



WŁĄCZ MYŚLENIE!

Autor scenariusza: Małgorzata Marzycka

Blok tematyczny: Wiosenne porządki.

Scenariusz zajęć nr 2

I. Tytuł scenariusza: Co wnika do gleby?

II. Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne.

III. Edukacje (3 wiodące): Polonistyczna, techniczna, przyrodnicza.

IV. Realizowane cele 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 i udziela odpowiedzi, prezentuje własne zdanie, poszerza zakres słownictwa 1.3c

- **Edukacja techniczna:**

- Wykonywanie filtra z odpowiednich materiałów 9.1a
- Rozwijanie umiejętności montowania elementów z tworzyw sztucznych i papierowych 9.2a
- Bezpieczne posługiwanie się narzędziami 9.3b

- **Edukacja przyrodnicza:**

- Obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem 6.1
- Opisuje życie w wybranych ekosystemach: w lesie, ogrodzie, parku, na łące i w zbiornikach wodnych 6.2
- Podejmuje działania na rzecz ochrony środowiska: wie jakie zanieczyszczenia wytwarza człowiek 6.6



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

V. Metody zajęć: obserwacji, projektowanych okazji edukacyjnych, samodzielnych doświadczeń, zadań stawianych dzieciom, objaśnienia i instrukcji.

VI. Środki dydaktyczne:

- **do e – doświadczenia:** różne rodzaje gleby (piasek, glina, ziemia próchnicza), trzy papierowe filtry, trzy słoiki, woda, tusz lub farbka plakatowa;
- **inne:** dwie plastikowe butelki, piasek, wata, gaza, lignina, kreda, farba plakatowa, olej jadalny, woda.

VII. Forma zajęć: Indywidualna, grupowa.

VIII. Przebieg zajęć:

- **Część wprowadzająca – warunki wyjściowe.**
 - Rozmowa na temat znaczenia gleby w przyrodzie i jej wykorzystania przez człowieka.
- **Zadania otwarte.**
 - Komu i do czego jest potrzebna gleba?
- **Część warsztatowa.**
 - „Giełda pomysłów” – uczniowie układają hasła na temat: „Jak nie zanieczyszczać gleby?” np. Nie zaśmiecaj!
 - Nie wylewaj zanieczyszczeń!
 - Zakładaj filtry!
 - Odpowiednio uprawiaj ziemię!
- **E-doświadczenie (załącznik do scenariusza zajęć)**
- **Pytania/ zadania/ inne czynności utrwalające poznane wiadomości:**
 - Formułowanie i zapisywanie zdań do zeszytu na temat „ Jak chronić glebę?”
- **Dodatkowe pytania /zadania/ czynności dla:**
 - Budowanie filtra (nauczyciel tworzy cztery zespoły, w których uczniowie pracują w parach):



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Człowiek - najlepsza inwestycja

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

- odetnijcie górną część butelki, odwróćcie ją i włożcie do części odciętej;
- umieśćcie warstwami w lejku butelki: papierowy filtr, watę, ligninę, piasek i gazę;
- do drugiej butelki nalejcie do połowy wodę, wsypcie do niej i wymieszajcie:
 - grupa I – z ziemią
 - grupa II - z olejem
 - grupa III - z kredą
 - grupa IV - z farbą plakatową;
- zanieczyszczoną wodę wlejcie na filtr;
- obserwujcie, co się będzie działo;
- wyciągniecie i zapisanie wniosków do zeszytów .
- **ucznia zdolnego:** Skąd się bierze gleba?
- **ucznia ośmioletniego:** W jaki sposób należy dbać o glebę?
- **ucznia wymagającego pomocy:** Do czego człowiek wykorzystuje glebę?
- **ucznia siedmioletniego:** Jaką rolę odgrywa gleba w przyrodzie?
- **Podsumowanie zajęć:**
 - Uczniowie kończą rozpoczęte zdania:
 - *Na dzisiejszych zajęciach nauczyłem/am się.....*
 - *Wiem, że*
 - *Na to, czy gleba nie jest zanieczyszczona ma*





