



ZDROWO JEM,
WIĘCEJ WIEM



Katarzyna Banul-Wójcikowska
dr Paulina Sobiesiak-Penszko

Śladami jedzenia

Scenariusze lekcji dla zerówek
i klas 1-3 szkół podstawowych

Spis treści:

1.0 Zanim trafi na talerz – scenariusz zajęć

2.0 Bibliografia

ZAŁĄCZNIKI

1. Detektywka Łyżka
2. Pudełko z gotowym posiłkiem
3. Sad i gospodarstwo
4. Ilustracje produktów
5. Karty zasobów
6. Karty historii
7. Sposoby uprawy pomidorów
8. Błonnik

3.0 Każda kropla ma znaczenie – scenariusz zajęć

4.0 Bibliografia

ZAŁĄCZNIKI

1. Kropelka Anielka
2. Krople
3. Produkty
4. Paski skali
5. Karty „Droga pomidora”
6. Karty „Droga mleka”
7. Gdzie wykorzystujemy wodę?
8. Karty zachowań

1.0 Zanim trafi na talerz

Scenariusz dla zerówek i klas 1-3 szkół podstawowych

1. Wstęp merytoryczny

📖 dla nauczyciela i nauczycielki

Jedzenie, które trafia na nasz talerz, ma swoją historię. Zanim zostanie zjedzone, musi zostać wyprodukowane lub pozyskane, a następnie, zależnie od produktu, zebrane, przetworzone, zapakowane, przetransportowane, sprzedane, przechowane i przygotowane. Nie każdy produkt przechodzi tę samą drogę.

Podczas zajęć skupiamy się na uprawie roślin i chowie zwierząt. Produkcja żywności wymaga zasobów przyrody, takich jak woda, gleba lub podłoże i światło, a także energii oraz pracy ludzi. W przypadku produkcji zwierzęcej potrzebne są również pasza i opieka nad zwierzętami. Warto pokazać dzieciom trzy różne elementy tej historii: co dzieje się z produktem, czego potrzeba na kolejnych etapach oraz kto przy nich pracuje?

Ten sam rodzaj żywności może być produkowany, przetwarzany, transportowany i przechowywany na różne sposoby. Nie należy więc oceniać jego wpływu na środowisko na podstawie jednej cechy, np. samej odległości transportu. Historia jedzenia nie kończy się też na talerzu. Kiedy żywność się marnuje, tracimy nie tylko produkt, ale również część wody, energii i pracy wykorzystanych wcześniej do jego wytworzenia i dostarczenia.

Celem zajęć nie jest zapamiętanie przez dzieci jednego, uniwersalnego „łańcucha żywnościowego”. Ważniejsze jest zrozumienie, że każdy produkt ma swoją drogę, w której uczestniczą przyroda, zasoby, ludzie i różne procesy, a ta droga może wyglądać inaczej w zależności od produktu i sposobu jego wytwarzania.

2. Informacje organizacyjne

Cele zajęć:

Po zajęciach dzieci:

- ☑ potrafią wskazać podstawowe etapy drogi wybranych produktów – od miejsca ich produkcji do stołu;
- ☑ rozumieją, że do produkcji i dostarczenia żywności potrzebne są zasoby przyrody, energia oraz praca ludzi;
- ☑ wiedzą, że ten sam rodzaj żywności może być produkowany, przetwarzany, transportowany i przechowywany na różne sposoby, co ma znaczenie dla środowiska;
- ☑ rozumieją, że marnując jedzenie, tracimy nie tylko sam produkt, lecz także część zasobów i pracy wykorzystanych wcześniej do jego wytworzenia i dostarczenia.

Grupa wiekowa:

- ☑ KL. 6–9 lat;

Zadania zawierają wariant dla klasy 1 oraz dla klas 2–3

Czas trwania:

- ☑ 90 min

Potrzebne materiały:

- ☑ wydrukowane ilustracje i karty opisane w załącznikach;
- ☑ sznurek lub taśma malarska;
- ☑ kartki A4;
- ☑ karteczki samoprzylepne;
- ☑ flamastry lub kredki;
- ☑ papierowa kulka albo karta produktu przekazywana podczas „żywego łańcucha”.

Forma:

- 🗨 Rozmowa kierowana, praca zespołowa, układanie i klasyfikowanie kart, odgrywanie „żywych” dróg produktów, obserwacja, porównywanie i formułowanie wniosków.

Bohaterka:

- 🕵 Detektywka Łyżka – przewodniczka po zagadkach dotyczących tego, co dzieje się z jedzeniem, zanim trafi na talerz

3. Zagadka detektywki Łyżki

🕒 10 min

Cel aktywności

Wprowadzenie do tematu i uruchomienie wiedzy dzieci o pochodzeniu jedzenia.

Przygotowanie

Prowadzący pokazuje ilustrację pudełka z gotowym posiłkiem.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 1
- ☑ Załącznik 2

🗣 Powiedz dzieciom

„Detektywka Łyżka ma dziś dla nas zagadkę. Znalazła pudełko pełne jedzenia, ale nie wie, co działo się z tym jedzeniem wcześniej. Czy marchewka zaczęła swoją historię w sklepie? Skąd wziął się ryż? A kanapka? Spróbujemy dzisiaj odpowiedzieć na pytanie: co musiało się wydarzyć, zanim jedzenie znalazło się na naszym talerzu?”

✍ Zadanie dla dzieci

Dzieci oglądają ilustrację i wybierają 2–3 produkty. Prowadzący pyta:

- Gdzie ten produkt mógł być wcześniej?
- Czy zawsze wyglądał tak samo?
- Kto musiał coś zrobić, żeby do nas trafił?
- Czego potrzebował, żeby powstać?

Nie oceniamy odpowiedzi. Traktujemy je jako tropy. Prowadzący rozwija przez środek sali sznurek: „To będzie droga jedzenia. Na razie prawie nic o niej nie wiemy. Spróbujmy ją odtworzyć”.

👤 Dla nauczyciela

Na tym etapie nie należy jeszcze przedstawiać pełnego łańcucha. Ważniejsze jest wywołanie pytania o to, co dzieje się **przed sklepem i przed talerzem**.

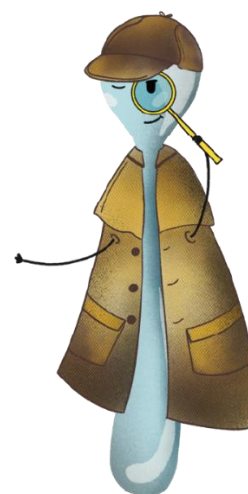
💡 Wskazówka

Mała grupa: każde dziecko może wskazać jeden produkt.

Duża grupa: zbierz kilka przykładów bez wypytywania wszystkich dzieci.

6–7 lat: pytaj przede wszystkim: „Co było wcześniej?”

8–9 lat: można dopytać: „Kto przy nim pracował?” i „Czy potrzebna była jakaś maszyna albo transport?”



4. Misja pierwsza: Gdzie zaczyna się jedzenie?

🕒 20 min

Cel aktywności

Pokazanie dwóch podstawowych źródeł żywności: **uprawy roślin i hodowli zwierząt**, oraz zasobów potrzebnych do produkcji.

Przygotowanie

Po dwóch stronach sali umieść:

- ☑ Stacja A – SAD.
- ☑ Stacja B – GOSPODARSTWO ZE ZWIERZĘTAMI.

Na środku rozłóż ilustracje produktów:

- ☑ jabłko;
- ☑ pomidory;
- ☑ jogurt;
- ☑ mleko od rolnika/rolniczki.

Wykorzystaj również proste karty zasobów:

- ☑ gleba;
- ☑ woda;
- ☑ słońce;
- ☑ pasza;
- ☑ energia;
- ☑ praca ludzi;
- ☑ zwierzę.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 3
- ☑ Załącznik 4
- ☑ Załącznik 5

🗣️ Powiedz dzieciom

„Detektywka Łyżka odkryła coś ważnego. Nie każde jedzenie zaczyna swoją historię w tym samym miejscu. Część pochodzi z roślin. Inne produkty powstają dzięki hodowli zwierząt. Sprawdźmy, gdzie zaczynają się historie naszych produktów”.

✍ Zadanie dla dzieci

Dzieci losują ilustracje produktów i ustawiają się przy odpowiedniej stacji. Prowadzący kolejno pyta:

Jabłko:

„Co jest potrzebne, żeby jabłko mogło rosnąć?”

Dzieci dokładają:

glebę → wodę → słońce → pracę ludzi

Mleko/jogurt:

„A co jest potrzebne, żebyśmy mogli mieć mleko?”

Dzieci dokładają:

zwierzę → wodę → paszę → pracę ludzi → energię

Następnie prowadzący pyta: „A skąd bierze się pasza?”.

Dzieci odkrywają, że również produkcja żywności pochodzenia zwierzęcego jest powiązana z uprawą roślin, a więc też z glebą, wodą i światłem słonecznym.

Powiedz dzieciom

„Każdy produkt ma początek. Jabłko zaczyna swoją historię w sadzie. Mleko – w gospodarstwie, w którym hodowane są zwierzęta. Ale oba produkty potrzebują przyrody, energii i pracy ludzi”.

Dla nauczyciela

To ćwiczenie pokazuje hodowlę, a nie tylko produkty zwierzęce. Ważne jest połączenie mleka z całym systemem jego produkcji: zwierzę musi mieć wodę, odpowiednie żywienie i opiekę, a produkcja paszy wykorzystuje również ziemię, wodę i energię. Na tym etapie nie porównujemy, który sposób produkcji jest lepszy. Zwracamy natomiast uwagę na zależność żywności od przyrody i na to, że z jej zasobów można korzystać w różny sposób. Gleba i woda mogą być chronione i wykorzystywane oszczędnie, ale mogą też ulegać degradacji lub zanieczyszczeniu.

