

## **Scenariusz zajęć**

**Temat: Zielona kraina warzyw i owoców**

**Cel:**

Zapoznanie uczniów z różnymi warzywami i owocami, zarówno lokalnymi jak i egzotycznymi. Poszerzenie wiedzy uczniów na temat wpływu poszczególnych warzyw i owoców na ich organizm. Pokazanie jak posadzić i opiekować się samodzielnie posianymi ziołami i przyprawami.

**Metody:**

Rozmowa, zajęcia praktyczne, praca w grupie

**Czas trwania:**

45 minut

**Środki dydaktyczne:**

Plakat z Piramidą Zdrowego Żywienia dla dzieci. Warzywa i owoce.

Do posadzenia ziół i przypraw: małe plastikowe doniczki, ziemia ogrodowa, wybrane zioła, przyprawy, ziarna, pestki, z których wyrosną warzywa i owoce.

Do przeprowadzenia konkursu: kartki i długopisy.

*Każde dziecko przynosi wybrane przyprawy, zioła, pestki i nasiona do posadzenia w czasie lekcji oraz doniczki i ziemię.*

**Zdobyta wiedza i umiejętności przez ucznia:**

- uczą się jaki wpływ na organizm mają poszczególne warzywa i owoce,
- rozszerzają wiedzę na temat różnorodności warzyw i owoców,
- uczą w jakich warzywach i owocach zawarte są poszczególne witaminy i składniki mineralne,
- uczą jak urozmaicać dietę o warzywa i owoce,
- uczą jak zwiększyć spożycie warzyw i owoców,
- uczą jak hodować zioła, przyprawy, warzywa i owoce.

## **Przebieg zajęć:**

### **1. Część teoretyczna (20 minut)**

#### **• Wprowadzenie – rozmowa:**

Na dużym stoliku porozkładane są wszelkiego rodzaju warzywa i owoce. Nauczyciel po kolei podnosi je a dzieci starają się je nazywać, opisują ich kolor, smak, zapach, konsystencję. Nauczyciel opowiada o umiejscowieniu warzyw i owoców w Piramidzie Zdrowego Żywienia. szczególnie zwraca uwagę na zalecenie spożycia warzyw i owoców minimum w 5 porcjach dziennie.

Propozycja przekazywanych przez nauczyciela treści:

- które warzywa i owoce lubicie najbardziej?

*Uczniowie wymieniają ulubione warzywa i owoce.*

- czy spożywacie warzywa i owoce każdego dnia? Kiedy najchętniej? W jakiej formie?

*Uczniowie opowiadają co przygotowują z warzyw i owoców i jak często je spożywają.*

- kto z Was jadł jakieś warzywo lub owoc do dzisiejszego śniadania, a kto ma warzywa i owoce na II śniadanie?

*Uczniowie opowiadają jakie warzywa i owoce jedli w dzisiejszych posiłkach.*

- Co cennego zawierają warzywa i owoce?

*Zwrócenie uwagi uczniów na składniki warzyw i owoców, takie jak składniki mineralne, witaminy, błonnik pokarmowy, które spełniają ważną rolę w organizmie.*

*Przykładowe opisy warzyw i owoców:*

Agrest posiada wiele właściwości pomocnych w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu. Zawdzięcza to przede wszystkim wysokiej zawartości kwasów organicznych oraz obecności kilku znaczących witamin i minerałów. To wszystko sprawia, że agrest stanowi wartościowy składnik diety, dlatego warto się nim zająć, zwłaszcza w sezonie, gdy mamy dostęp do świeżych owoców. Agrest zawiera witaminy, które wpływają głównie na wzmocnienie odporności organizmu oraz poprawę kondycji wzroku. Najwięcej znajdziemy w nim bowiem witaminy C. Ponadto, agrest jest źródłem błonnika pokarmowego.

