



Od kwiatuszka do jabłuszka
odkrywamy tajemnice jabłka

4-5 lat

PRZEDSZKOLE

85 min (2 dni)

25 osób

Dzieci poznają cykl życia jabłka – od kwiatuszka po dojrzałe owoce – poprzez opowieść, film i zabawy ruchowe. W grze „Gdzie upadło jabłuszko?” uczą się odtwarzania prostych algorytmów, rozwijając koordynację i logiczne myślenie. Zajęcia obejmują także degustację różnych odmian jabłek, obserwacje pod mikroskopem cyfrowym, rysowanie „Jabłka w powiększeniu” oraz sadzenie pestek, co uczy cierpliwości i systematyczności. Działania te realizowane są metodami aktywnymi, w tym PBL (Project Based Learning) – dzieci odkrywają informacje przez obserwacje i eksperymenty oraz rozwiązują praktyczne zadania, prowadząc własne doświadczenia i projekty przyrodnicze.

Scenariusz: Stowarzyszenie Robisz.to
Główne autorki: Żanetta Gugala oraz Anna Pobłocka

Czego uczą zajęcia:

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych i matematycznych: dzieci obserwują zjawiska przyrodnicze i formułują proste wnioski; stosują proste algorytmy (kolejność zdarzeń, sekwencje ruchowe); rozumieją cykl życia roślin i podstawowe procesy biologiczne.

Kompetencje społeczne i obywatelskie: dzieci współpracują w grupie i komunikują się z rówieśnikami podczas zabaw i eksperymentów; wykazują cierpliwość, odpowiedzialność i systematyczność w opiece nad roślinami.

Kompetencje w zakresie uczenia się: dzieci rozwijają ciekawość, motywację i samodzielność w zdobywaniu wiedzy poprzez obserwacje i doświadczenia; dokumentują własne spostrzeżenia i wyniki eksperymentów.

Kompetencje cyfrowe: dzieci korzystają z mikroskopu cyfrowego i innych narzędzi multimedialnych do obserwacji przyrody; interpretują obrazy powiększone; uczestniczą w procesie wykorzystania technologii do poszerzania swojej wiedzy.

Kompetencje kreatywne i artystyczne: dzieci przedstawiają „mikroświat” jabłka, rozwijając wyobraźnię i percepcję wizualną.

Kompetencje zdrowotne i prozdrowotne: dzieci rozwijają świadomość znaczenia owoców dla zdrowia i codziennej diety; kształtują nawyki higieniczne podczas przygotowania i spożywania owoców.

Jakie umiejętności rozwijają zajęcia:

- **poznawcze i przyrodnicze:** obserwacja i opisywanie zjawisk przyrodniczych; wyciąganie prostych wniosków z obserwacji;
- **matematyczne i logiczne:** nauka odtwarzania sekwencji ruchowych i krótkich algorytmów (proste działania logiczne); porównywanie wielkości, kształtów i kolorów jabłek;
- **sensoryczne i praktyczne:** rozwijanie percepcji wzrokowej, dotykowej, węchowej i smakowej podczas degustacji jabłek, obserwacja mikrostruktury jabłka pod mikroskopem cyfrowym;
- **twórcze i artystyczne:** wyrażanie spostrzeżeń poprzez rysunek „Jabłko w powiększeniu”; kreatywne przedstawianie zjawisk przyrodniczych (rysunki, kolory, linie, punkty);
- **społeczne i emocjonalne:** praca w grupie – wspólne obserwacje, zabawy ruchowe, dzielenie się doświadczeniami; umiejętność współpracy i komunikacji podczas eksperymentów i zabaw.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- poznaje etapy rozwoju jabłka - od kwiatu po owoc;
- odtwarza krótkie sekwencje ruchowe (proste algorytmy) i porządkuje zdarzenia w cyklu życia jabłka;
- obserwuje jabłko pod mikroskopem cyfrowym, degustuje różne odmiany i opisuje cechy sensoryczne;
- rysuje „mikroświat” jabłka, współpracuje w grupie i wykazuje cierpliwość przy sadzeniu pestek;
- prowadzi proste obserwacje badawcze, formułuje wnioski i dokumentuje spostrzeżenia.