Wskazówka

Mała grupa: wszystkie dzieci pracują nad czterema produktami wspólnie.

Duża grupa: połowa klasy bada produkty roślinne, połowa mleczne, a następnie grupy przedstawiają swoje odkrycia.

6–7 lat: opieraj zadanie niemal wyłącznie na obrazach i gestach.

8–9 lat: zapytaj dodatkowo, w których miejscach potrzebna może być energia.



5. Misja druga: Co musi się wydarzyć, zanim jedzenie trafi na stół?

🕒 20 min

Cel aktywności

Pokazanie kolejnych etapów drogi wybranych produktów oraz miejsc, w których potrzebne są zasoby, energia i praca ludzi. Porównanie drogi produktu roślinnego i produktu pochodzenia zwierzęcego.

Przygotowanie

Dzieci zostają podzielone na dwa zespoły.

📖 Historia 1 – chleb

Przygotuj karty:

gleba → słońce → woda → zboże → zbiór → młyn → mąka → transport → piekarnia → chleb → transport → sklep → rodzina przy stole

📖 Historia 2 – jogurt

Przygotuj karty

pasza → woda → krowa → dojenie → chłodzenie mleka → transport → mleczarnia → produkcja jogurtu → opakowanie → transport → sklep → lodówka → rodzina przy stole

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 4
- ☑ Załącznik 5
- ☑ Załącznik 6

🗣 Powiedz dzieciom

„Detektywka Łyżka dostała dwie wiadomości. Na pierwszej napisano: «Nie zrobiłem się sam. – Chleb». Na drugiej: «Ja też nie! – Jogurt». Sprawdźmy, ile rzeczy musi się wydarzyć, zanim oba produkty trafią na stół”.

✍ Zadanie dla dzieci

Każde dziecko dostaje jedną rolę albo etap. Zespoły muszą samodzielnie utworzyć **żywe łańcuchy**. Nie rozdawaj kart w odpowiedniej kolejności. Dzieci rozmawiają ze sobą i próbują ustawić się tak, aby powstała historia produktu.

Przebieg. Runda 1 – chleb

Dzieci ustawiają łańcuch.

Prowadzący przechodzi wzdłuż niego i pyta:

- ☑ Co dzieje się tutaj?
- ☑ Co musi wydarzyć się później?
- ☑ Gdzie potrzebna jest energia?
- ☑ Kto pracuje przy powstawaniu produktu?
- ☑ Gdzie na tej drodze potrzebujemy przyrody albo jej zasobów?

Następnie „ziarno” (np. papierowa kulka) jest przekazywane od osoby do osoby. Przy młynie zostaje zamienione na kartę **MĄKA**, a przy piekarni na kartę **CHLEB**.

Przebieg. Runda 2 – jogurt

Druga grupa tworzy własny łańcuch.

Prowadzący zadaje analogiczne pytania jak przy chlebie (Runda 1).

Karta **MLEKO** przechodzi kolejno przez: dojenie, chłodzenie, transport, mleczarnię, przygotowanie jogurtu, opakowanie, transport, sklep i lodówkę.

Powiedz dzieciom

„Oba produkty trafiają na nasz stół, ale ich historie nie są takie same. Innych rzeczy potrzebuje zboże, innych hodowane zwierzę. Różnią się także kolejne etapy, przez które przechodzą produkty”.

Dla nauczyciela

Istotne jest, aby dzieci zobaczyły zarówno **uprawę**, jak i **hodowlę jako część systemu produkcji żywności**. Nie chodzi o szczegółową analizę śladu środowiskowego chleba i jogurtu ani o ich porównywanie. Celem jest dostrzeżenie różnic w procesach, zasobach i pracy potrzebnej do ich powstania. Zwróć uwagę na chłodzenie mleka i jogurtu. Jest to dobry przykład sytuacji, w której wykorzystanie energii ma jednocześnie inne funkcje: pomaga zachować bezpieczeństwo i jakość żywności.

Wskazówka

Mała grupa: dzieci mogą najpierw zbudować jeden łańcuch, a następnie drugi.

Duża grupa: przygotuj dwa zestawy każdej historii.

6–7 lat: osoba prowadząca opowiada historię, a dzieci pokazują kolejne etapy.

8–9 lat: poproś dzieci, aby same wskazały wszystkie miejsca, w których wykorzystywana jest energia. Zadaj pytanie, czy na którymś etapie można byłoby zużyć mniej energii. W jaki sposób?



6. Misja trzecia: Ta sama żywność, różne historie

⌚ 25 min

Cel aktywności

Pokazanie, że znaczenie ma nie tylko to, **co produkujemy**, lecz również to, **jak produkt jest wytwarzany, przetwarzany, przechowywany i transportowany**. Dzieci rozwiązują trzy krótkie sprawy Detektywki Łyżki.

Sprawa 1. Dwa pomidory

Przygotowanie

Pokaż dzieciom istniejącą ilustrację pomidorów. Obok połóż dwie nowe karty:

- ✓ POMIDOR A – rośnie w sezonie przy naturalnym świetle.
- ✓ POMIDOR B – rośnie w ogrzewanej i doświetlanej szklarni.

Przygotuj karty:

słońce → woda → gleba/podłoże → energia
→ praca ludzi

Wykorzystaj:

- ⊙ Załącznik 4
- ⊙ Załącznik 5
- ⊙ Załącznik 7

💬 Powiedz dzieciom

„Mamy dwa pomidory. Wyglądają podobnie, ale nie rosły w taki sam sposób. Sprawdźmy ich historie”.

✍ Zadanie dla dzieci

Dzieci układają przy każdej historii zasoby, których potrzebowała produkcja. Przy obu znajdą się m.in. **woda i praca ludzi**. Przy pomidorze uprawianym w ogrzewanej i doświetlanej szklarni pojawia się dodatkowo większa rola **energii potrzebnej do ogrzewania i doświetlania**.

💬 Powiedz dzieciom

„Ten sam produkt można wyprodukować na różne sposoby. To, jak produkujemy żywność, decyduje o tym, ile potrzebujemy wody, energii i innych zasobów, a więc także o jej oddziaływaniu na środowisko. Może też wpływać na wygląd produktu, jego smak i zapach”.

👤 Dla nauczyciela

Nie należy przedstawiać upraw szklarniowych jako z definicji złych. Szklarnie mogą różnić się technologią i sposobem wykorzystania zasobów. Zadanie pokazuje jedną konkretną zależność: **ogrzewanie i sztuczne doświetlanie wymagają dodatkowej energii**.

Sprawa 2. Jabłko i sok – ten sam początek, inny produkt

Przygotowanie

Pokaż:

- ⊙ ilustrację jabłka.
- ⊙ ilustrację soku w kartonie.
- ⊙ ilustrację błonnika.

Przygotuj karty:

jabłko → mycie → rozdrabnianie/tłoczenie → opakowanie → picie

Wykorzystaj:

- ⊙ Załącznik 4
- ⊙ Załącznik 6
- ⊙ Załącznik 8

Powiedz dzieciom

„Jabłko i sok jabłkowy mogą zaczynać swoją historię dokładnie w tym samym sadzie. Dlaczego więc nie są tym samym produktem?”

Zadanie dla dzieci

Dzieci układają dwie drogi:

jabłko → mycie → jedzenie

oraz

jabłko → mycie → rozdrabnianie/tłoczenie → opakowanie → picie

Prowadzący pokazuje ilustrację błonnika.

Powiedz dzieciom

„W całym jabłku znajduje się między innymi błonnik. Gdy z jabłka robimy sok, część błonnika zostaje w miąższu i skórce, które nie trafiają do napoju. Dlatego dwa produkty, które zaczynają od tego samego jabłka, nie muszą mieć dokładnie takich samych właściwości”.

Zadanie ruchowe

Prowadzący wyznacza na podłodze dwie ścieżki. Jedno dziecko jest „jabłkiem”, drugie „jabłkiem, które stanie się sokiem”. Dzieci przechodzą swoje historie. Przy każdej dodatkowej czynności osoba będąca „sokiem” zatrzymuje się. Grupa liczy etapy.

Powiedz dzieciom

„Jabłko i sok zaczynają swoją historię w tym samym miejscu, ale później ich drogi się rozchodzą. Pojawiają się też dodatkowe etapy, takie jak tłoczenie, przygotowanie soku czy pakowanie, które mogą wymagać energii, wody i materiałów. Nie oznacza to, że sok jest przez to zły. Ważne, żeby zobaczyć, że przetwarzanie może zmieniać zarówno właściwości jedzenia, jak i to, jakich zasobów potrzebujemy, żeby je przygotować”.

Dla nauczyciela

Celem ćwiczenia jest pokazanie procesu przetwarzania i jego konsekwencji, a nie dzielenie produktów na naturalne i przetworzone czy na dobre i złe. Jednak warto zwrócić uwagę, że dodatkowe etapy przetwarzania mogą wiązać się z wykorzystaniem dodatkowych zasobów, np. energii, wody czy materiałów potrzebnych do produkcji opakowania. Znaczenie dla środowiska zależy od tego, jak przebiegają poszczególne etapy całej drogi produktu.

Sprawa 3. Podróż w chłodzie

Przygotowanie

Pokaż ilustrację jogurtu.

Przygotuj karty:

samochód chłodnia → lodówka w sklepie → lodówka w domu → energia

Wykorzystaj:

- ⊙ Załącznik 4
- ⊙ Załącznik 5
- ⊙ Załącznik 6

Powiedz dzieciom

„Detektywka Łyżka zauważyła jeszcze jedną rzecz. Jogurt prawie przez całą swoją podróż lubi chłód. Dlaczego?”

Zadanie dla dzieci

Dzieci przekazują ilustrację jogurtu kolejno: mleczarnia → chłodnia → sklep → lodówka → stół

Za każdym razem, gdy produkt musi być chłodzony, dzieci podnoszą kartę **energia**.