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Załącznik e- doświadczenia do scenariusza nr 2

I. Tytuł e – doświadczenia: Co wnika do gleby?

II. Zakres doświadczenia: Badanie właściwości gleby.

III. Cel doświadczenia: Poznanie właściwości i znaczenia gleby.

IV. Hipoteza doświadczenia: W jaki sposób człowiek powinien dbać o glebę?

V. Spodziewane obserwacje/wnioski ucznia:

Człowiek powinien ograniczyć wyrzucanie zanieczyszczeń (śmieci, ścieków, środków trujących) do gleby i dbać o nią robiąc porządki, np. w ogródku, w parku, na polach, w zbiornikach wodnych.

VI. Wniosek z doświadczenia:

Przez piasek woda przecieka bardzo szybko, przez glinę woda nie chce przeciekać, a przez ziemię próchniczą woda przecieka równomiernie. Gleba ostatecznie stwarza roślinom najlepsze warunki do życia, bo nie jest zanieczyszczona.

Do gleby dostaje się coraz więcej substancji, które powstają w wyniku działalności człowieka. Zagrożają one życiu wszystkim roślinom, zwierzętom, a także człowiekowi. Zanieczyszczenia te, wywołują choroby u ludzi i zwierząt i niekorzystnie wpływają na rozwój roślin.

Obraz	Dźwięk
Przywitanie dzieci i wstęp do doświadczenia (kadr na aktora)	Cześć drugoklasiści! Dzisiaj zajmiemy się doświadczeniem, w którym będziecie obserwować jak zachowują się różne rodzaje gleby, gdy będziemy przez nią przelewać wodę czystą i zabrudzoną. Która z nich stwarza dobre warunki do rozwoju roślin? Sprawdźmy to!
	Do przeprowadzenia doświadczenia będą mi dzisiaj potrzebne: różne rodzaje gleby (piasek, glina, ziemia próchnicza), trzy papierowe filtry, trzy słoiki, tusz lub

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





WŁĄCZ MYŚLENIE!

Aktor prezentuj rekwizyty niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia (wykonujemy zbliżenia na poszczególne rekwizyty)	farbka plakatu.
Aktor wykonuje kolejne czynności: <ol style="list-style-type: none">1. Wsypanie do papierowych filtrów: piasku, gliny i ziemi próchnicznej.2. Włożenie ich do słoików.3. Wlanie po równo wody do każdego filtra z glebą.4. Obserwacja przelewania wody.5. Powtórzenie tych samych czynności tylko z zabrudzoną wodą (do wody wlać np. tusz, farbę).	Mam przed sobą trzy filtry papierowe, do których wsypuję po kolei: piasek, glinę i ziemię próchniczną. Teraz wkładam je do słoików, jeden filtr do jednego słoika. Nalewam do nich po równo wody i obserwuję, jak będzie zachowywać się woda przeciekając przez piasek, glinę i ziemię próchniczną. A teraz spróbujemy powtórzyć to doświadczenie tylko z brudną wodą. Do wody doleję trochę tusz lub farbki. Czy teraz woda będzie dobra dla rozwoju roślin?
Wyniki z przeprowadzonego doświadczeń z różnymi rodzajami gleby.	Przez piasek woda przecieka bardzo szybko, przez glinę woda nie chce przeciekać, a przez ziemię próchniczną woda przecieka równomiernie. Za pierwszym razem, gleba stwarza roślinom najlepsze warunki do życia, bo nie jest zanieczyszczona. Za drugim razem już nie, ponieważ została zabrudzona. Do gleby dostaje się coraz więcej substancji, które powstają w wyniku działalności człowieka. Zagrożają one życiu wszystkim roślinom, zwierzętom, a także człowiekowi. Zanieczyszczenia te wywołują choroby u ludzi i zwierząt i niekorzystnie wpływają na rozwój roślin.

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

