

# Jaki kolor ma gleba? – badanie różnych rodzajów gleb

1	<p><b>Cele ogólne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznanie wybranych właściwości gleby (kolor, zapach, konsystencja, waga)</li> <li>• Rozwijanie umiejętności obserwowania i badania środowiska przyrodniczego</li> <li>• Wzbogacanie wiedzy na temat znaczenia gleby dla roślin, zwierząt i człowieka</li> <li>• Doskonalenie umiejętności w zakresie ważenia gleby i porównywania otrzymanych wyników</li> <li>• Konstruowanie naturalnego filtra</li> <li>• Wykonanie zdjęć różnych rodzajów gleb oraz ich próbek</li> </ul>
2	<p><b>Słownictwo - słowa-klucze</b> gleba gliniasta, piaszczysta, osadowa, czarnoziem, próchnica, waga, przepuszczalność, filtrowanie</p>
3	<p><b>Kompetencje dla zrównoważonego rozwoju</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetencje w zakresie myślenia systemowego: rozpoznawanie i rozumienie związków przyczynowo-skutkowych</li> <li>• Kompetencje antycypacyjne: ocena konsekwencji działań człowieka</li> </ul>
4	<p><b>Filary zrównoważonego rozwoju</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środowiskowy</li> </ul>
5	<p><b>Dziedziny STEAM</b> S, E, T, M</p>
6	<p><b>Metodyka nauczania/ przebieg aktywności</b></p> <p>Przed zajęciami nauczyciel wraz z dziećmi podczas spacerów lub wycieczek do różnych miejsc zbiera próbki gleb – np. z ogródka przedszkolnego, łąki, z nad rzeki, lasu oraz uniwersalną.</p> <p><b>Wstęp.</b> Nauczyciel zadaje pytania dzieciom: jaki kolor ma gleba/ziemia? Jaki zapach ma gleba? Ile waży 5 ml gleby? Jaką ma konsystencję?</p>



Dzieci udzielają odpowiedzi – stawiają hipotezy.

### **Część właściwa**

Weryfikacja hipotez.

Dzieci dzielimy na kilka grup. Każda dostaje jedną próbkę gleby i ją bada: określa kolor, zapach, wagę i konsystencję.

Data badania:	Próbka gleby:
Kolor	
Zapach	
Waga	
Konsystencja	

Przedstawiciel każdej grupy podaje wyniki swoich badań. Nauczyciel może zapisać w tabeli odpowiedzi dzieci.

Dzieci porównują swoje wyniki i wyciągają wnioski.

**Eksperyment:** czy każda gleba przepuszcza i oczyszcza wodę?

Dzieci w grupach konstruują filtr z plastikowej butelki po wodzie, Butelka musi być przecięta na wysokości 10 cm od dołu, górną część wkładamy do dołu do odciętej części butelki, następnie układamy kilka wacików, glebę (każda grupa wsypuje swoją próbkę gleby), kamienie.

W naczyniu dzieci mają przygotowaną taką samą ilość brudnej wody np. z kałuży lub ze stawu).

Po przygotowaniu filtrów ustawiamy je tak, aby wszystkie dzieci widziały jak się filtruje woda. Dzieci wlewają brudną wodę do swoich filtrów w tym samym czasie.

Obserwujemy co się dzieje: czy każdy rodzaj gleby przepuszcza wodę? Jaki kolor ma woda przefiltrowana w filtrach? W którym woda szybciej się przelała?

Można mierzyć czas na stoperach. Dzieci wykonują też zdjęcia przed i po eksperymencie.

