

SCENARIUSZ LEKCJI

Nazwa	Scenariusz zajęć z wykorzystaniem metody eksperymentu dla klasy V
Nazwa szkoły	Szkoła Podstawowa w Dukli
Tytuł i numer projektu	Nowa jakość kształcenia w Szkole Podstawowej w Zespole Szkół Nr 1 w Dukli, Nr RPPK.09.02.00-18-0049/16
Autor	Katarzyna Poradyło
Data	Grudzień 2017

Temat: Badamy właściwości magnetyczne ciał stałych

Cele ogólne:

- Poznanie właściwości magnetycznych ciał stałych.
- Poznanie zastosowań właściwości magnetycznych w praktyce.
- Formułowanie wniosków na podstawie obserwacji i doświadczeń.

Cele szczegółowe – uczeń:

- wie, że magnesy mają dwa bieguny magnetyczne,
- wie, że niektóre ciała stałe oddziałują z magnesami,
- podaje przykłady ciał stałych przyciąganych przez magnes,
- wie, że magnesy oddziałują wzajemnie ze sobą,
- bada i opisuje wzajemne oddziaływania biegunów magnetycznych.

Metody:

- obserwacje,
- doświadczenia,
- pogadanka.

Formy pracy:

- praca zespołowa, grupowa, indywidualna

Środki dydaktyczne:

- przyrządy do doświadczeń: **magnesy sztabkowe, podkowiaste, metalowe walce, metalowe sześciiany**, szpilki, monety, folia aluminiowa, kawałek papieru, gwoździe, patyczek drewniany, szklanka, plastikowa linijka, **tacka z opiłkami żelaznymi, igła magnetyczna, kompas, monitor interaktywny**.

Pomoce dydaktyczne zaznaczone pogrubioną czcionką zostały zakupione w ramach projektu pn. „Poprawa jakości kształcenia w Gminie Dukla” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Przebieg lekcji

FAZA WPROWADZAJĄCA

Przypomnienie wiadomości z wcześniejszej lekcji o właściwościach ciał stałych oraz o budowie cząsteczkowej ciał stałych.

FAZA REALIZACYJNA

1. Nauczyciel dzieli klasę na grupy i rozdaje uczniom magnesy, zestawy różnych ciał stałych oraz karty pracy. Uczniowie doświadczalnie sprawdzają, z którymi ciałami oddziałują magnesy. Uzupełniają karty pracy.
2. Uczniowie sprawdzają jak działa magnes na opiłki żelaza. Obserwacje i wniosek zapisują w zeszycie.
3. Nauczyciel rozdaje grupom po dwa magnesy sztabkowe i dwa magnesy podkowiaste. Uczniowie sprawdzają co się stanie jeżeli zbliżą do siebie te magnesy w różny sposób. Liderzy grup relacjonują obserwacje i uczniowie wspólnie wyciągają wniosek. Wniosek wraz z rysunkami zapisują w zeszycie.
Wniosek: Każdy magnes ma dwa bieguny: północny (N) i południowy (S). {W szkolnych magnesach zwykle N – niebieski, S - czerwony}. Jeżeli zbliżymy do siebie magnesy biegunami jednoimiennymi (tymi samymi, N i N lub S i S) to będą się wzajemnie odpychały. Jeżeli zbliżymy do siebie magnesy biegunami różnoimiennymi (przeciwными, N i S) to będą się wzajemnie odpychały.
4. Uczniowie sprawdzają jak magnes działa na igłę magnetyczną.
5. Uczniowie z pomocą nauczyciela podają przykłady praktycznego wykorzystania właściwości magnetycznych ciał. Kompas, zamykanie szafek, zabawki, głośniki, złomowisko(elektromagnes), mocowanie noży czy narzędzi w warsztacie, magnetyczna miska na drobne śrubki. (Magnesy neodymowe wchodzi one w skład urządzeń elektronicznych, takich jak telewizory, monitory komputerowe, dyski twarde, dyskietki, głośniki, mikrofony, odtwarzacze CD czy mp3. Umożliwiają ponadto sprawną pracę kompasów, wszelkich liczników, a także urządzeń

medycznych). Demonstracja wykorzystywania właściwości magnetycznych ciał stałych przy pomocy monitora interaktywnego.

Działalność uczniów jest dokumentowana za pomocą zdjęć.

FAZA PODSUMOWUJĄCA

Ocena i podsumowanie pracy zespołów.

Ankieta ewaluacyjna dla ucznia

Podkreśl wybraną odpowiedź.

1. Czy lekcja była dla Ciebie interesująca?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

2. Czy byłeś zaangażowany w pracę grupy?

TAK NIE

3. Czy atmosfera w grupie sprzyjała pracy?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

Uzasadnij.....

.....

.....

4. Czy chciałbyś takich lekcji więcej?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

5. Jaki był twój nastrój podczas dzisiejszych zajęć? Podkreśl odpowiedni symbol.

