



# Пояснительная записка

Презентация «Сила Ампера» может использоваться как интерактивное пособие к урокам по физике.

Презентация предназначена для учащихся 9 классов.

Цель - научить учащихся определять направление силы Ампера с помощью ПЛР и применять его в различных ситуациях.

Задачи:

- ознакомление с основными теоретическими положениями;
- применение на практике ПЛР;
- применение ПЛР при решении задач.

Формами проведения занятий по данной презентации могут быть индивидуальная или индивидуально-групповая.

Она поможет на уроках вместе с учителем изучить и закрепить необходимый теоретический материал, проверить свои знания в практической части задания.

Презентация состоит из 5 разделов:

- Теория
- Эксперимент
- Алгоритм решения задач
- Применение ПЛР при решении задач
- Контроль знаний



# Инструкция к работе

Она поможет на уроках вместе с учителем изучить и закрепить необходимый теоретический материал, проверить свои знания в практической части задания.

Презентация состоит из 5 разделов:

1. Теория
2. Эксперимент
3. Алгоритм решения задач
4. Применение ПЛР при решении задач
5. Контроль знаний

На первом слайде расположен логотип пособия.

На втором слайде составлена навигация по пособию.

Часть «Теория» требует сопровождения «докладчика». По гиперссылке переходим к навигации.

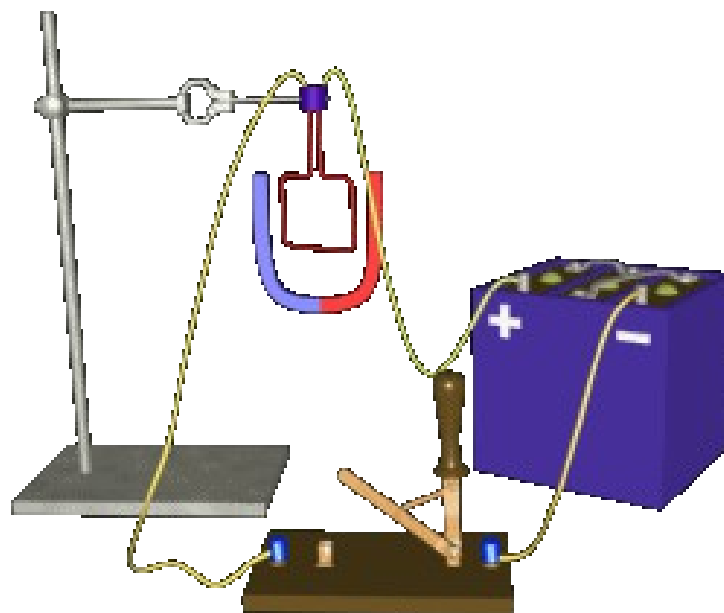
В части «Эксперимент» экспериментально подтверждаем действие магнитного поля на проводник с током. По гиперссылке осуществляется переход к навигации.

В части «Применение ПЛР при решении задач» используем многократное повторение действий по применению нового знания. Гиперссылка настроена на переход к навигации.

В части «Контроль знаний» предложены задания для самостоятельного решения. Гиперссылка позволяет перейти к навигации и завершить работу.



# Сила Ампера



Дидерле Галина Николаевна  
учитель физики  
МОБУ «СОШ № 4», гп. Пойковский  
Нефтеюганский район, ХМАО-Югра

2015 - 2016



# Сила Ампера

Теория

Эксперимент

Алгоритм решения задач

Применение ПЛР при решении задач

Контроль знаний

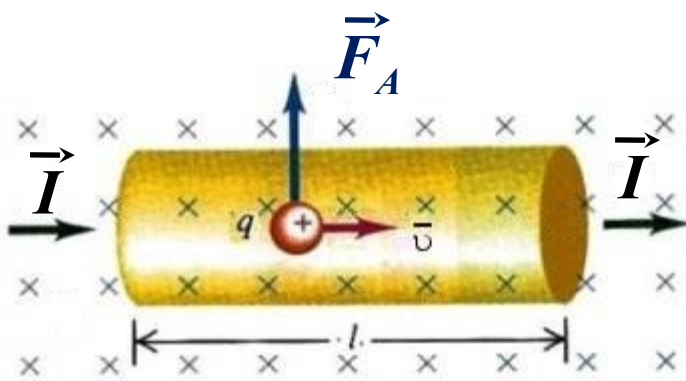




# Сила Ампера

## МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Сила, действующая на проводник  
с током со стороны магнитного  
поля – сила Ампера

