

Czy wiesz jaką część rośliny jesz?



Anna Żróbek-Sokolnik



6 -10 lat



2 godziny



Typ zajęć

Zajęcia warsztatowe.



Cel

Zapoznanie uczniów z budową morfologiczną roślin, w szczególności z częściami roślin, które służą człowiekowi jako pokarm.



Zakładane efekty

- Uczeń wie, jak jest zbudowana morfologicznie roślina. Uczeń wie, czym charakteryzują się poszczególne organy roślinne. Uczeń wie, że niektóre części mogą być u niektórych roślin jadalne, natomiast u innych mogą być dla człowieka trujące
- Uczeń potrafi wskazać jadalne części roślin. Uczeń potrafi podać przykłady roślin i ich jadalnych części oraz zakwalifikować je do poszczególnych organów. Uczeń potrafi wymienić zastosowanie: kulinarne przykładowych roślin i ich jadalnych części, choćby przyprawy, warzywa, składniki surówek itp
- Uczeń ćwiczy odnajdywanie cech charakterystycznych dla danej części rośliny, np. poszukiwanie cech typowych dla pędu w bulwie ziemniaka



Potrzebne materiały i pomoce dydaktyczne

- Należy zakupić materiały roślinne do prezentacji i obserwacji przez uczniów, np. marchew, pietruszka, batat, rzodkiewka, burak ćwikłowy, ziemniak, imbir, kurkuma, kora cynamonowca, cebula, czosnek, por, seler naciowy, cykoria, laur szlachetny, goździki, kapary, brokuł, kalafior, karczoch, jałowiec, pieprz, wanilia, kwiaty lipy, kwiatostany rumianku, nasiona fasoli, ziarniaki zbóż, „kiełki” itp
- Papier A4, ołówki

Wprowadzenie

Wkład roślin w życie człowieka jest ogromny. Rośliny zapewniają człowiekowi naturalne pożywienie. Nasze codzienne pokarmy, są pochodzenia roślinnego: chleb, ziemniaki, ryż, kukurydza, warzywa, owoce. Nawet cukier produkuje się z buraków cukrowych i z trzciny cukrowej. Rośliny są również niezbędnym surowcem w różnych gałęziach przemysłu. Znalazły zastosowanie w papiernictwie, budownictwie i w gospodarstwach domowych, gdzie wykorzystuje się drewno. Również we włókiennictwie wykorzystuje się m.in. len i bawełnę do produkcji tkanin. W przemyśle farmaceutycznym dużo leków i ziół produkowanych jest na bazie roślinnej.

Na polach i w ogrodach latem i jesienią jest mnóstwo zdrowych owoców i warzyw. Powstaje jednak pytanie, czy wszystkie części tych roślin zjadamy? Jak zbudowana jest roślina? Które części roślin są jadalne i czy są one takie same dla wszystkich znanych nam roślin jadalnych?

Zajęcia nawiązują do aktualnych i rzeczywistych problemów naukowych związanych z tematem żywności na świecie, w tym niedożywienia, marnowania żywności, poszukiwania nowych źródeł żywności. Stanowią podstawę niezbędną do rozbudzenia aktywności naukowej i społecznej. Cykl zajęć będzie ukazywał cały proces naukowy: od hipotezy, eksperymentów i obserwacji, aż po wyciąganie wniosków, pisanie sprawozdań oraz udział w szkolnej konferencji naukowej (komunikowanie rezultatów badań).

Przebieg zajęć

Wprowadzenie

Rozmowa z uczniami na temat wykorzystania roślin przez człowieka; nawiązanie do jesieni i zbiorów owoców i warzyw. Zapoznanie uczniów z budową rośliny (okazy żywe, zielnikowe, prezentacja multimedialna).

Część główna

1. Nauczyciel rozdaje uczniom karty i ołówki.
2. Po rozmowie i obejrzeniu okazów roślin, uczniowie na swoich kartach rysują schemat rośliny.
3. Obserwacja w parach (makroskopowa i mikroskopowa) różnych materiałów roślinnych, wskazanie części jadalnych, wskazanie na cechy kwalifikujące je do konkretnej grupy, np. korzeń, łodyga itp.
4. Uczniowie na swoich kartach wykonują rysunki oglądanych roślin oraz przypisują odpowiedni symbol części jadalnej.
5. Krótki konkurs. Mamy 6 wirtualnych koszyków z napisami: jadalne pędy/łodygi; jadalne liście; jadalne kwiaty; jadalne korzenie; jadalne owoce; jadalne nasiona. Uczniowie określają, jakie rośliny możemy włożyć do poszczególnych koszyków. Które rośliny można włożyć do więcej niż jednego koszyka? Z jakiego powodu?

Podsumowanie

- Przypomnienie jakie części roślin są jadalne. Uświadomienie uczniom, że niektóre jadalne części roślin są na pierwszy rzut oka bardzo do siebie podobne i trzeba wiedzieć, na jakie cechy trzeba zwrócić uwagę, aby nie pomylić się przy ich rozpoznawaniu. Przypomnienie, że jedne części roślin mogą być jadalne, zaś inne trujące.



Co dalej?

Zajęcia można wykorzystać w szkolnym festiwalu nauki – np. uczniowie mogą sami zaprezentować jadalne części wybranych roślin lub mogą zorganizować konkurs pod tym samym tytułem, co zajęcia.



Polecana literatura do tematu

Można wykorzystać strony internetowe prezentujące kulinarne wykorzystanie różnych roślin i ich części.w

- <https://www.ekokalendarz.pl/wp-content/uploads/pakiet-10-16-%C5%9Awiatowy-Dzie%5%84-%C5%BBywno%C5%9Bci.pdf>
- <https://www.zielonyogrodek.pl/jadalne-kwiaty-z-ogrodu>
- <https://parenting.pl/czesci-roslin-ktorych-lepiej-nie-jesc-wywoluja-zatrucia-pokarmowe>
- <https://www.poradnikzdrowie.pl/diety-i-zywienie/co-jesz/kielki-docen-zdrowotne-i-smakowe-walorykielkow-roslinnych-aa-VYs4-kLDJ-hnR2.html>



Konsultacje

Dr. Żróbek-Sokolnik Anna, e-mail: a.zrobeksokolnik@uwm.edu.pl Możliwe jest również zorganizowanie konsultacji w formie webinarium lub wideokonferencji za pośrednictwem Internetu.