

Министерство образования Иркутской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области
«Байкальский техникум отраслевых технологий и сервиса»
(ГАПОУ БТОТиС)

Открытый урок по предмету физика

Преподаватель: Тесакова Ю.М.

На изучение предмета выделено 100 часов в 2023-2024 учебном году в рабочей программе по предмету Физика в группе № 18.

Специальность:

Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Тема занятия: «Электромагнитная индукция»
в разделе № 3 рабочей программы.—
«Электродинамика»

История развития электротехнического машиностроения

История электротехнического машиностроения начинается с изобретения электричества и его применения в различных устройствах. Одним из первых важных открытий в этой области было открытие электромагнитного явления Майклом Фарадеем в 1821 году. Он обнаружил, что электрический ток, протекающий через проводник, создает магнитное поле вокруг него. В 1831 году Майкл Фарадей провел серию экспериментов, в результате которых он создал первый электрический генератор, называемый Фарадеевым диском. Этот генератор позволял преобразовывать механическую энергию в электрическую. В настоящее время область применения электромагнитной индукции в современной технике очень широка – это энергетика, промышленность, транспорт, бытовая техника, электроника и прочее.

Данная тема является основной при изучении предмета.

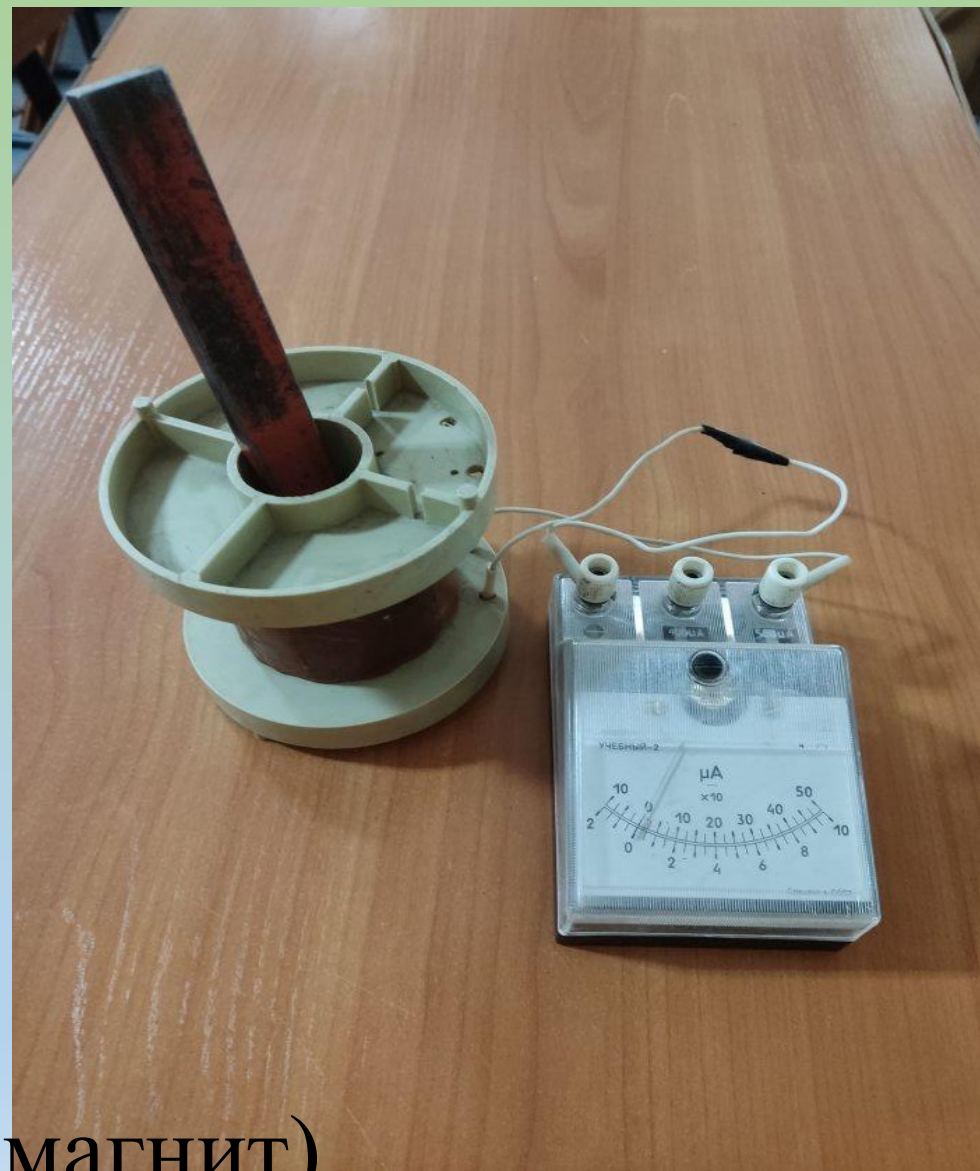
Без знания устройства основных частей автомобиля невозможно освоить специальность - мастера по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Занятие проходило в традиционной форме:

- Урок открытия новых знаний.

В ходе которого использовалось оборудование

(катушка, амперметр, полосовой магнит).



На примере реального опыта было показано, как ученые шли к открытию. Студенты изучили данный вопрос и пришли к выводу, что явление электромагнитной индукции затрагивает все сферы нашей жизни и без данного открытия человечество в рамках технического прогресса было бы отброшено далеко в прошлое.



Величина	Символ	Символ единицы	Символ единицы	Символ единицы	Символ единицы	Символ единицы
ДЛИНА	l	метр	м	м	метр	м
МАССА	m	килограмм	кг	кг	килограмм	кг
ВРЕМЯ	t	секунда	с	с	секунда	с
СКОРОСТЬ	v	метр в секунду	м/с	м/с	метр в секунду	м/с
УСКОРЕНИЕ	a	метр в секунду в квадрате	м/с ²	м/с ²	метр в секунду в квадрате	м/с ²
СИЛА	F	ньютон	Н	Н	ньютон	Н
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ТОКА	I	ампер	А	А	ампер	А
ТЕМПЕРАТУРА	T	кельвин	К	К	кельвин	К
ТЕМПЕРАТУРА	T	градус Цельсия	°C	°C	градус Цельсия	°C
ТЕМПЕРАТУРА	T	фаренгейт	°F	°F	фаренгейт	°F
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	n	моль	моль	моль	моль	моль
СВЕТОСВЕЩЕНИЕ	I _v	кандела	кд	кд	кандела	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
ПЛОЩАДЬ	S	квадратный метр	м ²	м ²	квадратный метр	м ²
ОБЪЕМ	V	кубический метр	м ³	м ³	кубический метр	м ³
МАССА	M	тонна	т	т	тонна	т