Ananas jest dobrym źródłem witaminy C, która reguluje ciśnienie tętnicze oraz wpływa na procesy odpornościowe organizmu. Dodatkowo ananas zawiera także mangan, który wspiera funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego, uczestniczy w przemianach tłuszczów i węglowodanów, a także w tworzeniu się tkanki łącznej i kostnej.

Borówki amerykańskie to naturalny eliksir młodości. Dobre źródło błonnika, witaminy K, B2, B6. Fioletowe owoce należą do najzdrowszych ze względu na zawartość dużej ilości antocyjanów - barwnika o działaniu antyoksydacyjnym. Borówki wzmacniają pracę wątroby, układu nerwowego - lepsza koncentracja, mają działanie antybakteryjne, wpływają na zdrowie skóry i narządu wzroku.

Papryka czerwona - skarbnica witamin. Ma 4 razy więcej witaminy C niż cytryna - wpływa na odporność. 100g papryki, czyli 1/2 sztuki to 170% dziennego zapotrzebowania na witaminę C oraz 134% zapotrzebowania na witaminę A. Posiada największy udział beta karotenu - dba o skórę, włosy i paznokcie.

Limonka - źródło błonnika i witaminy C. Ma więcej witaminy C niż w cytrynie - wspomaga układ odpornościowy. Wypita rano z ciepłą wodą poprawia metabolizm. Nie chowajmy jej do lodówki, bo pochłania obce zapachy. Wpływa korzystnie na układ nerwowy.

Czarna porzeczka działa korzystnie na organizm, co wynika głównie z jej właściwości, które zawdzięcza dużej zawartości przeciwutleniaczy oraz witaminy C. Ten mix składników powoduje, że regularne spożywanie czarnej porzeczki zapobiega rozwojowi wielu chorób, w tym także tych o podłożu cywilizacyjnym, jak cukrzyca, miażdżyca czy nowotwory.

Czarna porzeczka charakteryzuje się jedną z najwyższych ilości witaminy C wśród owoców. W 100-gramowej porcji jest bowiem blisko 180 g tego składnika. To prawie czterokrotnie więcej aniżeli powszechnie uznawane za źródło witaminy C pomarańcze oraz cytryny. Tym samym czarna porzeczka nie tylko pokrywa dzienną normę spożycia kwasu askorbinowego, ale co więcej przekracza jej minimalną dawkę zapotrzebowania aż o 160%!

Czereśnie są zasobne przede wszystkim w witaminę C. Ponadto, w ich składzie możemy znaleźć witaminę A oraz niewielkie ilości witamin z grupy B. Owoce te są również bogate w minerały, spośród których największą dawką wyróżnia się potas.

Gruszka zawiera niewielkie ilości witamin z grupy B (B1, B2, B3, B5, B6, B12). Jej miąższ jest natomiast bogaty w witaminę K, zwiększającą krzepliwość krwi oraz w kwas foliowy, tak ważny w diecie kobiet ciężarnych. Oprócz tego w gruszcze znajdziemy witaminę A, D, E oraz C, a także liczne minerały, takie jak wapń, żelazo, magnez, fosfor, potas, sód, cynk, miedź, mangan, fluor czy selen.

Jabłko zawiera niemal wszystkie witaminy, głównie jednak witaminę C, a także potas i żelazo. Owoce te są również doskonałym źródłem błonnika pokarmowego, a przede wszystkim pektyn.

Cykoria wspomaga pracę wątroby, dba o zdrową skórę, włosy i paznokcie. Rzadko zdarza się tak bogaty skład mineralny w roślinach jadalnych (karoten, witaminy z grupy B, E, K, wapń, fosfor, magnez, żelazo, selen, cynk.) Ma wyjątkowo niski indeks glikemiczny. Zawiera inulinę, która jest naturalnym probiotykiem.

Śliwki, mimo dość krótkiej listy witamin i minerałów, zaliczane są do owoców, które korzystnie oddziałują na organizm. Duża zawartość przeciwutleniaczy oraz powszechnie znana zdolność śliwek do zapobiegania zaparciom, stanowią naturalną profilaktykę w zmniejszaniu ryzyka chorób nowotworowych, w szczególności raka jelita grubego.