Podstawa programowa:

Fizyczny obszar rozwoju dziecka: I 3, I 4, I 5, I 6

Emocjonalny obszar rozwoju dziecka: II 1, II 2, II 4, II 8, II 11

Spółeczny obszar rozwoju dziecka: III 1, III 5, III 7, III 8, III 9

Poznawczy obszar rozwoju dziecka: IV 5, IV 8, IV 11, IV 12, IV 16, IV 18, IV 19

Przygotowanie i przebieg zajęć

Przed zajęciami należy przygotować następujące narzędzia oraz inne środki dydaktyczne:

Do zajęć „Od kwiatuszka do jabłuszka”:

- tablica interaktywna lub laptop
- jabłka w różnych odmianach i kolorach (czerwone, zielone, żółte)
- nożyk i deseczka (dla nauczyciela)
- talerzyki do degustacji
- ilustracje przedstawiające cykl życia jabłka
- Strzałki graficzne (do zabawy ruchowej „Gdzie upadło jabłuszko?”)
- Film edukacyjny „Od kwiatuszka do jabłuszka”
[Od kwiatuszka do jabłuszka - film edukacyjny dla dzieci.](#)

Do eksperymentu i obserwacji mikroskopowej:

- mikroskop cyfrowy, rzutnik lub laptop, lub tablica interaktywna
- jabłka w różnych kolorach (zielone, czerwone, żółte)
- nożyk i deseczka (dla nauczyciela)
- lupy
- kartki A4 z narysowanym kołem (jabłko)
- kredki, pastele

Do sadzenia pestek:

- pestki jabłek (2–3 sztuki dla każdego dziecka)
- nakrętki od słoików lub woreczki strunowe
- wata lub lignina
- woda do podlewania

Przygotowanie do zajęć:

- ilustracje przedstawiające algorytm cyklu życia jabłka - na kartkach A5
- jabłoń zimą, wiosną, latem, jesienią, kosz pełen jabłek

Dzień 1

Od kwiatuszka do jabłuszka



30 min

Narzędzia i materiały

laptop, tablica interaktywna, strzałki - forma graficzna 2-3 sztuki, talerzyki, jabłka w różnych kolorach (zielone, czerwone, żółte), nożyk (dla nauczyciela), deseczka

Metody i formy pracy

metoda słowna: narracja nauczyciela, rozmowa kierowana, zagadki, metoda oglądowa: pokaz jabłka, ilustracji, filmu edukacyjnego, metoda czynna: aktywizująca: zabawy ruchowe, muzyczno-ruchowe, metoda sensoryczna: poznawanie jabłek zmysłami, degustacja, elementy edukacji matematyczno-logicznej: odtwierzanie sekwencji ruchowych (algorytmy), praca z całą grupą, praca indywidualna.

Dzieci siadają w kole. Nauczyciel_ka trzyma w ręku jedno jabłko ukryte za plecami.

Narracja nauczyciela_ki:

„Posłuchajcie uważnie... w mojej dłoni kryje się coś małego, okrągłego i pachnącego. Ma kolor jak słońce, trawa albo serduszko. Mieszka w sadzie i bardzo lubi, kiedy dzieci je zjadają. Gdy jest dojrzałe, spada z drzewa: *stuk!* Kto zgadnie, co to może być?”

Po odgadnięciu nauczyciel_ka pokazuje jabłko i mówi:

„To jabłuszko! Dziś zaprosi nas do swojego świata. Opowie nam, jak rośnie, jak smakuje, co ma w środku i dlaczego jest takie zdrowe. Będziemy je oglądać, wąchać, smakować i bawić się z nim. **Czy jesteście gotowi na jabłkową przygodę? Opowiem wam najpierw - Jak powstało jabłko.**”

Nauczyciel_ka zaprasza dzieci do obejrzenia filmu edukacyjnego pt. “Od kwiatuszka do jabłuszka.”

