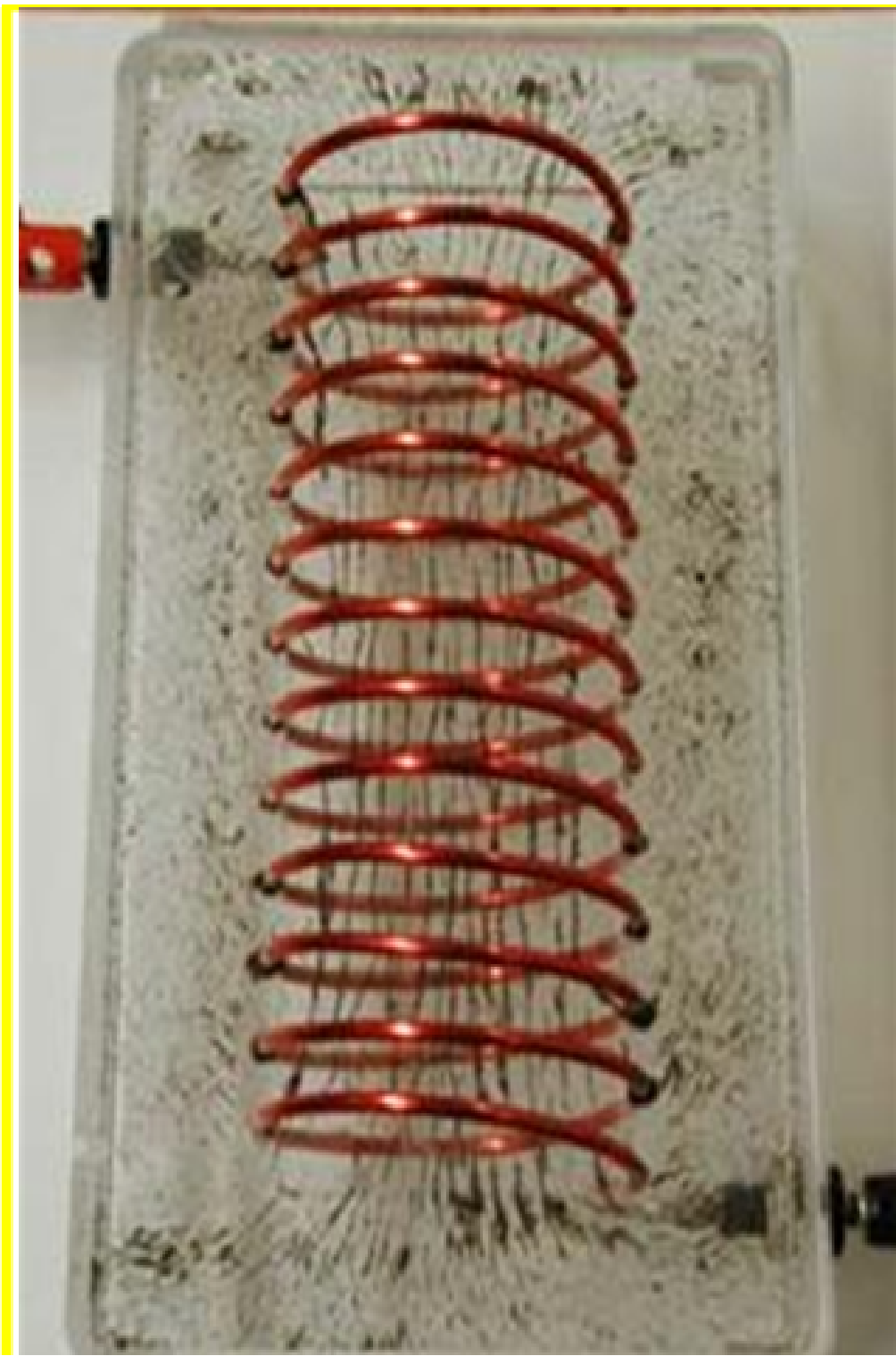
- 1) Какие явления наблюдаются в цепи, в котором существует электрический ток?**
- 2) Какие магнитные явления вам известны?**
- 3) В чем состоит опыт Эрстеда?**
- 4) Какая связь существует между электрическим током и магнитным полем?**
- 5) Что называют магнитной линией магнитного поля?**