Spośród wszystkich składników odżywczych, śliwki posiadają najwięcej witaminy C oraz A. Spożywanie śliwek, dzięki właściwościom antyoksydacyjnym tych składników, prowadzi więc do wzmocnienia odporności organizmu i opóźnienia procesów starzenia się skóry. Na uwagę zasługuje także potas.

Jedząc dynię dostarczamy swojemu organizmowi: witamin (C, B1 i B2), potasu, żelaza, wapnia, magnezu czy błonnika. Warzywo to zawiera też karoten, który poprawia koloryt naszej skóry. Im intensywniejszy kolor miąższu dyni, tym więcej w niej karotenu. Dynia obniża także poziom cholesterolu we krwi, wspomagając profilaktykę miażdżycy.

Kalafior to jedno z warzyw o największym działaniu przeciwnowotworowym. Dzięki silnym właściwościom bakteriostatycznym, pomaga chronić żołądek przed wrzodami oraz innymi dolegliwościami układu pokarmowego. Kalafior to także pomocny składnik diety osób, które zmagają się z reumatyzmem. Kalafior to przede wszystkim bogate źródło witamin z grupy B, tj. B1, B2, B5, B6 oraz B9. W jego składzie znajdziemy także wspomagającą odporność witaminę C, poprawiającą wzrok A, wzmacniającą naczynia krwionośne K oraz będącą silnym antyutleniaczem wydłużającym młodość E. Warzywo to jest również pełne minerałów, tj. wapnia, żelaza, magnezu, fosforu, potasu, sodu oraz cynku.

Banany- źródło potasu i witaminy B6. Lekkostrawne, łagodne dla żołądka, dobre źródło zdrowej energii, reguluje ciśnienie tętnicze krwi, zawiera pektyny- błonnik, dlatego jest bardzo sycący. Zawiera tryptofan – białko, które wpływa na wydzielanie serotoniny- hormonu szczęścia.

Cukinia- źródło kwasu foliowego i witaminy C. Niskokaloryczna, lekkostrawna, młodej nie obieramy ze skórki i możemy jeść na surowo - w takiej postaci jest najbardziej wartościowa. Cukinia ma niski indeks glikemiczny, nie należy przechowywać jej w lodówce - traci smak.

Bakłażan- kolor skórki zawdzięcza antocyjanom- bardzo silne przeciwutleniacze o działaniu przeciwnowotworowym. Źródło potasu i błonnika pokarmowego. Warzywo niskokaloryczne, ale niestety wchłania dużo tłuszczu, więc lepiej przygotowywać go z grilla. Żeby pozbyć się goryczki należy posypać go solą a jak puści sok przemyć wodą. Poprawia przemianę materii. Bakłażan to tak naprawdę owoc z rodziny jagodowych.

Burak czerwony to warzywo godne polecenia ze względu na jego korzystne oddziaływanie na nasz organizm. Skutecznie reguluje pracę układu krążenia oraz serca, obniżając nadciśnienie oraz wysoki poziom cholesterolu, a tym samym zapobiegając wielu chorobom z tym związanym. Pomaga również w przypadku niedokrwistości, dlatego jego spożywanie zalecane jest w szczególności osobom cierpiącym na anemię. Burak czerwony zawiera barwniki, którym zawdzięcza nie tylko swój kolor, ale przede

wszystkim cenne właściwości. Są one bowiem jednocześnie silnymi przeciwutleniaczami, które chronią organizm przed wydzielaniem wolnych rodników, będących przyczyną większości chorób. W buraku znajduje się również mangan, który spełnia ważną rolę w funkcjonowaniu ośrodkowego układu nerwowego, a ponadto uczestniczy w przemianach tłuszczów i węglowodanów, a także w tworzeniu się tkanki łącznej i kości.