Prowadzący pyta:

- ⊙ Po co chłodzimy jogurt?
- ⊙ Co mogłoby się stać, gdyby długo pozostawał w zbyt wysokiej temperaturze?
- ⊙ Czego potrzebuje chłodnia, żeby działała?

Powiedz dzieciom

„Transport i przechowywanie też są częścią historii jedzenia. Chłodzenie wykorzystuje energię, ale jest potrzebne, żeby wiele produktów zachowało odpowiednią jakość i było bezpiecznych do spożycia. Znaczenie ma więc nie tylko to, **jak daleko** podróżuje produkt. Ważne jest też **jak, jak długo** i **w jakich warunkach** jest przewożony i przechowywany”.

Wspólne podsumowanie trzech spraw

Prowadzący pyta:

„Czego nauczyły nas dwa pomidory, jabłko i sok oraz podróż jogurtu?”

Pomaga dzieciom sformułować trzy wnioski:

1. Ten sam rodzaj żywności można produkować na różne sposoby.
2. Sposób produkcji, przetwarzania, transportu i przechowywania wpływa na wykorzystanie wody, energii i innych zasobów, a przez to także na środowisko.
3. To, co robimy z żywnością, może zmieniać jej właściwości. Odpowiednie przechowywanie pomaga zachować jej jakość i bezpieczeństwo.

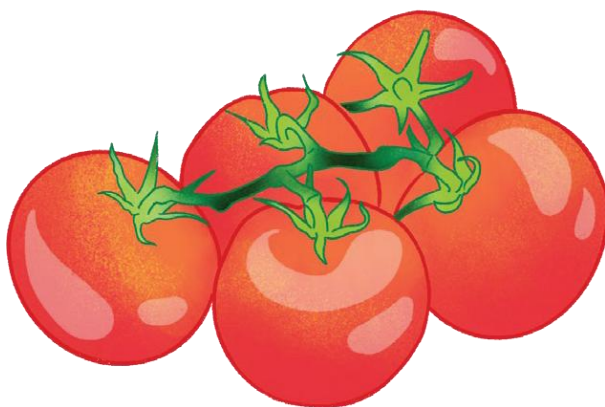
Wskazówka

Mała grupa: wszystkie trzy sprawy rozwiązujecie wspólnie.

Duża grupa: podziel klasę na trzy zespoły. Każdy rozwiązuje jedną sprawę, a następnie przedstawia pozostałym dzieciom swoje odkrycie.

6–7 lat: używaj przede wszystkim ilustracji i pytań: „Co się zmieniło?” oraz „Czego tutaj potrzebujemy?”.

8–9 lat: można poprosić dzieci o wskazanie, na których etapach pojawia się energia, woda, transport i opakowanie oraz dlaczego.



7. Finał: Wielka mapa historii jedzenia

🕒 15 min

Cel aktywności

Samodzielne odtworzenie drogi żywności od jej źródła do stołu i dalszego losu produktu.

Przygotowanie

Na środku sali rozwijamy długi sznurek.

Na początku leżą następujące ilustracje:

- ☑ jabłko;
- ☑ jogurt;
- ☑ pomidory;
- ☑ surowce i produkty zbożowe.

Na końcu umieszczamy ilustrację rodziny.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 4
- ☑ Załącznik 5
- ☑ Załącznik 6

🗣 Zadanie dla dzieci

Każda grupa losuje jeden produkt i przygotowuje jego historię.

Do dyspozycji ma wszystkie poznane karty:

- ☑ sad;
- ☑ gospodarstwo;
- ☑ gleba;
- ☑ woda;
- ☑ słońce;
- ☑ pasza;
- ☑ energia;
- ☑ zbiór/dojenie;
- ☑ przetwarzanie;
- ☑ pakowanie;
- ☑ transport;
- ☑ sklep;
- ☑ kuchnia;
- ☑ stół;
- ☑ resztki.

Nie trzeba wykorzystać wszystkich kart.

Dzieci same decydują, **które są potrzebne w historii ich produktu.**

Przebieg zadania

1. Grupa losuje produkt.
2. Wybiera odpowiednie karty.
3. Dzieci, trzymając karty, ustawiają się w kolejności.
4. Jedno dziecko zostaje produktem i przechodzi całą trasę.
5. Na każdym etapie uczestnik mówi jedno zdanie, np.: „Tutaj rosnę”, „Tutaj zwierzę dostaje wodę i paszę”, „Tutaj ktoś mnie zbiera”, „Tutaj zmieniam się w inny produkt”, „Tutaj jadę do sklepu”, „Tutaj trafiam na stół”.

🗨 Ostatnia zagadka

Po dojściu produktu do stołu prowadzący zadaje pytanie: **„CO DALEJ?”**.

Dzieci proponują możliwe odpowiedzi:

- ✓ zjadamy;
- ✓ zachowujemy odpowiednio na później;
- ✓ wykorzystujemy jako składnik innego posiłku;
- ✓ powstają resztki;
- ✓ część trafia do bioodpadów;
- ✓ pozostaje opakowanie.

Powiedz dzieciom

„A co tracimy, kiedy wyrzucamy jedzenie?”

Prowadzący wyciąga kolejno karty:

woda → gleba → energia → praca ludzi

Wykorzystaj:

- ☉ Załącznik 5

„Kiedy jedzenie się marnuje, nie znika tylko produkt. Niepotrzebnie wykorzystana została także część wody, energii, ziemi i pracy, które były potrzebne w jego historii”.

Na koniec ponownie prowadzący pokazuje ilustrację pudełka z gotowym posiłkiem.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 2

Powiedz dzieciom

„Na początku widzieliśmy tutaj po prostu jedzenie. A co widzicie teraz?”

Dzieci mogą odpowiadać: pole, gospodarstwo, wodę, słońce, zwierzęta, ludzi, maszyny, transport, sklep, kuchnię.

„Czy historia jedzenia może mieć wpływ także na przyrodę?”

„Właśnie rozwiązaliśmy zagadkę Detektywki Łyżki: teraz już wiemy, że każde jedzenie ma swoją historię: potrzebuje przyrody, pracy ludzi i różnych etapów, zanim trafi na nasz talerz”.

Dla nauczyciela

Dzieci nie muszą odtwarzać jednego właściwego schematu. Powinny natomiast umieć opowiedzieć historię produktu: skąd pochodzi, czego potrzebował, kto przy nim pracował, co działo się z nim po drodze i co może wydarzyć się z nim po posiłku.

Wskazówka

Mała grupa: wspólnie przygotujcie historię jednego lub dwóch produktów.

Duża grupa: 4–5 zespołów równocześnie przygotowuje swoje historie, a następnie każda grupa krótko ją przedstawia.

6–7 lat: dzieci mogą przede wszystkim pokazywać kolejne etapy gestami.

8–9 lat: poproś dzieci, aby wskazały również miejsca, w których wykorzystywana jest energia lub woda, oraz zastanowiły się, czy ten sam produkt mógłby przejść inną drogę.

2.0 Bibliografia

Bone, E., Skąd się bierze jedzenie?, il. S. Elford, tłum. A. Byra, Wydawnictwo Zielona Sowa, Warszawa 2018.

Dürr, J., Skąd pochodzi nasze jedzenie?, il. J. Dürr, tłum. A. i R. Jonczyk, Wydawnictwo SAM, 2021.

Fabisińska, L., Od...do. Jak powstają różne rzeczy, il. K. Urbaniak, Papilon – Publicat, Poznań 2021.

Francesconi, M., Pomidory, il. N. Gouny, tłum. K. Grzyb, seria „Akademia Mądrego Dziecka. Wiem, co jem!”, HarperKids, Warszawa 2022.

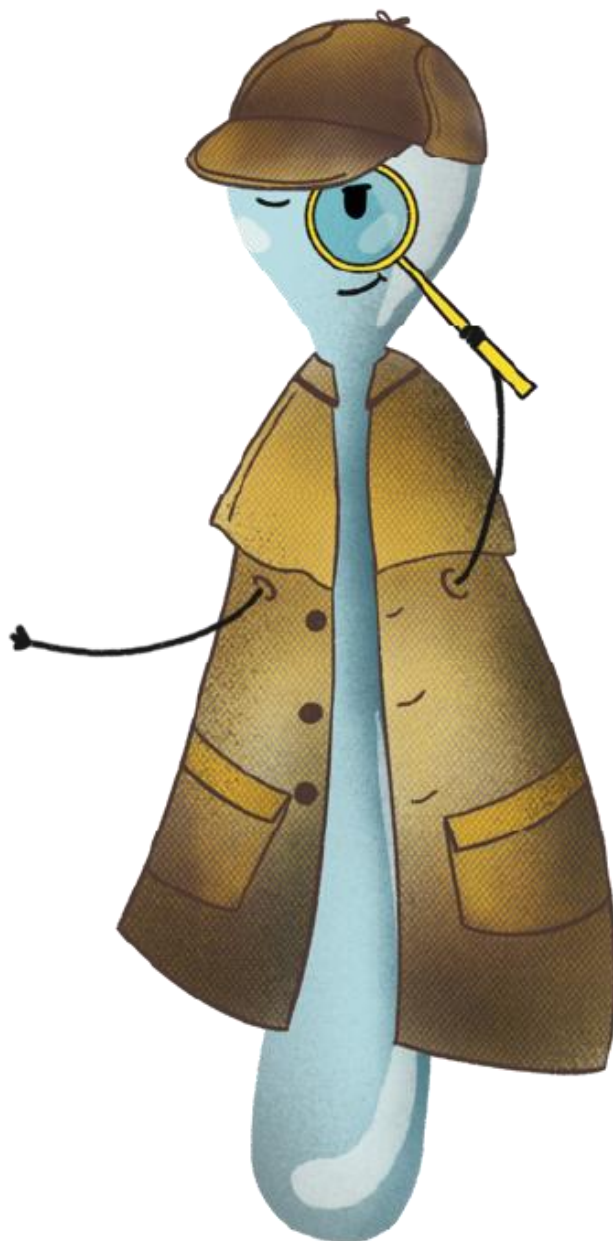
Laurent, F., Chlebek i bułeczki, il. N. Gouny, tłum. K. Grzyb, seria „Akademia Mądrego Dziecka. Wiem, co jem!”, HarperKids, Warszawa 2022.

