

Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.

*Эпиграф: «Искусство экспериментатора
состоит в том, чтобы уметь задавать
природе вопросы и понимать её ответы»
М. Фарадей*

Урок физики в 11 классе

Учитель: Наумова Ольга Юрьевна

УМК С.А. Тихомировой и Б.М. Яворского

Тип урока – урок изучения нового материала

- Первый урок в теме
«Электромагнитная индукция»
- С открытием явления
электромагнитной индукции начался
новый этап в развитии научно-
технического прогресса

Цели урока

- повторение опытов Фарадея по получению индукционного тока
- введение понятие магнитного потока
- установление правила для определения направления индукционного тока
- развитие познавательного интереса
- умения анализировать результаты опытов и делать выводы
- воспитание самостоятельности.

Приемы и методы

Подготовительный этап урока.

(предварительная самостоятельная работа)

- подготовка сообщения с презентацией об истории создания учения о магнитных явлениях.
- изготовление гибкого проволочного витка, необходимого для практической работы (Новиков Сергей)

Первый этап урока

Домашнее творческое задание –
небольшое сообщение с использованием
ИКТ и интернета.



Второй этап урока

**Активная деятельность учащихся:
самостоятельно проводимый эксперимент,
оценка его результатов и выдвижение
гипотез (*частично-поисковый метод*)**



Третий этап урока

**Защита выдвинутой гипотезы:
вырабатывается умение анализировать и
формулировать выводы.**



Четвертый этап урока

Вводится новая физическая величина, её единица измерения и формула для расчета. (объяснительно - иллюстративный метод)



Пятый этап

Демонстрационный эксперимент, обсуждение его результатов, работу с учебником и, как результат – формулировка правила нахождения направления индукционного тока.



Шестой этап

Закрепление полученных знаний и отработка умений применять знания при решении физических задач.

