

Scenariusz lekcji z fizyki

Temat

Elektromagnesy i ich zastosowanie

Etap edukacyjny

Drugi

Podstawa programowa

VII. Magnetyzm. Uczeń:

5) opisuje budowę i działanie elektromagnesu; opisuje wzajemne oddziaływanie elektromagnesów i magnesów; wymienia przykłady zastosowania elektromagnesów.

Czas

45 minut

Ogólny cel kształcenia

Opisuje i prezentuje działanie elektromagnesu.

Kształtowane kompetencje kluczowe

1. Buduje prosty elektromagnes.
2. Identyfikuje własności elektromagnesu.

Cele (szczegółowe) operacyjne

Uczeń:

- wyjaśnia i prezentuje działanie elektromagnesu,
- bada wzajemne oddziaływanie elektromagnesów i magnesów,
- wymienia zastosowania elektromagnesów.

Metody kształcenia

1. Dyskusja.
2. Doświadczenie.

Formy pracy

1. Praca indywidualna.

2. Praca grupowa.

Środki dydaktyczne

Laptop, tablica interaktywna, gwoździe, przewód miedziany, szpilki, baterie, magnesy trwałe sztabkowe, okulary vr, router, platforma ClassVR, Zintegrowana Platforma Edukacyjna.

Przebieg lekcji

Część wprowadzająca

1. Nauczyciel wita uczniów i sprawdza obecność.
2. Wprowadzenie do lekcji, przypomnienie zagadnień z ostatnich lekcji poprzez zadanie pytań:
 - Czy przewodnik z prądem jest źródłem pola magnetycznego?
 - Jak można sprawdzić czy przewodnik z prądem jest źródłem pola magnetycznego?

Część właściwa

Nauczyciel wprowadza pojęcie elektromagnesu.

Nauczyciel przedstawia elektromagnes i demonstruje jego działanie. Uczniowie samodzielnie sprawdzają biegunowość elektromagnesu, sprawdzają jego działanie. Zapisują notatkę w zeszytach.

Uczniowie poprzez portal ClassVR, wykorzystując okulary VR sprawdzają zastosowanie elektromagnesów.

Część podsumowująca

Nauczyciel sprawdza stopień osiągnięcia celów lekcji poprzez opublikowanie na tablicy interaktywnej pytań sprawdzających wiedzę uczniów: [Pole magnetyczne wokół przewodnika z prądem. Elektromagnesy i ich zastosowanie - Zintegrowana Platforma Edukacyjna \(zpe.gov.pl\)](https://zpe.gov.pl)