Żywko, D., Wegebajki. Rumianek i Mięta nie marnują jedzenia, il. Z. Kledzik, Self-publishing Wegebajki, Gdynia 2021.

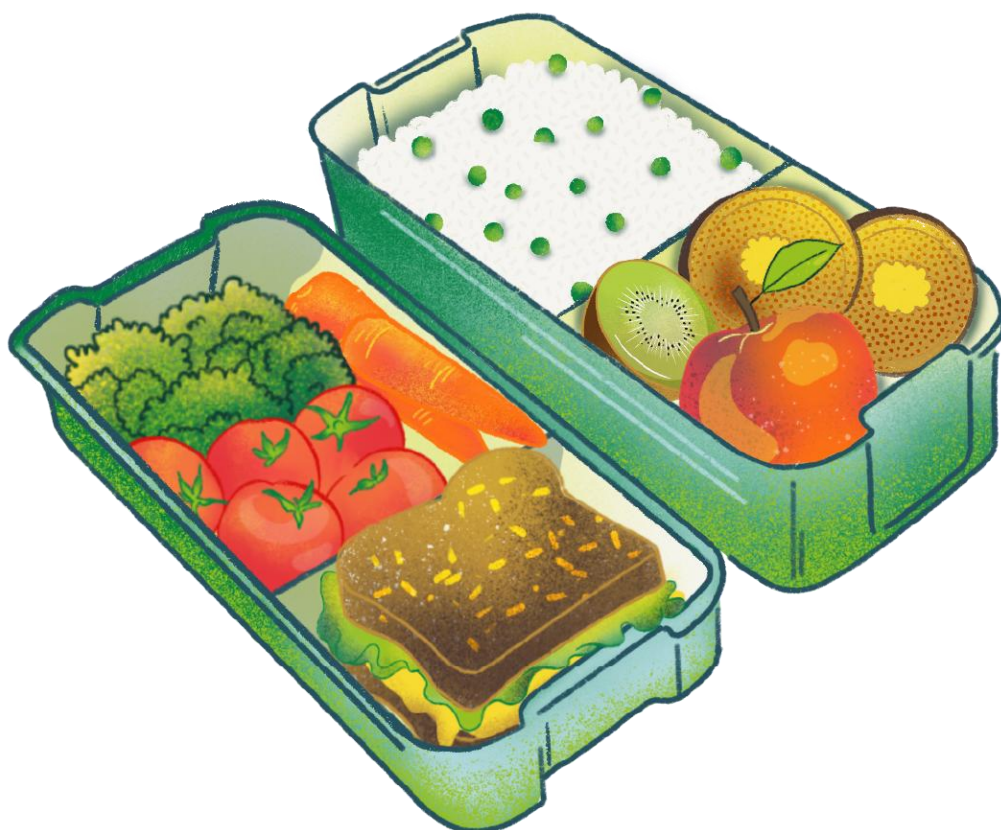
Steel, C., Sitopia. Jak jedzenie może ocalić świat, tłum. A. Szling, Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2021.

Smil, V., Jak nakarmić świat. Historia i przyszłość żywności, tłum. D. Rossowski, Insignis, Kraków 2026.

1. Detektywka Łyzka



2. Pudełko z gotowym posiłkiem



3. Sad i gospodarstwo





4. Ilustracje produktów



Jabłko



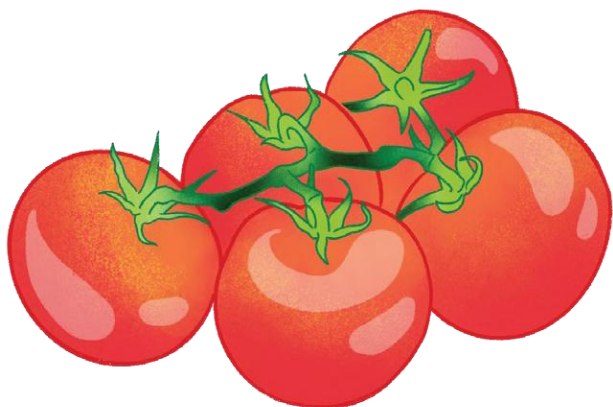
Mleko od rolnika/rolniczki



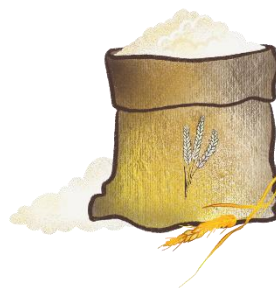
Sok w kartonie



Zboże



Pomidory



Mąka



Jogurt

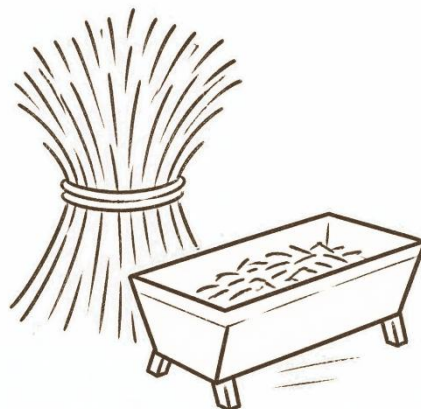


Produkty zbożowe

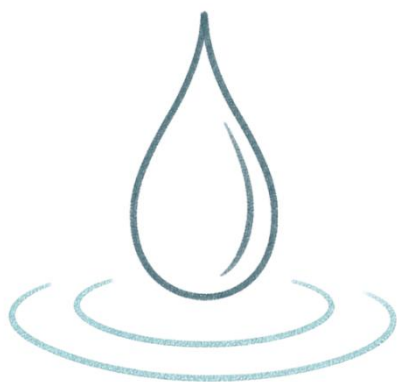
5. Karty zasobów



Gleba



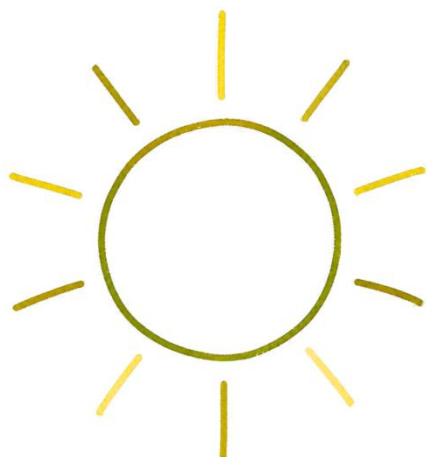
Pasza



Woda



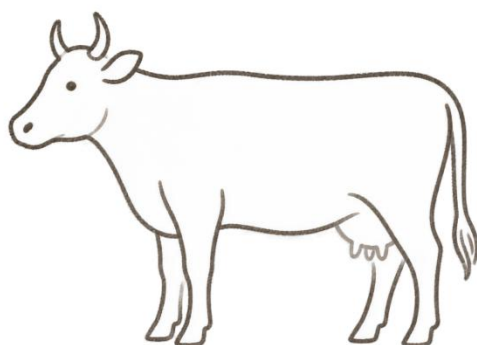
Energia



Stońce



Praca ludzi

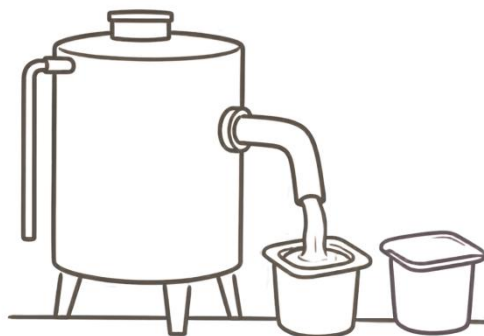


Zwierzę

6. Karty historii



Chłodnia



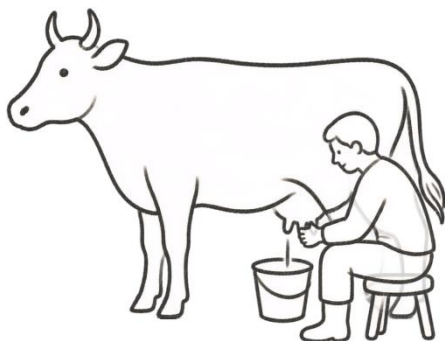
Produkcja jogurtu



Chłodzenie mleka



Sklep



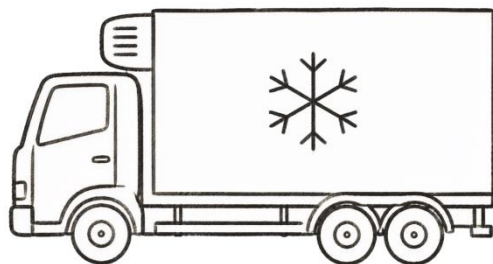
Dojenie



Transport



Rodzina przy stole



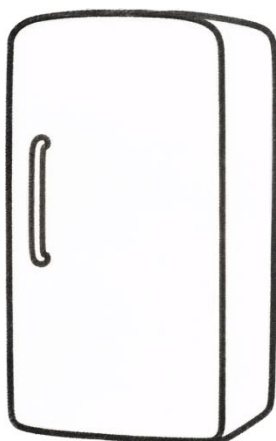
Transport (samochód-chłodnia)