Wnioski:

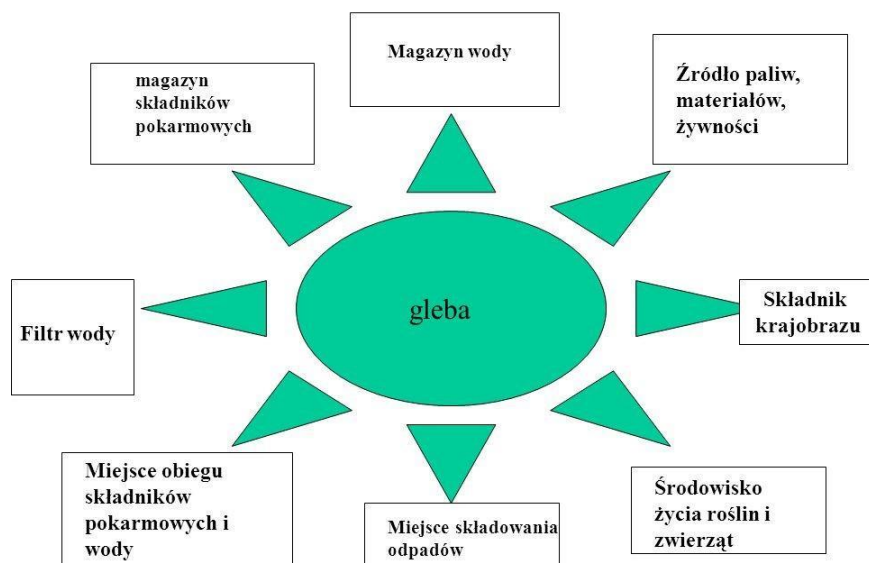
- gleby przepuszczają wodę, ale w różnym czasie – jedne szybciej, drugie wolniej
- gleby oczyszczają wodę

### **Podsumowanie**

Wspólnie z dziećmi zastanawiamy się do czego służy gleba? W jaki sposób zwierzęta i ludzie korzystają z gleby? Co można z nich zrobić? Mogą wykonać schemat podobny do zamieszczonego poniżej.



### Znaczenie gleby w przyrodzie i gospodarce człowieka



Dla zilustrowania znaczenia gleby jako środowiska życia zwierząt można dzieciom pokazać zdjęcia np. gniazda ptaków z gliny, kretowiska,



<https://dzikainfrastruktura.psubraty.pl/2019/07/tworzenie-miejsc-legowych-oknowek/>  
<http://www.e-ogrodek.pl/zdjecia-ogrodow/szkodniki-w-ogrodzie-1095/kretowiska-6107.html>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

[https://ladnydom.pl/budowa/1,106565,10472288,Dom\\_ze\\_slomy\\_gliny\\_i\\_kamieni.html](https://ladnydom.pl/budowa/1,106565,10472288,Dom_ze_slomy_gliny_i_kamieni.html)

Jako ciekawostkę można pokazać domy ulepione z gliny.



#### **Dodatkowe aktywności**

Malowanie glębą – podziemny świat.

Lepienie z gliny lub z gliny i słomy.

Dla odważnych – można zaproponować błotną kuchnię.

**7**

## **Oczekiwane efekty uczenia się**

#### **Dziecko:**

- Bada, obserwuje różnego rodzaju gleby
- Określa jakie mają właściwości: kolor, zapach, konsystencję
- Waży na wadze próbki gleby i porównuje, która z nich jest cięższa
- Mapa pojęć – do czego służy gleba?
- Wykonuje naturalny filtr z różnych rodzajów gleb

**8**

## **Ewaluacja**

Ewaluacja

Zdania niedokończone, rozmowa z dziećmi:

Gleba może mieć kolor....

Gleba jest pożyteczna dlatego, że...

Z gleby korzystają...



<b>9</b>	<b>Materiały i wyposażenie potrzebne do przeprowadzenia zajęć (narzędzia, składniki itp.)</b> Gleby – próbki pobrane z różnych miejsc, aparat fotograficzny, waga, stoper, butelki plastikowe, waciki, kamienie, łopatki lub łyżki
<b>10</b>	<b>Otoczenie, w którym mają być przeprowadzone zajęcia:</b> zajęcia w terenie: las, rzeka, ogród i sala przedszkolna
<b>11</b>	<b>Literatura - źródła:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zatcpQt6nmA">https://www.youtube.com/watch?v=zatcpQt6nmA</a>