Dzieci poznają cykl życia jabłka.

[Od kwiatuszka do jabłuszka - film edukacyjny dla dzieci.](#)

Wypowiedzi dzieci w oparciu o obejrzany film.

Nauczycielka pokazuje dzieciom ilustracje, przedstawiające algorytm powstania jabłka. Zabawa narracyjno - ruchowa.

1. Zimowe drzewo odpoczywa

Zimą jabłko śpi. Nie ma liści ani kwiatów. Śnieg przykrywa gałęzie gałęzie, a drzewo odpoczywa i zbiera siły na wiosnę.

(Dzieci udają śpiące drzewo - stoją nieruchomo z zamkniętymi oczami).

2. Wiosna - budzą się pąki i kwiaty

Kiedy przychodzi wiosna, na gałązkach pojawiają się zielone pączki. Z nich wyrastają piękne kwiaty jabłoni - białe i różowe. Pachną, a pszczoły przylatują, aby zebrać nektar. Pszczoły przenoszą pyłek z kwiatu na kwiat, pomagając drzewku stworzyć owoce.

(Dzieci machają rączkami jak pszczołki, "brzęczą", siadają na kwiatkach - przykucają).

3. Lato - z kwiatu powstaje małe jabłuszko

Po kilku dniach płatki kwiatów opadają, a na ich miejscu pojawia się mała, zielona kuleczka - to właśnie początek jabłka! Z każdym dniem rośnie coraz większe, dojrzewa w słońcu i staje się coraz bardziej czerwone lub żółte.

(Dzieci pokazują, jak "rosną" - powoli unoszą ręce i się prostują).

4. Jesień - jabłko dojrzewa

Jesienią jabłka są już duże, pachnące, rumiane. Spadają z drzew lub są zbierane do koszyków w sadzie. To czas, gdy można robić z nich soki, szarlotki, musy.

(Dzieci udają, że zbierają jabłka do koszyków i niosą je do domu).

DEGUSTACJA

Nauczyciel_ka przygotowuje 3 odmiany jabłek, np. żółte - goldeny, czerwone - malinówka, zielone - szara reneta.

Czynności dzieci

Dzieci:

- myją ręce i przygotowują się do degustacji,
- oglądają jabłka – zwracają uwagę na kolor, kształt i wielkość,
- wąchają jabłka i opisują zapach,
- próbują kawałki jabłek o różnych odmianach,
- porównują smak jabłek (słodkie, kwaśne, soczyste),
- wypowiadają się, które jabłko smakuje im najbardziej,
- próbują określić budowę jabłka (skórka, miąższ, gniazdo nasienne, pestki),
- uczą się kulturalnego zachowania podczas jedzenia,
- sprzątaj miejsce po degustacji.

ZABAWA MUZYCZNA: GDZIE UPADŁO JABŁUSZKO?

Przy rytmicznej muzyce dzieci poruszają się po sali. Kiedy muzyka cichnie, nauczyciel_ka pokazuje strzałkę (kierunek), a dzieci muszą wykonać odpowiedni ruch.

- **skok do przodu (strzałka do góry)** - jabłuszko potoczyło się do przodu
- **przysiad (strzałka w dół)** - jabłuszko zatrzymało się w trawie
- **krok w prawo (strzałka w prawo)** - jabłuszko potoczyło się w prawo

- **krok w lewo (strzałka w lewo)** - jabłuszko potoczyło się w lewo

Z czasem można pokazywać **dwie lub trzy strzałki**, by dzieci odtwarzały krótkie sekwencje ruchowe - czyli **małe algorytmy**.