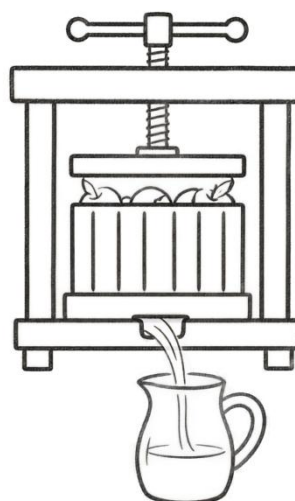
Lodówka sklepowa



Zbiór



Lodówka domowa



Tłoczenie



Mleczarnia



Mycie



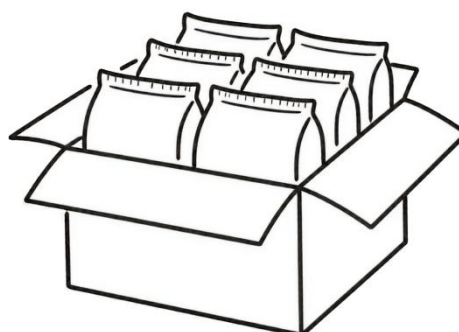
Młyn



Picie



Opakowanie



Jedzenie

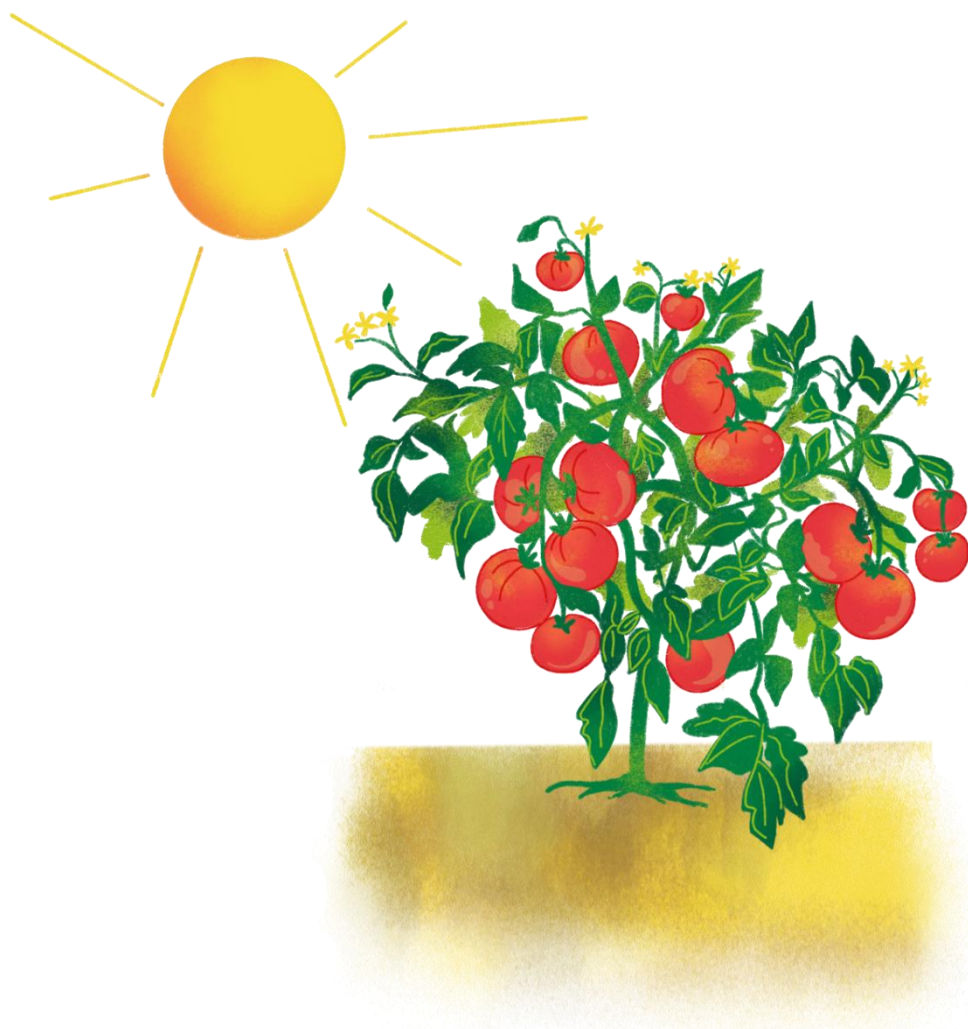


Piekarnia



Resztki

7. Sposoby uprawy pomidorów







3.0 Każda kropla ma znaczenie

Scenariusz dla zerówek i klas 1-3 szkół podstawowych

1. Wstęp merytoryczny

🏠 dla nauczyciela i nauczycielki

Woda jest niezbędna do produkcji żywności: potrzebują jej rośliny, zwierzęta oraz ludzie na kolejnych etapach drogi produktu od gospodarstwa do talerza. Około 95% żywności na świecie powstaje na lądzie (FAO, 2025), dlatego susze, nieregularne opady, zanieczyszczenie wód i nadmierne pobieranie zasobów mogą ograniczać produkcję. Rolnictwo odpowiada za około 70% globalnego poboru słodkiej wody (FAO, 2025). Korzysta zarówno z deszczu magazynowanego w glebie, jak i z wody pobieranej do nawadniania. W hodowli woda służy do pojenia zwierząt i utrzymania higieny, ale duża jej część jest potrzebna wcześniej do uprawy paszy. Każdy produkt ma więc ślad wodny, obejmujący wodę wykorzystaną bezpośrednio i pośrednio podczas jego wytwarzania. Podawane wartości są szacunkowe – zależą m.in. od miejsca, pogody, plonów i sposobu produkcji. Ślad wodny nie jest tym samym, co woda znajdująca się w produkcji.

Dzieci powinny przede wszystkim zrozumieć, że niewidoczna woda towarzyszy całej drodze jedzenia. Ochronie zasobów służą oszczędne korzystanie z wody, niemarnowanie żywności oraz częstsze wybieranie różnorodnych posiłków opartych na roślinach.

Trzy wiadomości kluczowe

- ☺ Woda znajduje się w jedzeniu.
- ☺ Woda jest potrzebna także wcześniej, aby jedzenie mogło powstać i trafić na talerz.
- ☺ Nie marnując jedzenia i rozsądnie korzystając z wody, pomagamy chronić jej zasoby.

2. Informacje organizacyjne

Cele zajęć:

Po zajęciach dzieci:

- ☑ wskazują co najmniej dwa sposoby wykorzystania wody podczas produkcji żywności;
- ☑ wyjaśniają własnymi słowami, czym jest „ukryta woda” w produkcji;
- ☑ układają podstawowe etapy drogi jednego produktu;
- ☑ podają co najmniej dwa działania pomagające chronić wodę;
- ☑ rozumieją, że wyrzucając żywność, marnujemy również wodę wykorzystaną do jej produkcji.

Grupa wiekowa:

👤 KL. 6–9 lat;

Zadania zawierają wariant dla klasy 1 oraz dla klas 2–3

Czas trwania:

🕒 90 min

Przewidziana krótka przerwa ruchowa po części drugiej

Zalecany wariant: dwie lekcje po 45 minut

Potrzebne materiały:

- ☑ portret Kropelki Anielki oraz trzy duże papierowe krople – punkty za rozwiązanie zagadek;
- ☑ woda, szklanka i butelka lub dzbanek o pojemności 1 litra; miarka, kieliszek miarowy lub łyżeczka;
- ☑ pomidor lub ogórek do przekrojenia, talerzyk i ręcznik papierowy;
- ☑ karty produktów, paski porównawcze śladu wodnego, karty etapów i karty zachowań z załączników;
- ☑ niebieska wstążka albo duża papierowa kropla; tablica lub arkusz papieru; masa mocująca;
- ☑ 10 dużych papierowych kropli; trzy kartki: „rolnictwo”, „domy”, „przemysł i energetyka”.

Forma:

🗣️ Rozmowa kierowana, obserwacja, praca zespołowa, ruch, klasyfikowanie i formułowanie wniosków.

Bohaterka:

👤 Kropelka Anielka – przewodniczka po trzech zagadkach „ukrytej wody”.

Przygotowanie:

- ☑ Wydrukuj i wytnij pomoce. Dla dzieci, które jeszcze nie czytają samodzielnie, dodaj prosty rysunek do każdej karty albo odczytuj napisy.

Nie trzeba przygotowywać 125 papierowych kropli – porównanie śladów wodnych odbywa się za pomocą pasków.

Narracyjna rama zajęć

Kropelka Anielka zauważyła, że ludzie widzą wodę w szklance i kranie, lecz nie zawsze dostrzegają ją w jedzeniu. Zaprasza dzieci do drużyny Tropicieli Ukrytej Wody. Aby zakończyć misję, klasa rozwiązuje trzy zagadki. Po każdej z nich przy portrecie Kropelki Anielki umieszcza dużą kroplę.

- ⌘ **Zagadka 1:** Gdzie w jedzeniu ukrywa się woda?
- ⌘ **Zagadka 2:** W których momentach drogi produktu potrzebna jest woda?
- ⌘ **Zagadka 3:** Jak możemy troszczyć się o wodę?

1. Ile wody potrzebujemy my i nasze jedzenie?

🕒 30 min

Cel: przejście od osobistego doświadczenia dziecka do rozróżnienia wody znajdującej się w żywności i wody wykorzystanej do jej produkcji.

Powitanie Kropelki Anielki i rozmowa o wodzie

ANIELKA: Cześć! Jestem Kropelka Anielka. Możecie spotkać mnie w szklance, zupie, owocach i warzywach. Dziś poszukamy także wody, której nie widać. Zanim zacniemy: skąd wasz organizm otrzymuje wodę?

Prowadzący pokazuje szklankę i litrową butelkę. Przyjmuje różne odpowiedzi, a następnie porządkuje je: wodę otrzymujemy z napojów oraz jedzenia. Zapotrzebowanie zależy od wieku, ruchu, temperatury i stanu zdrowia. Dzieci w wieku 4–8 lat potrzebują zwykle około 1,6–1,75 litra wody dziennie. Niecałą tę ilość muszą wypić – część wody otrzymują z mleka, zup, owoców, warzyw i innych produktów. Potrzeby zależą m.in. od pogody, aktywności i stanu zdrowia. (Nie wymagamy zapamiętania liczby).

