



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

Blok tematyczny: Przedwiośnie

Scenariusz zajęć nr 4

I. Tytuł scenariusza: Ziemia – skarb przyrody.

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące)

- polonistyczna
- plastyczna
- przyrodnicza

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **edukacja polonistyczna:**
 - uczestniczy w rozmowach: zadaje pytania, udziela odpowiedzi i prezentuje własne zdanie, poszerza zakres słownictwa i struktur składniowych – **1.3c**
- **edukacja plastyczna:**
 - podejmuje działalność twórczą, posługując się takimi środkami wyrazu plastycznego jak: kształt, barwa faktura w kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni – **4.2a**
- **edukacja przyrodnicza**
 - zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin – znaczenie wybranych skał i minerałów dla człowieka – **6.7c**

V. Metody:

- metoda projektowania okazji edukacyjnych
- doświadczalna

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- burza mózgów
- pogadanka
- klasyczna metoda problemowa

VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** 2 próbki ziemi (z lasu i rabaty kwiatowej) 2 słoiki zakręcane, woda.
- **inne:** ilustracje z rodzajami ziemi, mapa konturowa świata, blok rysunkowy, mąka, woda, pędzle, miska do rozrobienia kleju, papier toaletowy, farby plakatowe- odcienie ziemi.

VII. Forma zajęć: grupowa, indywidualna, zespołowa.

VIII. Przebieg zajęć.

- **Część wprowadzająca:**
 - Wprowadzeniem do zajęć jest rozszyfrowanie przez dzieci tekstu w tabeli. Hasłem jest temat zajęć.

Zadanie.

Rozwiąż zadanie wyznaczając z diagramu co 3 literę.

R	A	Z	-	M	I	A	Ł
E	M	-	M	A	R	I	N
K	A	-	K	O	T	A	K

Hasło: ZIEMIA ok

- **Zadanie otwarte.**
 - Pogadanka na temat znaczenia ziemi w przyrodzie i jej rodzajów. Próba odpowiedzi na pytanie: *Dlaczego ziemia - ziemi nie jest równa?*
- **Część warsztatowa:**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- Praca w grupach – segregowanie kart z ilustracjami ziemi występującymi w danych obszarach świata.
- Zadaniem uczniów jest dobrać ilustracje z ziemią do obszaru, w jakim dana ziemia może występować np. piasek do pustyni, czarnoziem na polu, ziemia gliniasta w obszarach wodnych itp.
- **Przeprowadzenie doświadczenia** – zgodnie z załącznikiem do scenariusza zajęć.
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Pisanie zdań w zeszycie przedmiotowym na temat budowy i znaczenia ziemi dla świata przyrody.
 - Wykonanie pracy plastycznej, metodą wyklejania z kleju mącznego i papieru toaletowego o temacie „Świat pod ziemią”
 - Omawianie wykonanych prac plastycznych przez uczniów.
- **Pytania/ zadania/ inne czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego** – uczeń odpowiada na pytanie: Dlaczego składniki próchnicze ziemi pływają po powierzchni słoika? Samodzielnie zapisuje wnioski.
 - **ucznia ośmioletniego** – uczeń rozumie sens doświadczenia. Wymienia, jakie składniki może w swojej strukturze posiadać ziemia. Zapisuje wnioski z doświadczenia w zeszycie przedmiotowym
 - **ucznia wymagającego pomocy** - wykonuje ilustrację do doświadczenia. Wie, że w ziemi są zawarte związki próchnicze.
 - **ucznia siedmioletniego** – pisze w zeszycie przedmiotowym samodzielnie wnioski z doświadczenia. Wymienia „skarby”, jakie może kryć ziemia.
- **Podsumowanie zajęć.**
 - Mianem Ziemi określa się nie tylko nazwę naszej planety, ale nazywamy nim cenny minerał, który stanowi fundament przyrody ożywionej na całym świecie. Trudno sobie wyobrazić, aby jakakolwiek roślina nie miała swoich korzeni zanurzonych w ziemi. To ona dostarcza cennych składników odżywczych każdej roślinie. W zależności od miejsca na Ziemi – jest wiele jej odmian. Jedne są bardziej piaszczyste, pozbawione wielu cennych składników mineralnych, dlatego trudno hodować na niej jakiegokolwiek uprawy. Inne natomiast są bardzo czarne,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

posiadają wiele składników mineralnych i odżywczych, dlatego rośnie na nich bujna roślinność.

Załącznik do scenariusza nr 4

I. Tytuł doświadczenia: Składniki ziemi.

II. Zakres doświadczenia: Badanie składu próbek ziemi.

III. Cel doświadczenia: Badanie składu mineralnego ziemi – zawartość substancji próchnicznych w ziemi.

IV. Hipoteza doświadczenia: W jaki sposób można zbadać, czy w ziemi znajdują się substancje próchniczne?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia:

Uczeń dostrzega, że próbki ziemi pochodzące z różnych miejsc, mają różny skład i budowę strukturalną. Jedne próbki ziemi mają więcej składników próchnicznych, inne mniej.

VI. Przebieg doświadczenia:

Aby przeprowadzić doświadczenie należy wcześniej przygotować 2 próbki ziemi z różnych miejsc np. jedną z lasu, a drugą z rabaty kwiatowej.

Do przygotowanych wcześniej słoików (oznaczonych nr 1 i 2) wlewana jest do połowy ich zawartości czysta z kranu woda. Następnie do obu słoików jest wsypywana taka sama ilość próbek ziemi. Do słoika nr 1 wsypujemy ziemię z lasu, a do słoika nr 2 ziemię z rabaty kwiatowej. Słoiki zakręcane są pokrywkami i wstrząsane tak, aby stworzyć z ich zawartości zawiesinę. Oba słoiki odstawiane są na 5 min. Dzieci dokonują obserwacji obu słoików.

Obserwacje

W obu słoikach po 5 min składniki mineralne opadają na dno, natomiast składniki próchniczne – które są lżejsze, pływają na powierzchni wody. W ziemi z lasu zauważa się większą ilość pływających składników próchnicznych z uwagi na większą ich zawartość niż w ziemi z rabat kwiatowych.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

VII. Wnioski z doświadczenia.

Składniki próchnicze ziemi są lżejsze od jej składników mineralnych, dlatego unoszą się one na powierzchni wody, a nie opadają na dno słoika. Lekkość składników próchnicznych wynika z dużej zawartości gazów w ich składzie, który powstaje w czasie rozkładu pewnych (organicznych) składników ziemi, które w konsekwencji tworzą warstwę próchniczą.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