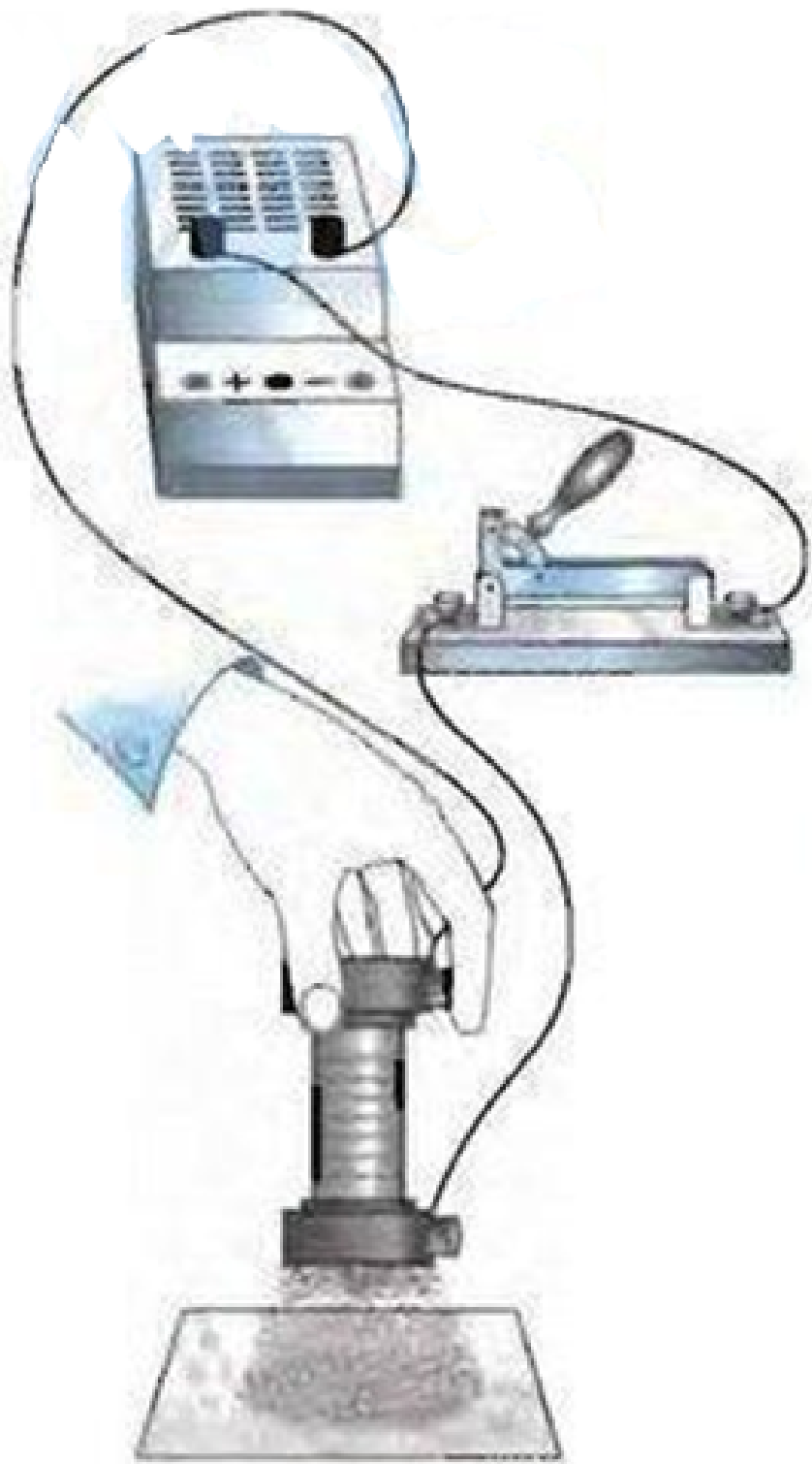


Ползунковый
реостат

Источник
питания

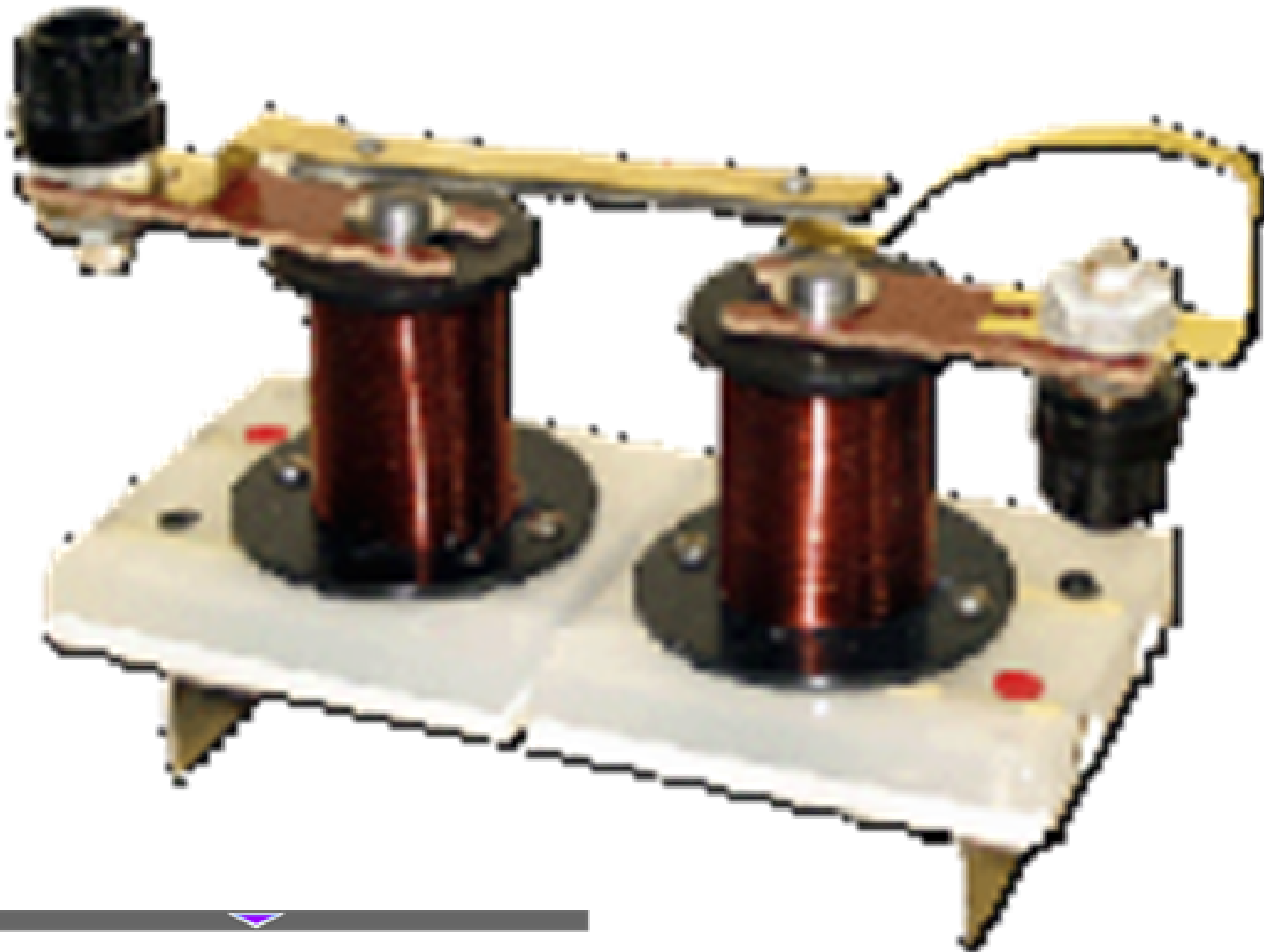
Магнитная
стрелка







Определение электромагнита



Катушка с железным сердечником внутри называется электромагнитом

Техника электробезопасности

До начала работы:

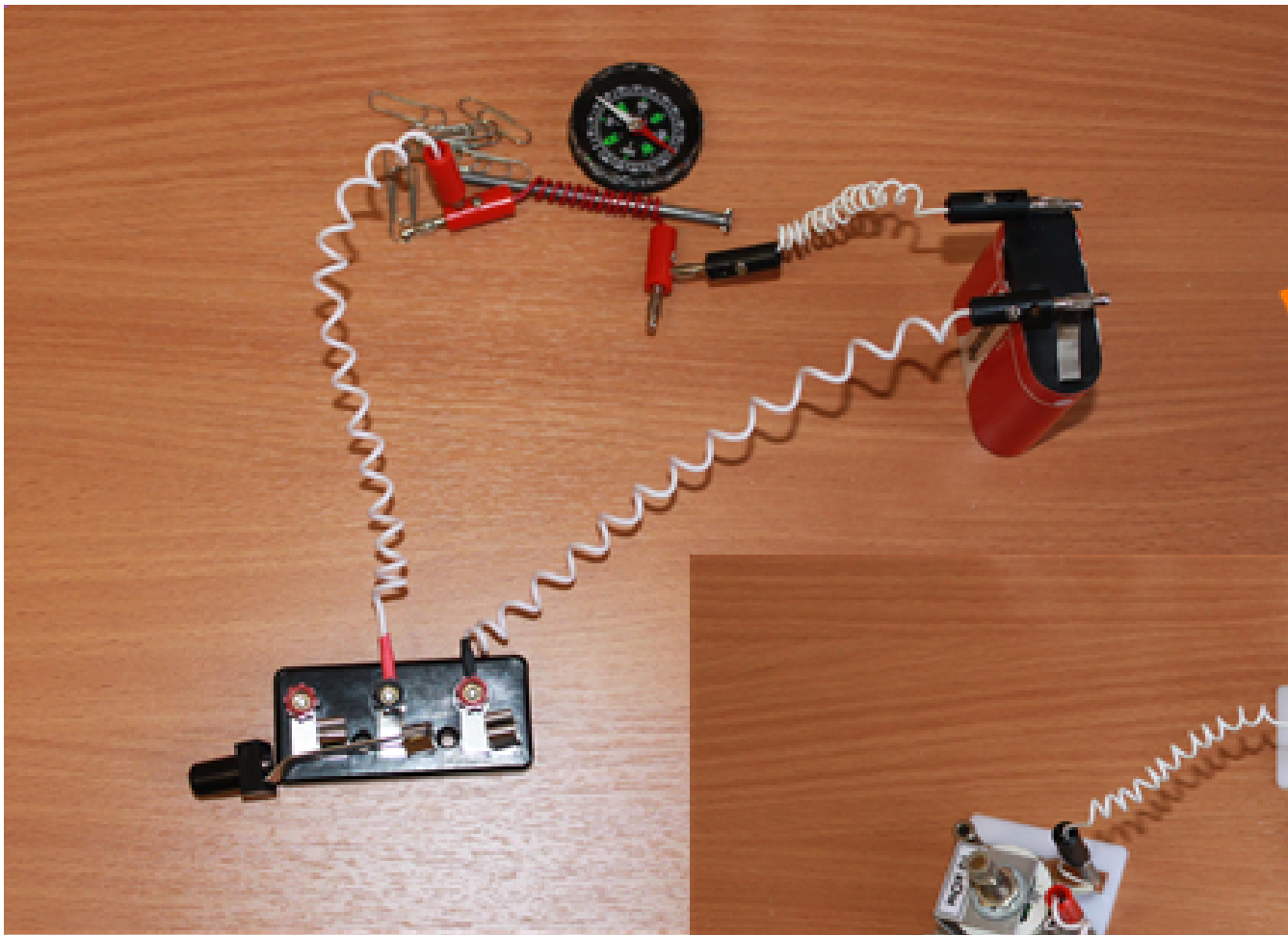
1. Необходимо тщательно ознакомиться с описанием приборов, проверить соответствует ли напряжение в сети тому, на которое рассчитан прибор.
2. Используемые приборы должны быть исправны, отрегулированы.

Во время работы:

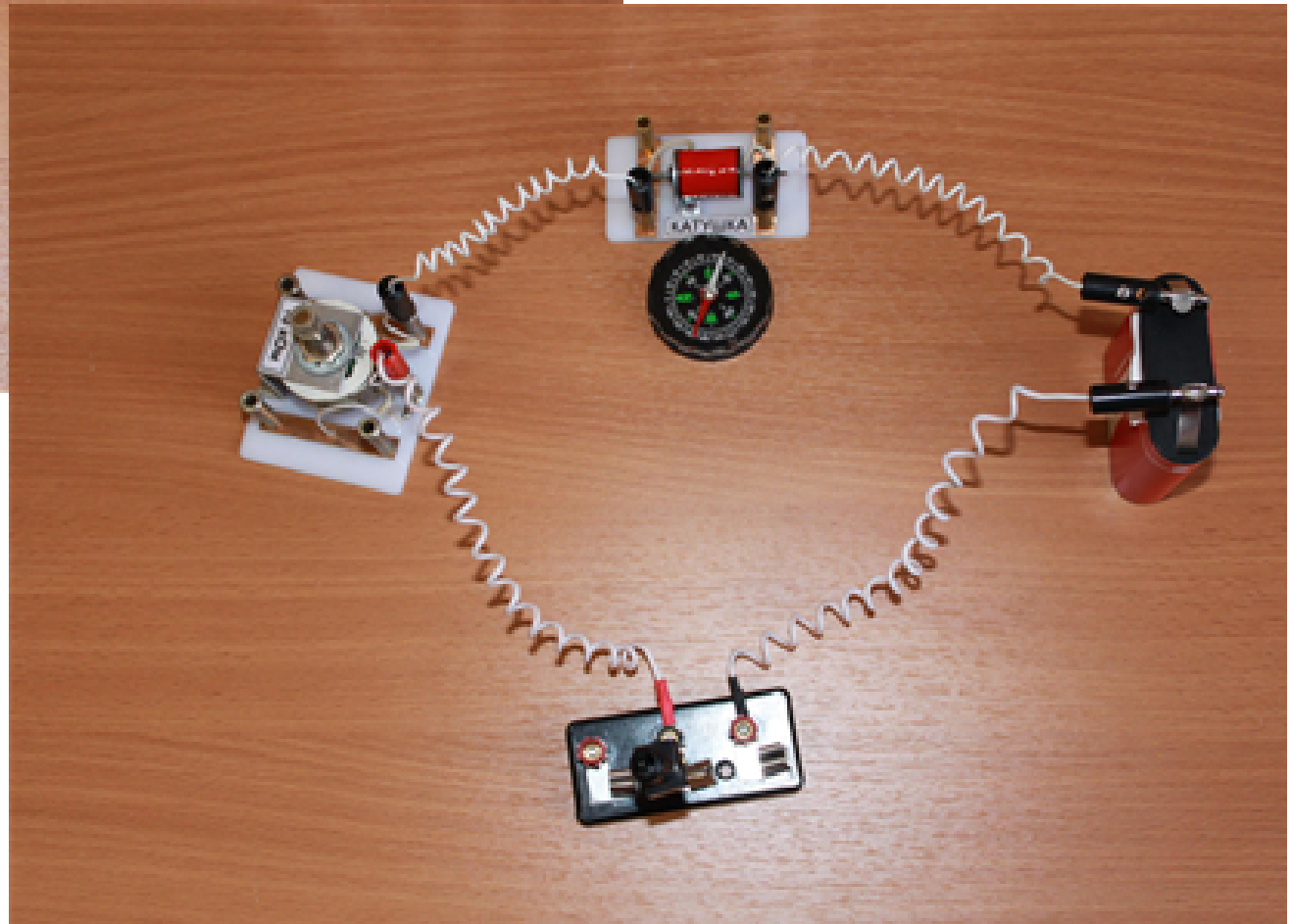
1. Приборы нельзя оставлять у края стола.
2. Для включения и выключения тока в сети использовать выключатели.
3. Инструменты должны иметь изолированные ручки.
4. Наличие напряжения в цепи измерять только приборами.

После окончания работы:

1. Немедленно выключить электроприборы.



1,2 группа



3 группа



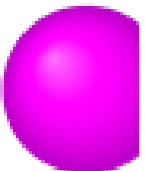
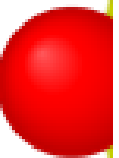
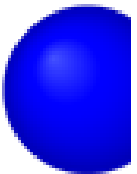
Закрепление.



● В каком направлении устанавливается катушка с током, подведенная на длинных тонких проводниках?

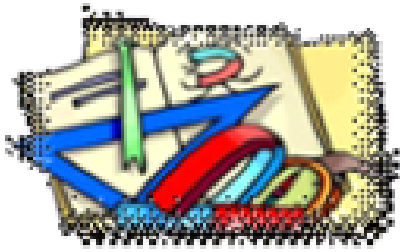
● Какими способами можно усилить магнитное действие катушки с током?

● Что называется электромагнитом?

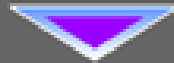


Рефлексия

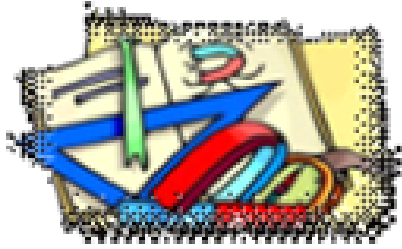




Домашнее задание



**§ 58, стр. 133-136; стр.136, упр.
28 (1, 2). Задание 9 (1 – устно),
(Перышкин А. В. Физика-8. –
М.: Дрофа, 2007).**



Спасибо за работу и внимание