Wykorzystaj:

- ☑ Zątecznik 1
- ☑ Szklankę i butelkę lub dzbanek o pojemności 1 litra.

💡 **Wskazówka**

6–7 lat: dzieci wskazują lub nazywają napoje i produkty zawierające wodę.

8–9 lat: dzieci rozróżniają wodę dostarczaną z napojami i z jedzeniem; mogą oszacować liczbę szklanek, bez ustalania „obowiązkowej” normy dla każdego.

🔄 **Czy wodę można zjeść?**

Prowadzący pokazuje karty:

pomidor → truskawki → marchew → banan
→ pieczywo → czekolada

Dzieci ustawiają produkty w kolejności od zawierającego najwięcej wody do zawierającego jej najmniej. Następnie prowadzący kroi pomidor lub ogórek i przykłada ręcznik papierowy, aby dzieci zobaczyły wilgotny ślad.



ORIENTACYJNA KOLEJNOŚĆ:

pomidor → truskawki → marchew → banan →
pieczywo → czekolada.

Zawartość może nieznacznie różnić się
zależnie od odmiany i produktu.

Wykorzystaj:

- ☉ Złącznik 3
- ☉ Pomidor lub ogórek do przekrojenia,
talerzyk i ręcznik papierowy.

🔍 Wskazówka

6–7 lat: dzieci pracują wspólnie i porównują
kolejno po dwa obrazki: „W którym jest więcej
wody?”.

8–9 lat: zespoły samodzielnie układają sześć
kart i uzasadniają jedną wybraną decyzję.

ANIELKA: Wodę możemy wypić, ale
możemy ją także zjeść. Czy to już cała woda
związana z naszym jedzeniem?

Woda, której nie widać

Prowadzący wyjaśnia: „Ukryta woda to woda
potrzebna wcześniej, aby produkt mógł
powstać”.

Zespoły otrzymują karty czterech produktów
i przewidują kolejność od najmniejszego do
największego zużycia wody. Następnie
porównują paski długości, które
przedstawiają orientacyjną skalę.

Produkt i porcja	Orientacyjny ślad wodny	Wskazówka dla prowadzącego
Pomidor, 100 g	ok. 20 litrów	jeden najkrótszy pasek
Mleko, 200 ml	ok. 200 litrów	pasek wyraźnie dłuższy
Awokado, 150 g	ok. 300 litrów	pasek nieco dłuższy niż w przypadku mleka
Kotlet wołowy w hamburgerze, 150 g	ok. 2250 litrów	najdłuższy pasek

Tabela 1. Wartości są przybliżone, podane na podstawie kalkulatora <https://www.waterfootprint.org/>, i służą do pokazania skali. Ślad wodny zależy od miejsca, warunków i sposobu produkcji; nie oznacza ilości wody znajdującej się w gotowym produkcie. W przypadku hamburgera porównanie dotyczy 150 g wołowiny, a nie całej kanapki.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 3
- ☑ Załącznik 4

🔊 Wskazówka

6–7 lat: użyj tylko trzech kart: pomidor, hamburger. Dzieci porównują paski: mały, średni, bardzo duży; liczb nie muszą odczytywać.

8–9 lat: użyj czterech kart. Dzieci odczytują wartości i wskazują, ile razy – w przybliżeniu – jeden pasek jest większy od drugiego. Nie wymagaj dokładnych obliczeń.

💬 Prowadzący pyta:

- ☑ Co was zaskoczyło?
- ☑ Dlaczego produkt zwierzęcy może potrzebować dużo wody?

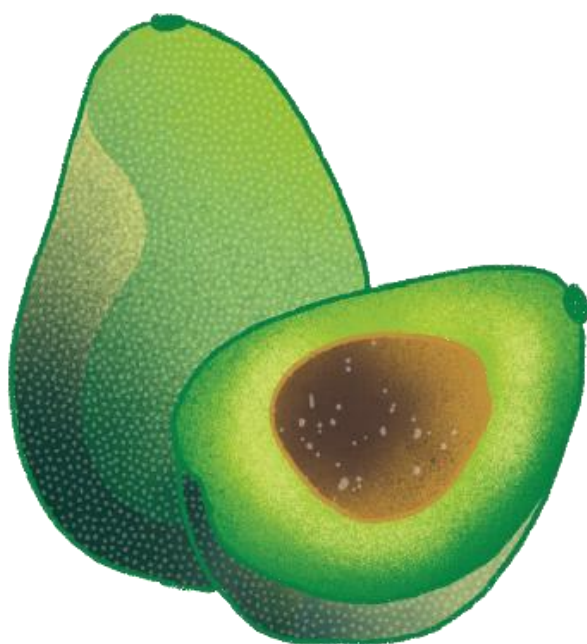
Co może sprawić, że ślad tego samego produktu będzie różny?

💡 Rozwiązanie zagadki 1

Woda znajduje się w jedzeniu, ale jest też potrzebna wcześniej, aby mogło ono powstać. Klasa zdobywa pierwszą kroplę.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 2



2. Droga produktu

⌚ 25 min

Cel: poznanie podstawowych etapów produkcji oraz wskazanie bezpośredniego i pośredniego wykorzystania wody.

1. Układamy drogę produktu

Zespoły otrzymują pomieszczone karty „Droga pomidora” lub „Droga mleka”. Układają je w kolejności od początku produkcji do talerza. Przy etapach, na których potrzebna jest woda, kładą małą papierową kroplę. Poprawnych miejsc jest wiele.

Prowadzący pyta

„Do czego woda jest tutaj potrzebna?”.

Wykorzystaj:

- ⊙ Załącznik 2
- ⊙ Załącznik 5
- ⊙ Załącznik 6

Droga pomidora:

nasiono → uprawa → zbiór → sklep → kuchnia i talerz

Droga mleka:

uprawa paszy → krowa i gospodarstwo → dojenie → mleczarnia → sklep → szklanka lub potrawa

🔍 Wskazówka

6–7 lat: jeden produkt i 4–5 kart obrazkowych dla całej klasy. Prowadzący odczytuje nazwy. Dzieci zaznaczają wodę przy wzroście rośliny, pojeniu zwierzęcia i myciu.

8–9 lat: dwa produkty w zespołach.

Uczniowie rozróżniają wodę bezpośrednią (np. mycie) i pośrednią (np. wzrost paszy). Dodatkowo zastanawiają się, gdzie woda ma największe znaczenie.

ANIELKA: Najczęściej pomagałam jedzeniu na początku jego drogi, czyli kiedy rosły rośliny i pasza. Później wracałam podczas mycia, przetwarzania i przygotowania posiłku.

🔑 Klucz dla prowadzącego – gdzie wykorzystywana jest woda?

Droga pomidora

Nasiono

Woda jest potrzebna do kiełkowania nasiona i wzrostu sadzonki.

Uprawa

Pomidor pobiera wodę z opadów i gleby. Jeśli deszczu jest za mało, rośliny są podlewane lub nawadniane.

Zbiór

Podczas samego zbioru woda zazwyczaj nie jest potrzebna. Może być później używana do mycia lub chłodzenia pomidorów.

Sklep

Woda nie jest bezpośrednio wykorzystywana do produkcji pomidora. Jest jednak potrzebna m.in. do utrzymania czystości sklepu.

Kuchnia i talerz

Woda może być potrzebna do przygotowania potrawy, np. zupy lub sosu pomidorowego.

Najważniejszy etap: najwięcej wody pomidor potrzebuje podczas wzrostu.

Droga mleka

Uprawa paszy

Woda jest potrzebna do wzrostu trawy, zbóż i innych roślin, którymi żywi się krowa.

Pochodzi z deszczu, gleby lub nawadniania.

Krowa i gospodarstwo

Krowa potrzebuje wody do picia. Woda służy również do utrzymania czystości w gospodarstwie.

Dojenie

Woda jest potrzebna przede wszystkim do zachowania higieny oraz czyszczenia urządzeń udojowych.

Mleczarnia

Woda służy m.in. do mycia instalacji i opakowań wielokrotnego użytku, chłodzenia oraz wytwarzania pary wykorzystywanej w procesach produkcyjnych.

Sklep

Woda nie jest bezpośrednio wykorzystywana do produkcji mleka. Jest potrzebna do utrzymania czystości sklepu.

Szklanka

Mleko można wypić bez używania dodatkowej wody. Woda może być jednak potrzebna do przygotowania potrawy z mlekiem.

Najważniejszy etap: największa część śladu wodnego mleka wiąże się z produkcją paszy dla krowy.

2. Żywa droga produktu

Klasa odtwarza drogę jednego produktu. Część dzieci trzyma karty etapów, a pozostałe otrzymują role rolnika, krowy, pracownika sklepu lub osoby przygotowującej posiłek. Niebieska wstążka przechodzi między etapami, na których potrzebna jest woda. Każde dziecko, odgrywając przydzieloną mu rolę, kończy jedno krótkie zdanie: „Na tym etapie woda...”.

Wykorzystaj:

- ☉ Załącznik 2
- ☉ Załącznik 5
- ☉ Załącznik 6
- ☉ Niebieską wstążkę.

🗨 Wskazówka

6–7 lat: początki zdań: „Woda pomaga...”, „Bez wody nie...”, „Tutaj wodą...”. Dziecko może również pokazać odpowiedź ruchem.

8–9 lat: dzieci samodzielnie formułują zdania i wskazują, czy woda trafia bezpośrednio do produktu, czy pomaga w jego wcześniejszym wytworzeniu.