Pomidor zawiera całą gamę witamin oraz minerałów. Dzięki codziennemu spożywaniu tych warzyw dostarczamy naszemu organizmowi wapnia, żelaza, magnezu, fosforu, potasu, sodu oraz cynku. Oprócz składników odżywczych, jednym z ważniejszych związków występujących w pomidorach, jest jednak likopen. Ten naturalny barwnik, nadający pomidorom wyrazistego czerwonego koloru, wykazuje działanie przeciwnowotworowe. Na uwagę w składzie pomidora zasługuje także błonnik, wspomagający pracę jelit i pozostawiający na dłużej wrażenie uczucia sytości. Pomidor jest bogaty w witaminę C, wzmacniającą odporność. Spożycie średniej wielkości pomidora potrafi pokryć nawet ok. 30% dziennego zapotrzebowania na ten składnik. Ponadto, pomidor dostarcza sporą dawkę witamin z grupy B, działających korzystnie na metabolizm oraz układ nerwowy. Jedząc go uzupełnimy również braki witaminy E, wzmacniającej naczynia krwionośne oraz K, zwiększającej krzepliwość krwi.

W Polsce wciąż króluje kapusta biała. A przecież jej czerwona siostra, zwana też w niektórych regionach Polski modrą, także ma wiele zalet. Na uwagę zasługuje nie tylko jej ciekawy smak, ale i właściwości. Warzywo to świetnie wpływa na nasze włosy, paznokcie i skórę. Zawiera też antyoksydanty zwalczające wolne rodniki, dzięki czemu zapobiega nowotworom i spowalnia procesy trawienia. Ma też bardzo dużo witaminy C. Działa przeciwzapalnie i usprawnia układ odpornościowy.

Zawarte w pietruszce, szczególnie w jej zielonej natce, witaminy oraz składniki odżywcze pozytywnie wpływają na funkcjonowanie ludzkiego organizmu. Warzywo to wspomaga odporność i pomaga zwalczać infekcje, w tym również te związane z układem moczowym. Oprócz właściwości moczopędnych, pietruszka, a dokładnie jej korzeń, zwalcza problemy trawienne, takie jak brak łaknienia, wzdęcia i bóle brzucha. Dzięki

zawartości potasu w tej części rośliny, działa też niezawodnie w przypadku nadciśnienia, regulując ciśnienie krwi.

Korzeń pietruszki jest zasobny w wiele witamin, dlatego warto włączyć go do naszych codziennych potraw. Znajdziemy w nim silne przeciwutleniacze, tj. witaminę C oraz E oraz dodatkowo B6. Jednym z cenniejszych składników, który posiada, jest natomiast kwas foliowy, tak ważny w diecie kobiet w ciąży, szczególnie w jej pierwszych tygodniach. Pietruszka posiada również błonnik, zapewniający uczucie sytości na dłużej i zapobiegający zaparciom.

Nać pietruszki to znakomite źródło witaminy C. Posiada jej nawet więcej niż cytryna czy pomarańcze. Do zaspokojenia dziennego zapotrzebowania na witaminę C, wystarczy zjedzenie łyżki stołowej natki.

Natka pietruszki to cenne źródło witamin. Wśród najważniejszych z nich wymienić należy, posiadające właściwości przeciwnowotworowe, witaminy A, E i C, będące jednocześnie antyoksydantami oraz niezwykle ważny dla kobiet w ciąży kwas foliowy. Oprócz tego, natka zawiera również cenne dla organizmu minerały. W 100 g liści tego warzywa znajduje się aż 695 mg potasu, który m.in. reguluje równowagę kwasowo-zasadową oraz 193 mg wapnia, zwiększającego twardość kości i zębów. Ponadto, liście pietruszki zawierają również magnez, miedź, mangan i żelazo.