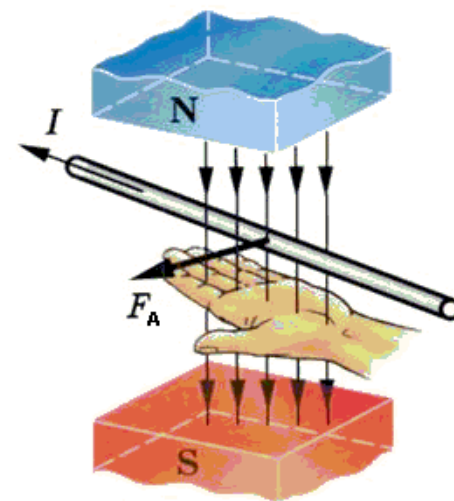
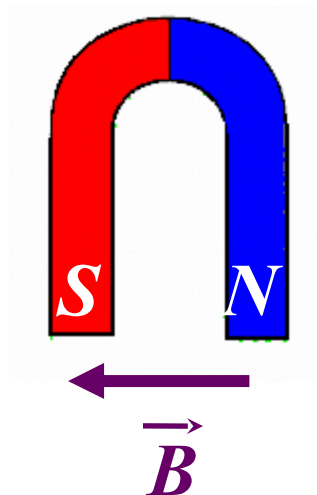
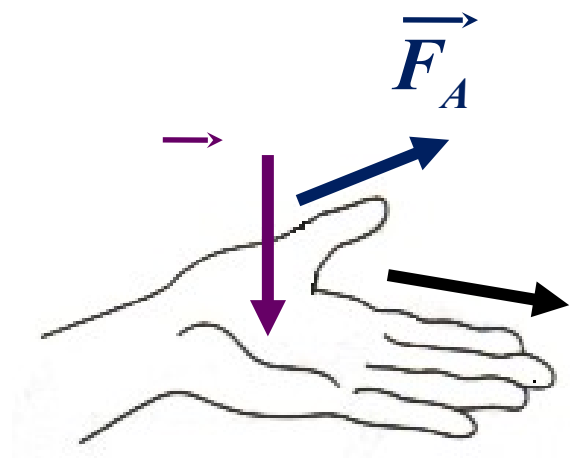


Правило  
Левой  
Руки



# Сила Ампера

ПРАВИЛО ЛЕВОЙ РУКИ



**ЗАПОМНИ:**

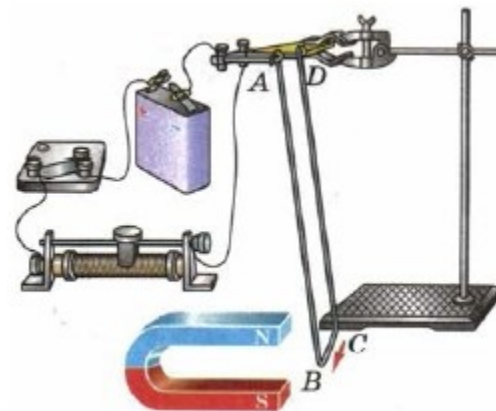
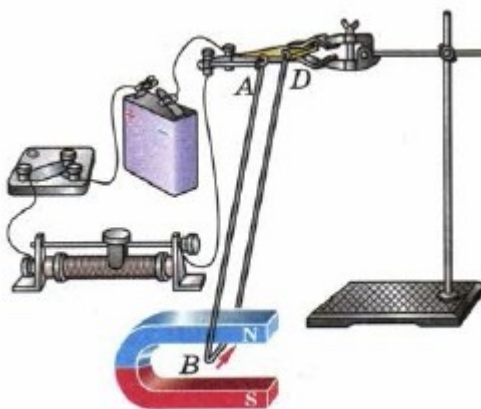
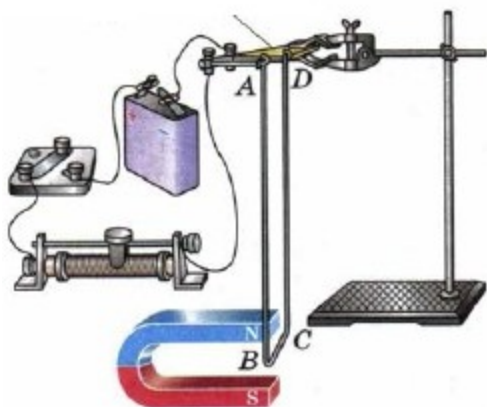
направление  $\vec{B}$  между  
полюсами магнита





# Сила Ампера

ДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ПРОВОДНИК





# Сила Ампера

## АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

1. Определить **направление** вектора магнитной индукции.
2. Определить **плоскость** расположения ладони левой руки по направлению вектора магнитной индукции.
3. В установленной плоскости **расположить** четыре пальца левой руки по направлению тока в проводнике.
4. **По расположению** большого пальца левой руки установить направление силы, действующей на проводник с током – силы Ампера.