3. Ruchowe utrwalenie

Prowadzący wywołuje zastosowania wody w różnej kolejności, a dzieci pokazują je ruchem: deszcz – palce opadają w dół; podlewanie – przechylona konewka; pojenie – miska z dłoni; mycie – pocieranie dłoni; gotowanie – mieszanie w garnku.

🔗 Rozwiązanie zagadki 2:

Woda towarzyszy jedzeniu na wielu etapach, ale zwykle najwięcej potrzeba jej podczas uprawy roślin i paszy. Klasa zdobywa drugą kropkę.

🏃 Krótka przerwa ruchowa

Jeżeli zajęcia odbywają się w jednym bloku, dzieci piją wodę, przeciągają się i przez chwilę swobodnie poruszają. Przy podziale na dwie lekcje po 45 minut w tym miejscu kończy się pierwsza lekcja.

3. Ile mamy wody i jak możemy o nią dbać?

🕒 35 min

Cel: zrozumienie, że łatwo dostępna woda słodka jest ograniczona, oraz przełożenie wiedzy na codzienne działania.

1. Cała woda na Ziemi

Prowadzący pokazuje litr wody: „Wyobraźcie sobie, że to cała woda na Ziemi. Czy możemy wykorzystać ją całą do picia i uprawy żywności?”.

Po odpowiedziach dzieci odmierza około 25 ml, czyli w przybliżeniu udział wody słodkiej. Wyjaśnia, że większość tej niewielkiej ilości jest uwięziona w lodzie albo znajduje się pod ziemią. Łatwo dostępna woda w rzekach i jeziorach stanowi jedynie maleńką część; prowadzący pokazuje symbolicznie kilka kropli na tyżeczce.

Wykorzystaj:

- ☑ Wodę, butelkę lub dzbanek o pojemności 1 litra, miarkę.

💡 Wskazówka

6–7 lat: koncentrujemy się na porównaniu „prawie cała – słona” i „odrobina – słodka”; bez procentów.

8–9 lat: można podać, że około 97% wody na Ziemi to woda słona, a tylko około 2,5% – słodka, przy czym jedynie część wody słodkiej jest łatwo dostępna (IMGW-PIB, 2020)

2. Kto pobiera wodę słodką?

Prowadzący rozkłada 10 papierowych kropli i trzy obrazki lub podpisy. Dzieci przewidują podział, a następnie wspólnie umieszczają około 7 kropli przy „rolnictwie”, 2 przy „przemysle i energetyce” oraz 1 przy „domach”. Jest to uproszczony obraz globalnego poboru wody słodkiej; proporcje różnią się między państwami i regionami.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 2
- ☑ Załącznik 7

ANIELKA: Na świecie około 7 z każdych 10 litrów pobieranej wody słodkiej przypada na rolnictwo. Dlatego dbanie o wodę wiąże się także z tym, co robimy z jedzeniem.

💡 Wskazówka

6–7 lat: dzieci liczą i rozkładają krople oraz podają po jednym przykładzie zastosowania.

8–9 lat: dzieci wyjaśniają różnicę między wodą używaną w domu a wodą potrzebną wcześniej do wytworzenia żywności.

3. Trzy sposoby pomagania

Dzieci losują karty zachowań i umieszczają je przy jednym lub kilku polach. Prowadzący uprzedza, że niektóre działania pasują do więcej niż jednej grupy, i zachęca do uzasadniania.

Wykorzystaj:

- ☑ Załącznik 8

Korzystam z wody	Dbam o jedzenie	Wybieram posiłek
☑ myję warzywa w misce ☑ zakręcam kran ☑ nalewam do czajnika potrzebną ilość wody	☑ nakładam mniejszą porcję i dokładam ☑ wykorzystuję resztki ☑ dobrze przechowuję produkty ☑ nie odrzucam krzywych warzyw	☑ częściej wybieram różnorodne posiłki oparte na roślinach

💡 Wskazówka

6–7 lat: dzieci odpowiadają: „pomaga wodzie” / „nie pomaga wodzie”, a następnie przyporządkowują tylko pozytywne karty do trzech pól.

8–9 lat: dodaj karty problemowe, np. „wyrzucam nadgryzione jabłko” albo „odkręcam kran na cały czas mycia”. Uczniowie proponują lepsze zachowanie i wyjaśniają jego związek z wodą.

WAŻNY KOMUNIKAT: Nie chodzi o to, aby dzieci czuły się winne albo dzieliły produkty na dobre i złe. Akcentujemy małe, możliwe działania: niemarnowanie, rozsądne porcje, oszczędne używanie wody i urozmaicanie posiłków roślinami.

4. Podsumowanie i sprawdzenie celów

Dzieci kończą jedno zdanie: „O wodę mogę troszczyć się, gdy...”. Następnie prowadzący prosi o pokazanie na palcach: jednego miejsca, w którym woda występuje w jedzeniu; dwóch etapów produkcji wymagających wody; jednego działania, które dziecko może wykonać. Odpowiedzi mogą być ustne, obrazkowe lub ruchowe.

🔗 Rozwiązanie zagadki 3:

Nie musimy być idealni. Możemy pomagać wodzie, gdy jej nie marnujemy, dbamy o jedzenie i częściej wybieramy różnorodne posiłki oparte na roślinach. Klasa zdobywa trzecią kroplę i kończy misję Tropicieli Ukrytej Wody.

4.0 Bibliografia

FAO (2025), The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture, Rome.

EFSA (2017), Summary of Dietary Reference Values, tabela 3.

Małgorzata Stępniewska, Ile wody naprawdę zużywamy? Ocena śladu wodnego Polaków związanego z konsumpcją żywności, w: „Gospodarka Wodna” nr 9/2014.

E. Rychlik, K. Stoś, A. Woźniak, H. Mojska (red.), „Normy żywienia dla populacji Polski”, NIZP PZH-PIB, 2024.

Mekonnen, M. M. & Hoekstra, A. Y. (2011), „The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products”, Hydrology and Earth System Sciences, 15, 1577–1600.

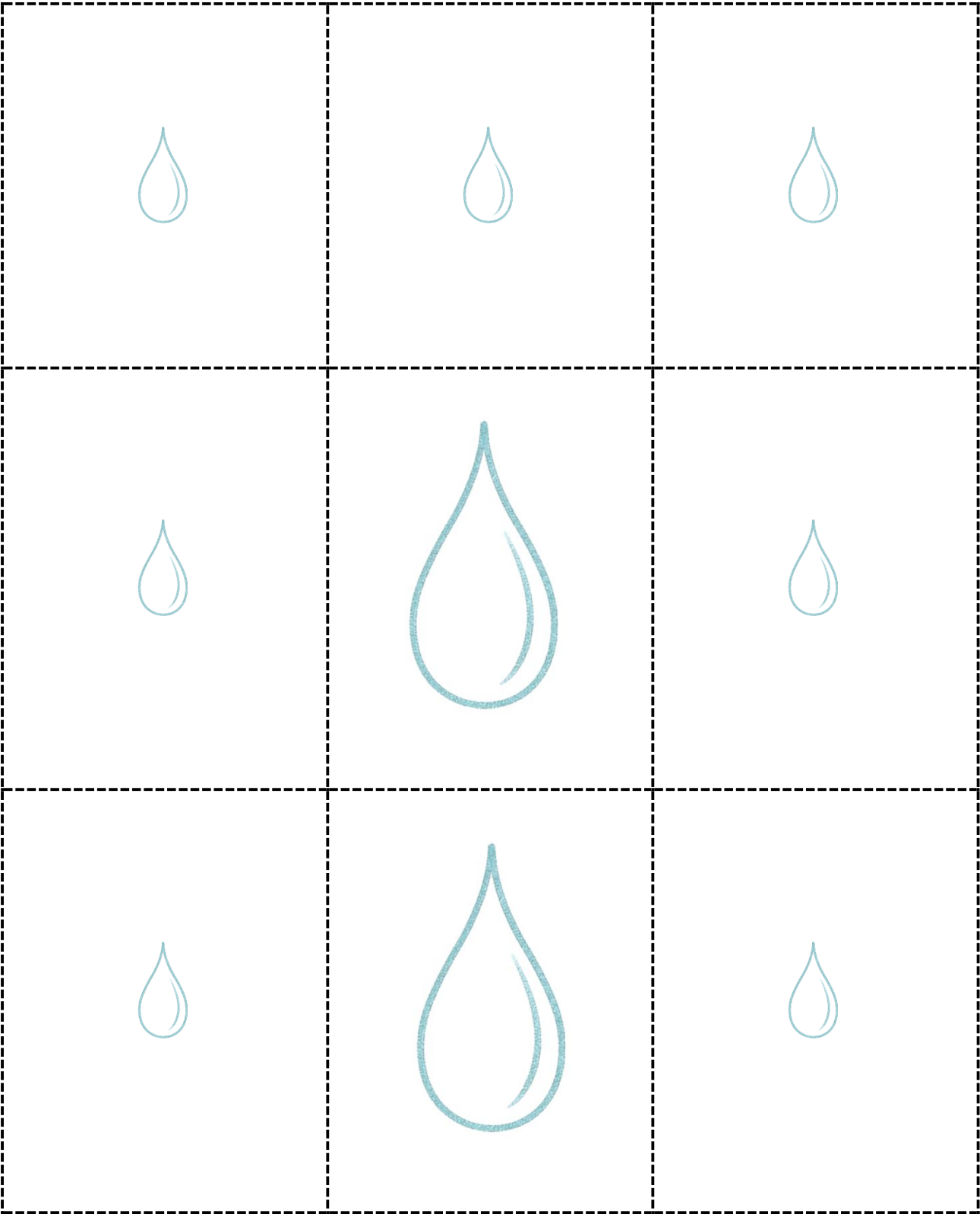
<https://www.waterfootprint.org/>.