### **Konkurs w grupach I**

W czasie omawiania warzyw i owoców organizowany jest szybki konkurs. Uczniowie siadają w trzech grupach i mają 3 minuty na wypisanie jak największej fioletowych warzyw i owoców. Wygrywa grupa, która wypisze poprawnie najwięcej warzyw i owoców. ( *Fioletowe warzywa: czerwona cebula, buraki, bakłażan/oberzyna, czerwona fasola, czerwona kapusta, fioletowa cykoria, fioletowa kalarepa, fioletowa marchewka, fioletowy jarmuż, fioletowe ziemniaki i kalafior. Fioletowe owoce: czarna porzeczka, figi, arbuz, jagody, jeżyny, borówki, aronia, czerwone winogrona, śliwki*).

### **Konkurs w grupach II**

Drugi konkurs poleca na wypisaniu jak najwięcej warzyw i owoców dostępnych w poszczególnych porach roku/miesiącach. Wygrywa grupa, która w przeciągu 4 minut wypisze poprawnie jak największą ilość sezonowych warzyw i owoców.

### *Styczeń*

*Warzywa: brukselka, buraki, cykoria, dynia, endywia, fenkuł, kapusta, marchewka, natka pietruszki, korzeń pietruszki, por, roszponka, korzeń selera, ziemniaki, papryka, czosnek, warzywa strączkowe, sałata lodowa*

*Owoce: gruszki, jabłka, ananas, mandarynki, grejpfrut*

### *Luty*

*Warzywa: brukselka, buraki, cykoria, dynia, endywia, fenkuł, kapusta, marchewka, natka pietruszki, korzeń pietruszki, por, roszponka, korzeń selera, ziemniaki, papryka, czosnek, warzywa strączkowe, sałata lodowa*

*Owoce: gruszki, jabłka, mango*

### *Marzec*

*Warzywa: brukselka, buraki, cykoria, dynia, endywia, kapusta, marchewka, natka pietruszki, korzeń pietruszki, por, roszponka, korzeń selera, ziemniaki, papryka, czosnek, warzywa strączkowe, sałata lodowa wczesna rzodkiewka*

*Owoce: gruszki, jabłka, ananas, mandarynki, mango, pomarańcze*

### *Kwiecień*

*Warzywa: cykoria, endywia, natka pietruszki, por, roszponka, rzodkiewka, ziemniaki, cebula, kapusta młoda, sałata lodowa, warzywa strączkowe, karczochy, szparagi, szczaw, wczesna botwinka i rabarbar*

*Owoce: gruszki, jabłka, mango, pomarańcze czerwone*

### *Maj*

*Warzywa: botwinka, natka pietruszki, rzodkiewka, ziemniaki, pierwsza sałata, rukola, szczaw, cebula biała i czerwona, młoda kapusta, warzywa strączkowe*

*Owoce: truskawki, czereśnie, agrest,*

### *Czerwiec*

*Warzywa: botwinka, natka pietruszki, rukola, rzodkiewka, sałata, szczaw, ziemniaki. Pierwsze zbiory bobu, brokułów, cukinii, fasolki szparagowej, kalafiora, kalarepy, marchewki, ogórków, pora, liści selera, szparag, szpinaku, ziemniaczków*



*Owoce: agrest, czereśnie, truskawki, wiśnie, morele mogą pojawić się pierwsze zbiory śliwek i porzeczek*

### *Lipiec*

*Warzywa: botwinka, bób, brokuły, cukinia, fasolka szparagowa, groszek zielony, groszek cukrowy, kalafior, kalarepa, marchewka, natka pietruszki, ogórek, por, rukola, rzodkiewka, sałata, liście selera, szczaw, szparagi, szpinak, ziemniaki, koper włoski. Pierwsze zbiory bakłażana, młodych buraków, fenkuła, kukurydzy, papryki, mogą pojawić się również pierwsze pomidory*

*Owoce: agrest, arbuz, czereśnie, maliny, porzeczki, śliwki, truskawki, wiśnie, jeżyny, morele, wczesne nektarynki i brzoskwinie*

### *Sierpień*

*Warzywa: bakłażan, brokuły, buraki, cukinia, fasolka szparagowa, fenkuł, kalafior, kalarepa, kukurydza, marchewka, natka pietruszki, ogórek, papryka, pomidory, por, rukola, rzodkiewka, sałata, liście selera, szczaw, szparagi, szpinak, ziemniaki, fasolka, młoda kapusta*

