



SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH 89

Poznajemy proces fotosyntezy

PRZEDMIOT: Edukacja przyrodnicza

Klasa: 1 szkoła podstawowa

CZAS REALIZACJI: 1 godzina lekcyjna (45 minut).



Zagadnienia:

Nauka o procesie fotosyntezy

METODY I FORMY PRACY:

- Pogadanka, Praca indywidualna, Praca zróżnicowana, Praca z tekstem.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- tekst źródłowy (załącznik nr 3): karta pracy: eksperyment - hodujemy rzeżuchę

CELE LEKCJI:

Cel ogólny:	Cele szczegółowe:
<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie wiedzy na temat roli fotosyntezy • kształtowanie ciekawości otaczającym nas światem; • rozwijanie kreatywności u uczniów; • wprowadzenie eksperymentu przyrodniczego; • kształcenie umiejętności pracy w grupie. 	<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi słuchać ze zrozumieniem; • wie, czym jest proces fotosyntezy; • rozumie, jaki wpływ proces fotosyntezy ma na życie roślin i człowieka; • potrafi przeprowadzić eksperyment; • potrafi powiedzieć, jaki cel miał eksperyment; • aktywnie uczestniczy w eksperymencie; • współpracuje z kolegami podczas wykonywania eksperymentu; • potrafi wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych badań.



PRZEBIEG ZAJĘĆ

Wprowadzenie

Czas realizacji: 7 minut

1. Nauczyciel wita się z uczniami.
2. Zapisanie tematu lekcji.

Rozwinięcie

Czas realizacji: 35 minut

3. Uczniowie czytają tekst przygotowany przez nauczyciela na temat fotosyntezy (załącznik 3).
4. Po wysłuchaniu wykładu nauczyciel prosi uczniów, by spróbowali opowiedzieć, jak przebiega proces fotosyntezy. Może dodatkowo narysować na tablicy prosty schemat procesu.
5. Następnie nauczyciel opowiada uczniom o warsztacie, w ramach, którego stworzą hodowlę rzeżuchy i zbadają wpływ promieni słonecznych (i ich braku) na rozwój roślin. Po krótkim wstępie dzieci przy pomocy nauczyciela wezmą udział w zaplanowanym warsztacie (karta pracy 1).
6. Po zakończeniu warsztatu nauczyciel przypomina uczniom o stałej kontroli uprawy rzeżuchy oraz o prowadzeniu obserwacji.

Zakończenie

Czas realizacji: 3 minuty

1. Pożegnanie uczniów.
2. Praca domowa: Wykonaj polecenie z karty pracy 2.



KARTA PRACY 1

Warsztat: zakładanie hodowli rzeżuchy

Przygotowanie:

1. Kupione w sklepie ogrodniczym nasiona rzeżuchy przesypcie do naczynia i zalejcie wodą.
2. Przygotujcie podłoże do uprawy, gdy nasiona zaczną się kleić: na tacy lub płaskim talerzu rozłóżcie ligninę lub watę, mocno ją zwilżcie wodą.
3. Równo rozsmarujcie kleistą masę z nasion na wilgotnym podłożu.
4. **Przygotujcie drugie naczynie, na którym założycie uprawę rzeżuchy, które zostanie owinięte folią aluminiową, by pozbawić je dostępu do promieni słonecznych.**

Pamiętajcie: **podłoże musi być stale wilgotne!**

Uzupełnijcie kartę obserwacji:

W dniu zasialiśmy rzeżuchę na podłożu z

.....
.....
.....

Po dniach rzeżucha zaczęła kiełkować, (jak to wygląda w przypadku rzeżuchy pozbawionej dostępu do słońca).

Po dniach rzeżucha osiągnęła 5 cm wysokości, (jak wyglądała po tym czasie rzeżucha pozbawiona dostępu do słońca).

Możemy zacząć zbiory!

Rzeżuchę dodamy do

.....
.....
.....

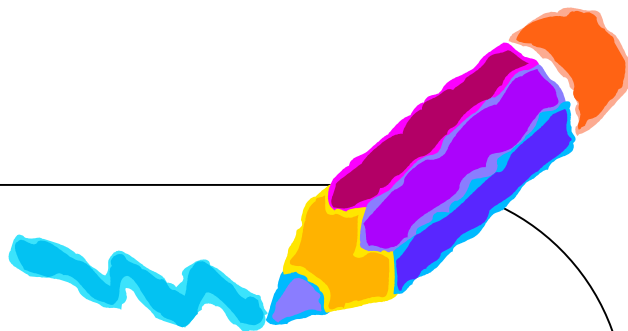
Smacznego!!

KARTA PRACY 2

Polecenie

Narysuj wyhodowaną przez siebie rzeżuchę:

Zwróć uwagę, jakie ma korzenie, łodyżkę, liście.



PROCES FOTOSYNTETY

Wraz z przyjściem wiosny, coraz bardziej przygrzewa słońce. W tym samym czasie, z pąków na krzewach i drzewach, coraz szybciej zaczynają wyrastać liście. Spieszą się, ponieważ są małymi fabrykami jedzenia dla roślin.

Korzenie rośliny pobierają z ziemi wodę razem ze znajdującymi się w niej rozpuszczonymi składnikami mineralnymi. To jednak nie jest wszystko, co jest im potrzebne. W liściach roślin znajduje się chlorofil – niezwykła substancja umiejscowiona w tzw. chloroplastach, czyli mikroskopijnych ciałkach zieleni. Liście najpierw wchłaniają z powietrza dwutlenek węgla. Następnie w chloroplastach pod wpływem promieni słonecznych następuje przetwarzanie gazu, wody i minerałów w cukry i skrobię, czyli pokarm dla roślin. Dodatkowo rośliny produkują tlen, dzięki któremu zarówno ludzie jak i zwierzęta mogą żyć.

Cały proces nazywamy fotosyntezą.