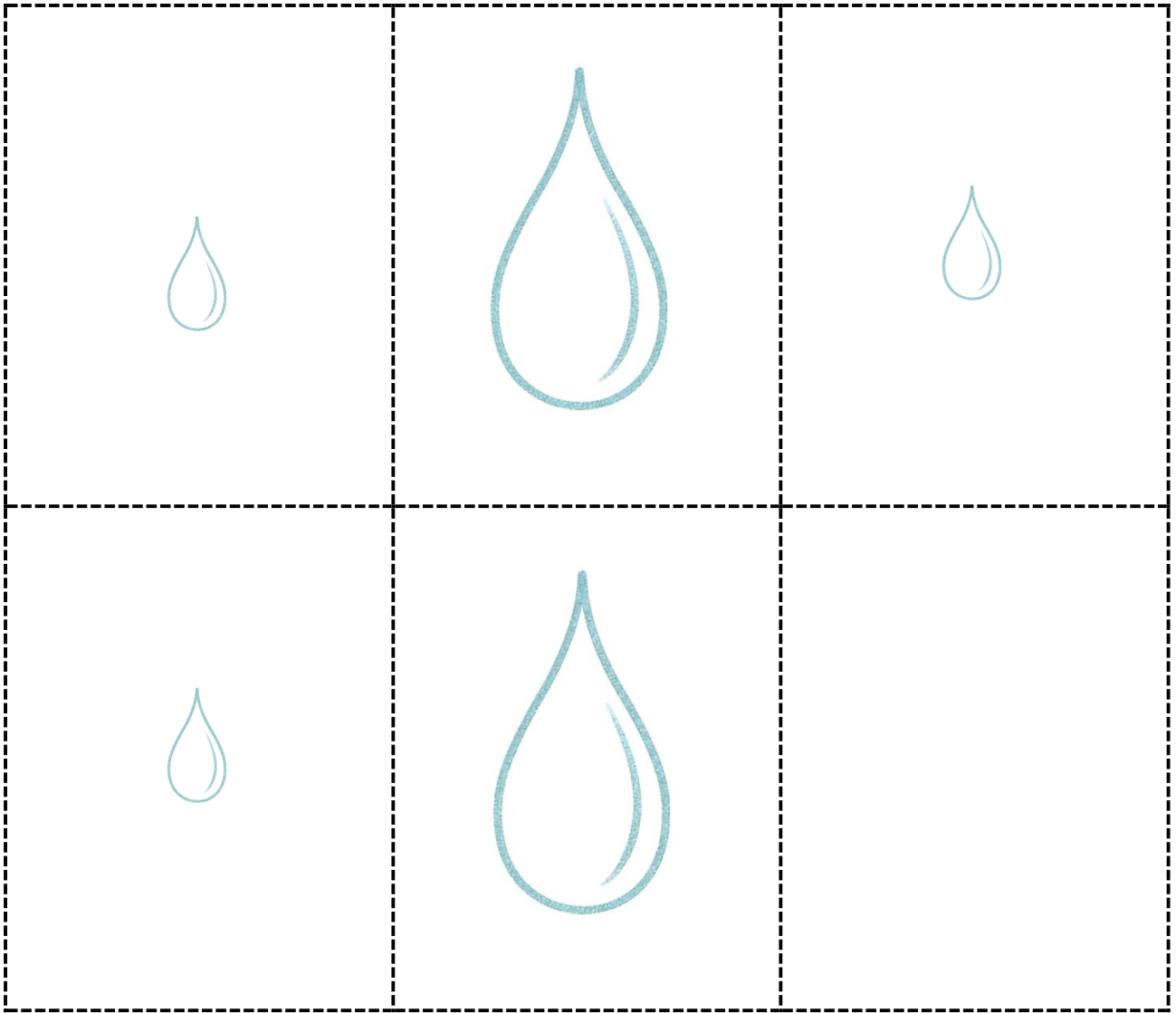
IMGW-PIB (2020), Zasoby wodne w kontekście zmian klimatu, Wrocław.

1. Kropelka Anielka

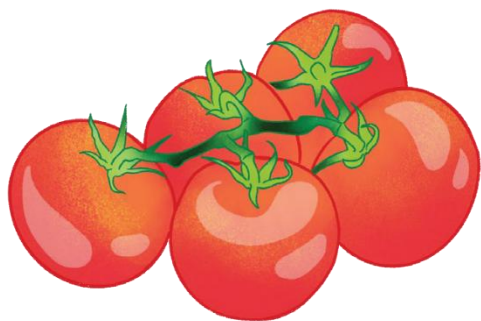


2. Krople

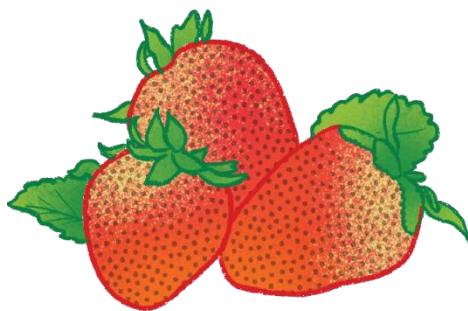




3. Produkty



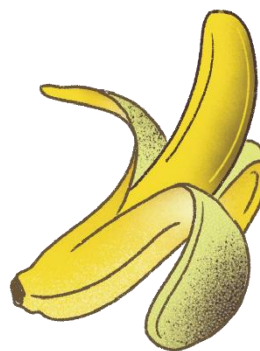
Pomidory



Truskawki



Marchewki



Banan



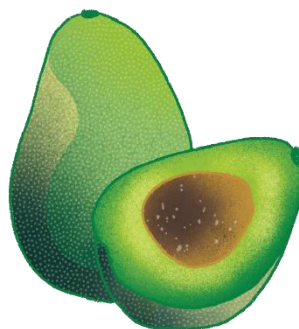
Pieczyno



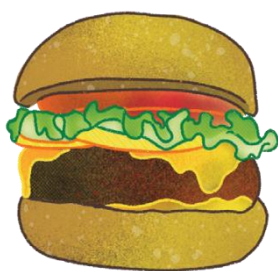
Czekolada



Mleko



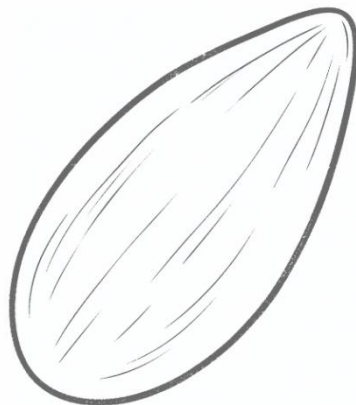
Awokado



Hamburger

4. Paski skali

5. Karty „Droga pomidora”



Nasiono



Uprawa



Zbiór



Sklep

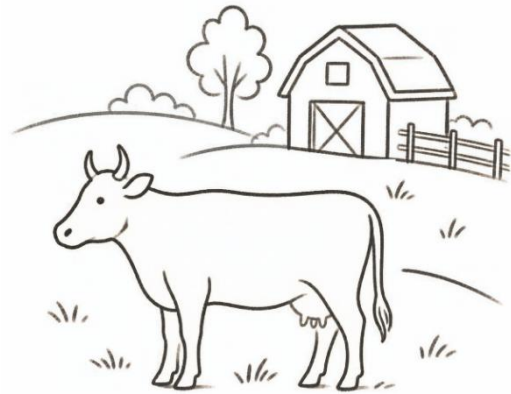


Kuchnia i talerz

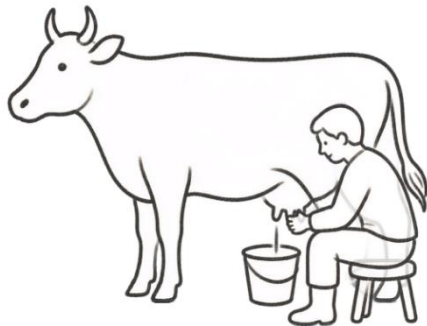
6. Karty „Droga mleka”



Uprawa paszy



Krowa i gospodarstwo



Dojenie



Mleczarnia



Sklep



Szklanka

7. Gdzie wykorzystujemy wodę?



Rolnictwo



Przemysł i energetyka



Dom

8. Karty zachowań

MYJĘ WARZYWA W MISCE	DOBRZE PRZECHOWUJĘ PRODUKTY
ZAKRĘCAM KRAN	NALEWAM DO CZAJNIKA POTRZEBNĄ ILOŚĆ WODY
NAKŁADAM MNIEJSZĄ PORCJĘ I DOKŁADAM	NIE ODRZUCAM KRZYWYCH WARZYW
WYKORZYSTUJĘ RESZTKI	CZĘŚCIEJ WYBIERAM RÓŻNORODNE POSIŁKI OPARTE NA ROŚLINACH

KORZYSTAM Z WODY

DBAM O JEDZENIE

WYBIERAM POSIŁKI

Wydawca:
Fundacja Banku Ochrony Środowiska
ul. Żelazna 32
00-832 Warszawa

+48 507 006 579
www.fundacjabos.pl

Facebook: fundacjabos
Instagram: fundacjabos
LinkedIn: fundacjabos

Opracowanie merytoryczne:
Katarzyna Banul-Wójcikowska
dr Paulina Sobiesiak-Penszko

Projekt graficzny:
Ewa Stańczak, ewastanczak.com

Ilustracje:
Ania Pillar
strony: 5, 7, 9, 12, 16-21, 28-30, 34, 36, 42,
45, 46

Ilustracje:
Canva
strony: 22-27, 43-44, 48-51

Zdjęcie na okładce:
[istockphoto.com](https://www.istockphoto.com), Vukasin Ljustina

Licencja: CC BY-NC-ND 4.0 Polska

Copyright Fundacja Banku Ochrony Środowiska

Działania Fundacji BOŚ finansowane są ze środków
Banku Ochrony Środowiska S.A. i Domu Maklerskiego BOŚ S.A.



ZDROWO JEM,
WIĘCEJ WIEM

www.fundacjabos.pl