*Owoce: agrest, arbuz, brzoskwinie, czereśnie, maliny, nektarynki, porzeczki, poziomki, śliwki, truskawki, jagody, czarna porzeczka, mirabelki i winogrona*

### *Wrzesień*

*Warzywa: bakłażan, brokuły, buraki, cukinia, fasolka szparagowa, fenkuł, kalafior, kalarepa, kapusta, kukurydza, marchewka, natka pietruszki, ogórek, papryka, patison, pomidory, por, rukola, rzodkiewka, sałata, liście selera, szczaw, szpinak, ziemniaki, brukselka, cykoria, dynia i jarmuż*

*Owoce: brzoskwinie, gruszki, jabłka, jagody, jeżyny, maliny, nektarynki, porzeczki, pigwa, śliwki, winogrona, żurawina, poziomki, kiwi, jeżyny, czarny bez*

### *Październik*

*Warzywa: bakłażan, brokuły, buraki, cukinia, cykoria, dynia, fenkuł, jarmuż, kalafior, kalarepa, kapusta, kukurydza, marchewka, natka pietruszki, patison, por, pietruszka, rukola, rzodkiewka, sałata, seler, szpinak, ziemniaki, brukselka, roszonka*

*Owoce: gruszki, jabłka, pigwa, śliwki, winogrona, figi, daktyle*

### *Listopad*

*Warzywa: brokuły, brukselka, buraki, cykoria, dynia, fenkuł, jarmuż, kalafior, kalarepa, kapusta, marchewka, natka pietruszki, pietruszka, por, roszponka, rukola, seler, szpinak, ziemniaki, chrzan*

*Owoce: gruszki, jabłka, pigwa, ananas, kiwi, grejpfrut, papaja, dzika róża*

### *Grudzień*

*Warzywa: brukselka, buraki, cykoria, dynia, endywia, fenkuł, jarmuż, kapusta, marchewka, pietruszka, por, korzeń selera, ziemniaki.*

*Owoce: gruszki, jabłka, mandarynki, ananas, mango, pomarańcze*

## **2. Część praktyczna (20 minut)**

### **Zajęcia praktyczne – posadzenie ziół, przypraw, nasion i pestek warzyw i owoców.**

Każdy uczeń przygotowuje własną sadzonkę. Wysypuje ziemię do doniczki razem z ziarnami wybranych ziół, przypraw, warzyw i owoców, podlewa je wodą i nakleja na doniczkę informację o danej sadzonce oraz swoje imię i nazwisko. Uczniowie dbają o swoje sadzonki, które stoją na parapecie w klasie. Każdy uczeń ma obowiązek dowiedzieć się w jaki sposób hoduje się rośliny, które posadził. (Dobrymi warzywami do uprawy w doniczkach są: ogórki, cukinie, pomidory drobnoowocowe (odmiany samokończące, które nie rosną zbyt wysoko), różnego rodzaju sałaty, rukola, szczypiorek, fasola, bób, papryka, cebula dymka, pietruszka. Do tego zestawu warzyw warto też dodać łatwe w uprawie zioła, np. bazylię pospolitą, która jest bardzo aromatyczna. Coraz popularniejsze stają się też truskawki i poziomki, które również doskonale czują się rosnąc w pojemnikach, pomarańcze, mandarynki, cytryna, limonka, awokado.

Na koniec zajęć uczniowie sprzątają i stawiają doniczki na parapecie.

## **3. Podsumowanie i zakończenie zajęć (5 minut)**

W podsumowaniu nauczyciel może zadać przykładowe 3 pytania z tematyki zajęć.

1. Ile porcji warzyw i owoców powinniśmy spożywać każdego dnia?
2. Jakie witaminy i minerały bogate są warzywa i owoce?
3. Gdzie w Piramidzie Zdrowego Żywienia znajdują się warzywa i owoce?

