



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Maria Piotrowska

Blok tematyczny: W głębi ziemi

Scenariusz nr 1

I. Tytuł scenariusza zajęć: Co to jest gleba?

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące).

- przyrodnicza
- polonistyczna
- etyczna

IV. Realizowane cele podstawy programowej:

- **edukacja przyrodnicza:**
 - umiejętność obserwacji i analizy prostych doświadczeń przyrodniczych – **6.1**
 - znajomość znaczenia wody dla życia – **6.7b**
- **edukacja polonistyczna:**
 - uczestnictwo w rozmowach na tematy związane z wykonywaniem i analizą doświadczeń – **1.3c**
 - umiejętność prowadzenia rozmowy na konkretny temat (obserwacja gleby) – **1.3c**
- **edukacja etyczna:**
 - chroni i szanuje przyrodę, wie, że jest jej częścią, zna wartość gleby – **11.6**

V. Metody:

- metoda projektowania okazji edukacyjnych
- doświadczalna





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- burza mózgów
- pogadanka

VI. Środki dydaktyczne:

- **do doświadczenia:** próbki gleby, woda, słoik z nakrętką;
- **inne:** przybory piśmiennicze.

VII. Forma zajęć: grupowa, indywidualna, zespołowa.

VIII. Przebieg zajęć.

- **Część wprowadzająca:**
 - Nauczyciel przygotowuje w pojemnikach różne rodzaje gleby – czarnoziem, brunatny oraz piaszczysty. Zachęca uczniów do obserwacji poszczególnych gleb.
- **Zadanie otwarte.**
 - Co to jest gleba? Które gleby najlepiej nadają się pod uprawy, a które są najgorsze? Dlaczego na glebę mówimy potocznie „ziemia”? Czym się między sobą różnią poszczególne gleby? Jaką ma ona znaczenie dla człowieka?
- **Część warsztatowa:**
 - Burza mózgów – ziemia- jak ją uprawiać?
 - Uczniowie dostają od nauczyciela kartki – zadaniem uczniów jest wypełnienie jej wyrazami, które związane są z uprawą ziemi.
- **Doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć).**
- **Pytania/ zadania/inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Pisanie zdań na temat gleby – jej znaczenia w procesie wzrostu roślin.
 - Próba odpowiedzi na pytanie: *Jak dbać o glebę?*- wykonanie rysunku w formie komiksu.
- **Pytania/ zadania/ inne czynności dla:**
 - **ucznia zdolnego** – uczeń wykonuje samodzielnie doświadczenie. Dostrzega różnicę między próbkami. Rysuje wnioski z doświadczenia w zeszycie przedmiotowym.





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- **ucznia dziewięcioletniego** – opisuje doświadczenie wykonywane w czasie zajęć. Potrafi samodzielnie wyciągnąć wnioski z doświadczenia.
- **ucznia wymagającego pomocy** – odpowiada na pytania: Ile warstw oddzieliło się po odstaniu? Co widać na dnie słoika?
- **ucznia ośmioletniego** – wykonuje rysunek ilustrujący wniosek z doświadczenia. Odpowiada na pytanie: Jaki jest kolor wody nad ziemią?
- **Podsumowanie zajęć:**
 - Gleba, to górna warstwa skorupy ziemskiej. Jej grubość może wynosić od paru centymetrów do kilku metrów. Najbardziej żyzna warstwa gleby, zwana próchnicą, powstaje na skutek rozkładu obumarłych szczątków roślin i zwierząt. Jej grubość nie przekracza zwykle 25 cm. Najbardziej żyzne gleby to mady i czarnoziemy.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik do scenariusza nr 1

I. Tytuł doświadczenia: Gleba.

II. Zakres doświadczenia: Struktura gleby.

III. Cel doświadczenia: Badanie struktury gleby.

IV. Miejsce

V. Hipoteza doświadczenia: Z czego składa się gleba?

VI. Spodziewane obserwacje/wnioski uczniów: Gleba ma różne warstwy.

VII. Opis przebiegu doświadczenia:

Do słoika wsypujemy tyle ziemi, żeby zajęła prawie połowę jego objętości. Resztę uzupełniamy wodą. Zakręcamy słoik i potrząsamy, w celu uzyskania zawiesiny. Następnie słoik odstawiamy na pewien czas, po czym przeprowadzamy obserwację jego zawartości:

- Ile warstw oddzieliło się po odstaniu?
- Jaki jest kolor wody nad ziemią?
- Co znajduje się na powierzchni wody?
- Co widać na dnie słoika?

VIII. Wnioski z przeprowadzonego doświadczenia.

W słoiku można zaobserwować kilka warstw. Składniki gleby najcięższe (drobniutkie kamyczki, żwir, piasek) są na dnie słoika, wyżej znajduje się osad powstały z gleby, a nad nim - woda. Jeśli woda nad warstwą gleby jest czysta, to znaczy, że zawiera dużo piasku. Jeżeli jest mętna, świadczy o zawartości gliny. Jeśli na powierzchni wody pływają okruchy i cząstki najlżejsze, to znaczy, że w glebie znajduje się próchnica.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

