



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

Blok tematyczny: Nasi przodkowie

Scenariusz zajęć nr 5

I. Tytuł scenariusza: Zbieranie opilków.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): polonistyczna, społeczna, przyrodnicza.

IV. Realizowany cel podstawy programowej:

- **Edukacja polonistyczna:**
 - Uważnie słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji 1.1
 - Tworzy kilkuzdaniową wypowiedź w formie ustnej lub pisemnej 1. 3a
 - Uczestniczy w rozmowach, zadaje pytania, udziela odpowiedzi, poszerza zakres słownictwa 1.3c
- **Edukacja społeczna:**
 - Współpracuje z innymi w zabawie, w nauce i w sytuacjach życiowych; przestrzega reguł obowiązujących w społeczności dziecięcej 5.2
 - Identyfikuje się ze swoją rodziną i jej przodkami 5.2
 - Wie, jak ważna jest praca w życiu człowieka i na czym polega 5.8
- **Edukacja przyrodnicza:**
 - Obserwuje proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1
 - Zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin, znaczenie wybranych skał i minerałów dla człowieka- węgiel, sól, rudy metali i inne 6.7c



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

V. Metody zajęć: metoda projektowanych okazji edukacyjnych, doświadczalna, pokaz.

VI. Środki dydaktyczne

- **do doświadczenia:** opłki, szpilki, spinacze, pinezki, magnes, torebka foliowa.
- **inne:** różne przedmioty metalowe np. gwoździe i niemetale np. plastikowe nakrętki

VII. Forma zajęć: indywidualna, grupowa.

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Rozmowa na temat pracy w warsztacie mechanicznym na przykładzie ilustracji i własnych doświadczeń (nauczyciel wcześniej może zorganizować wycieczkę do zakładu mechanicznego).
- **Zadania otwarte.**
 - Wyobraź sobie, że jesteś w warsztacie mechanicznym swojego dziadka. Jak pomożesz mu w skuteczny sposób zebrać żelazne opłki i wióry z zagłębień podłogi?
- **Część warsztatowa.**
 - Uczniowie podzieleni na trzyosobowe grupy mają za zadanie samodzielnie sprawdzić, jaka jest siła przyciągania poszczególnych przedmiotów, a następnie je pogrupować i wpisać do tabeli.

| Przedmioty, które przyciąga magnes | Przedmioty, których magnes nie przyciąga |
|------------------------------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **Doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć).**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Spróbujcie sami w domu, za pomocą magnesu przyciągać różne przedmioty? Zapiszcie w zeszytach, jakie przedmioty przyciągnął wasz magnes?
- **Dodatkowe pytania/ zadania/ czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego:**
 - Jakie właściwości ma magnes?
 - **ucznia ośmioletniego:**
 - Podaj kilka przykładów przedmiotów, które przyciąga magnes?
 - **ucznia wymagającego pomocy:**
 - Za pomocą czego zbierzesz rozsypane opilki?
 - **ucznia siedmioletniego:**
 - Co oprócz opilek, możesz zebrać za pomocą magnesu?
- **Podsumowanie zajęć:**
 - Uczniowie kończą zdania:
Dziś na zajęciach rozmawialiśmy o.....
Wiem, że niektóre przedmioty są przyciągane przez
Najbardziej podobało mi się.....
Nie podobało mi się.....



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do doświadczenia nr 5

I. Temat doświadczenia: Zbieranie opiłków.

II. Zakres treści doświadczenia: Badanie właściwości magnesu.

III. Cel doświadczenia: Poznanie właściwości przedmiotów żelaznych i stalowych.

IV. Miejsce przeprowadzenia doświadczenia: Sala lekcyjna

V. Hipoteza doświadczenia: W jaki sposób możesz zebrać rozsypane przedmioty żelazne i stalowe?

VI. Spodziewane obserwacje / wnioski ucznia:

Rozsypane metale np. opiłki można zebrać przy użyciu magnesu, który je przyciągnie.

VII. Opis przebiegu doświadczenia:

Nauczyciel na stole lub ławce rozsypuje opiłki żelazne (do doświadczenia można też użyć szpilek, spinaczy). Następnie chwytą w rękę magnes i wkłada go do torebki foliowej – torebka powinna otaczać rękę i magnes. Powoli zbliża magnes do rozsypanych opiłków. Wraz z uczniami obserwuje, co się dzieje?

Gdy opiłki zostaną zebrane wywijam torebkę na drugą stronę, jednocześnie zawijając zebrane opiłki do środka torebki – magnes pozostaje na zewnątrz.

VIII. Wniosek z doświadczenia:

Magnes przyciąga wszystkie przedmioty żelazne i stalowe, takie jak: opiłki, szpilki, spinacze, monety i pinezki. Na te przedmioty oddziałuje siła magnetyczna, ponieważ zawierają one żelazo. Poza żelazem magnes przyciąga także inne metale, takie jak nikiel czy kobalt.

Jednak przekonałeś się, że nie wszystkie szpilki zostały przyciągnięte przez magnes, pomimo, że były wykonane z metalu. Metale takie jak aluminium czy miedź nie mają właściwości magnetycznych.

Człowiek - najlepsza inwestycja



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