Eksperyment: obserwacja jabłka pod mikroskopem cyfrowym - odkrywanie tajemnicy jabłka



30 min

Narzędzia i materiały

mikroskop cyfrowy, laptop lub tablica multimedialna, jabłka w różnych kolorach (zielone, czerwone, żółte), nożyk (dla nauczyciela), deseczka, lupy, kartka A4 z narysowanym kołem, kredki, pastele

Metody i formy pracy

metoda badawcza (obserwacja mikroskopowa), **metoda oglądowa**: pokaz, **metoda słowna**: rozmowa kierowana, **metoda aktywizująca** (rysowanie wyników), metoda działań praktycznych, praca zespołowa, praca indywidualna

WPROWADZENIE MIKROSKOPU CYFROWEGO

Nauczyciel_ka pokazuje urządzenie i mówi:

“To jest mikroskop cyfrowy - dzięki niemu zobaczymy świat, którego nie widać gołym okiem”

Dzieci oglądają mikroskop, dotykają (pod nadzorem), obserwują, jak obraz pojawia się na ekranie.

Krótką prezentacją: np. powiększenie kawałka tkaniny, kartki papieru, liścia, bryłki ziemi itp.

Eksperyment:

Nauczyciel_ka przecina jabłko na trzy części i omawia budowę owocu:

- skórka
- miąższ
- pestka

Dzieci po kolei oglądają każdy fragment przez mikroskop (na ekranie)

Pytania nauczyciela_ki:

- Co widzicie?
- Czy skórka jest gładka czy chropowata?
- Jak wygląda miąższ w powiększeniu?
- Co widać na pestce?

Można pokazać dzieciom różne powiększenia, np.: x 40, x 100 - dzieci zauważają, że z każdym powiększeniem widać więcej szczegółów.

Porównywanie i wnioskowanie:

Dzieci porównują wygląd trzech części jabłka;

ROBISZ.TO

- skórka - błyszcząca, gładka, kolorowa
- miąższ - biały, żółty, miękki, ma dziurki
- pestka - twarda, brązowa, błyszcząca

Pod mikroskopem jabłko ma mnóstwo małych kropek, włókien i dziurek - to jego tajemnica.

PRACA PLASTYCZNA: "JABŁKO W POWIĘKSZENIU"

Nauczyciel_ka rozdaje karki A4, na których narysowane jest duże koło (jabłko).

Zadaniem dzieci jest narysowanie to, co zapamiętały z obserwacji. Dzieci zaznaczają: skórkę, miąższ, pestki - mogą dorysować ogonek, listek.

Mogą wykorzystać kredki, pastele, by pokazać "mikroświat jabłka": punkty, kropki, linie, włókna.

Pytania kierowane nauczyciela_ki

- Co nowego zobaczyliśmy dzisiaj?
- Czy mikroskop pomaga odkrywać tajemnice przyrody?
- Jak myślicie, co jeszcze można zbadać pod mikroskopem?

Dzieci udzielają odpowiedzi, uzupełniają wypowiedzi koleżanek/kolegów.

Narracja nauczyciela_ki - podsumowanie

"Każde jabłko kryje w sobie mnóstwo sekretów. Dzięki mikroskopowi mogliśmy zostać naukowcami i je odkryć!"

Dzieci wspólnie z nauczycielem_ką tworzą wystawę prac pt. **"Jabłuszkowe tajemnice"**

Dzień 2

Zabawa narracyjna – „Robaczek w jabłuszku”



5 min

Narzędzia i materiały

-

Metody i formy pracy

metoda słowna/aktywizująca: zabawa ruchowa, narracyjna, praca z całą grupą

Dzieci kładą się na dywanie. Nauczyciel_ka mówi bardzo spokojnym, cichym głosem, a dzieci wykonują delikatne ruchy:

ROBISZ.TO

„Wyobraźcie sobie czerwone, pachnące jabłuszko. W środku mieszka mały robaczek. Robaczek budzi się bardzo powoli... **przeciąga się jak wy – wyciąga rączki wysoko do góry, a potem je opuszcza.**