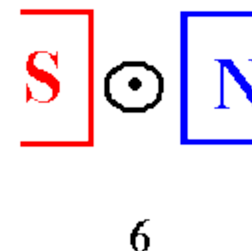
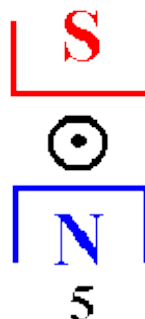
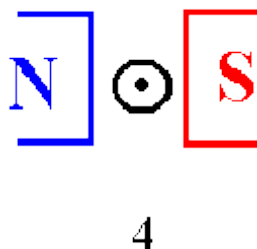
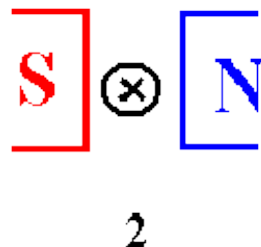
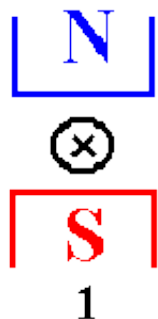




# Сила Ампера

## ПРИМЕНЕНИЕ ПЛР ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ

### 1. Определить направление силы Ампера





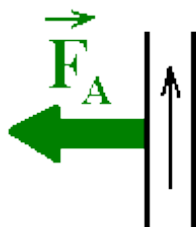
# Сила Ампера

## ПРИМЕНЕНИЕ ПЛР ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ

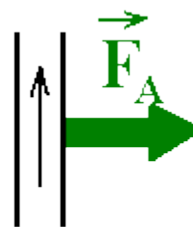
2. Определить направление магнитного поля или тока в проводнике



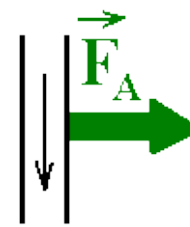
1



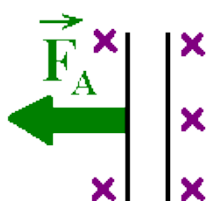
2



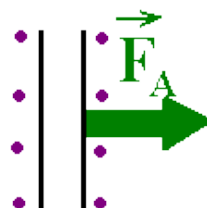
3



4



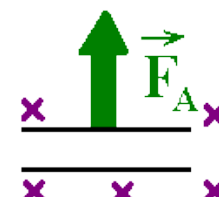
5



6



7



8

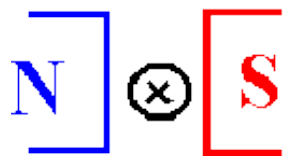




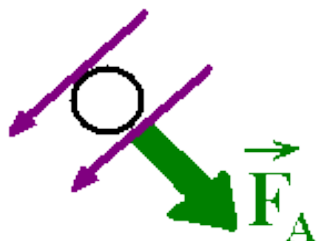
# Сила Ампера

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

## Вариант - 1



1

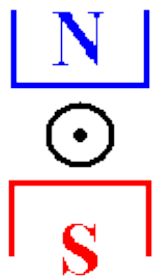


2

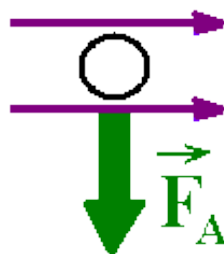


3

## Вариант - 2



1



2



3





# Использованные источники

<http://hqtl.lib.e-science.ru/node/4392> (проводник с током в магнитном поле)

[http://m.tepka.ru/fizika\\_9/36.html](http://m.tepka.ru/fizika_9/36.html) (установка демонстрации действия магнитного поля на проводник с током)

<http://nyaski.ru/pages/pole-podkovoobraznogo-magnita> (подковообразный магнит)

[http://msk.edu.ua/ivk/Fizika/Konspekt/sila\\_Ampere.php](http://msk.edu.ua/ivk/Fizika/Konspekt/sila_Ampere.php) (магнит)

<http://mimege.ru/search/magnitnoe-deystvie> (рамка с током в магнитном поле)

коллекция личных рисунков