Robaczek pełnie cichutko w jabłuszku – poruszajcie się powoli, małutkimi ruchami. Teraz **zwija się w kuleczkę i odpoczywa – przyciągnijcie kolanka do siebie.**

Robaczek słyszy ciepły wiatr i delikatnie **kołysze się na boki** – poruszajcie się wolno, raz w jedną, raz w drugą stronę. Oddychajcie spokojnie: **wdech nosem... wydech ustami.**

Po chwili robaczek jest zmęczony. **Kładzie się wygodnie, zamyka oczka i zasypia w miękkim jabłuszku.** Całe ciało robi się ciężkie i spokojne.

Gdy policzę do trzech, powoli się budzicie, przeciągacie i cichutko wracacie do stolików ... jeden, dwa, trzy”.

Zabawa pomaga dzieciom wyciszyć się, rozluźnić ciało i skupić uwagę przed kolejnymi zajęciami.

Eksperyment nr 2 - sadzenie pestki



20 min

Narzędzia i materiały

nakrętki od słoików lub woreczki strunowe, wata lub lignina, pestki dla każdego dziecka - 2,3 sztuki, woda do podlewania

Metody i formy pracy

metoda badawcza: sadzenie pestek, prowadzenie doświadczeń, obserwacja, porównywanie, wyciąganie prostych wniosków, metoda słowna: quiz, praca indywidualna, praca z całą grupą

Eksperyment uczy dzieci cierpliwości, systematyczności oraz poznawania warunków potrzebnych roślinom do wzrostu.

Nauczyciel_ka przygotowuje nakrętki od słoików lub woreczki strunowe (do obserwacji kiełkowania), rozdaje dzieciom watę lub ligninę.

Czynności dzieci:

Dzieci:

- sadzą nasiona (pestki) jabłek umieszczając je na przygotowanym przez siebie podkładzie lub w woreczku,
- podlewają (zwilżają) podkład (dzięki temu mogą obserwować i porównywać efekty wzrostu roślin),
- ustawiają pojemniki w jasnym miejscu w sali,
- codziennie obserwują zmiany,
- podlewają rośliny i sprawdzają, gdzie pestki najszybciej kiełkują.

Po okresie kiełkowania dzieci mogą posadzić roślinę do doniczki wypełnionej ziemią ogrodową.

Dodatkowa wartość edukacyjna;

- dzieci mogą porównywać, gdzie pestki rosną szybciej
- uczą się podlewania i systematycznej pielęgnacji
- obserwują zmiany i prowadzą proste notatki rysunkowe z określeniem daty obserwacji.

PODSUMOWANIE ZAJĘĆ:

Quiz o jabłuszku

1. Jakiego koloru może być jabłuszko?

- a) czerwone
- b) zielone
- c) żółte

Dobra odpowiedź: a, b i c

2. Gdzie rosną jabłka?

- a) na krzaku
- b) na drzewie
- c) pod ziemią

Dobra odpowiedź: b

3. Jak smakuje jabłko?

- a) słodko
- b) kwaśno
- c) słono

Dobra odpowiedź: a i b

4. Co jest w środku jabłka?

- a) pestki
- b) cukierki
- c) muszelki

Dobra odpowiedź: a

5. Co możemy zrobić z jabłek?

- a) zjeść je
- b) zrobić sok lub kompot
- c) bawić się nimi na podłodze

Dobra odpowiedź: a i b

6. Czy jabłka są zdrowe?

- a) tak
- b) nie

ROBISZ.TO

Podziękowanie dzieciom za aktywność na zajęciach.

Informacja dla nauczyciela_ki:

**podczas relaksacji można przeczytać dzieciom wiersz Jana Brzechwy pt. "Entliczek - pentliczek"
lub obejrzeć wspólnie film edukacyjny:**

<https://www.youtube.com/watch?v=EL25AAJ-opU>