

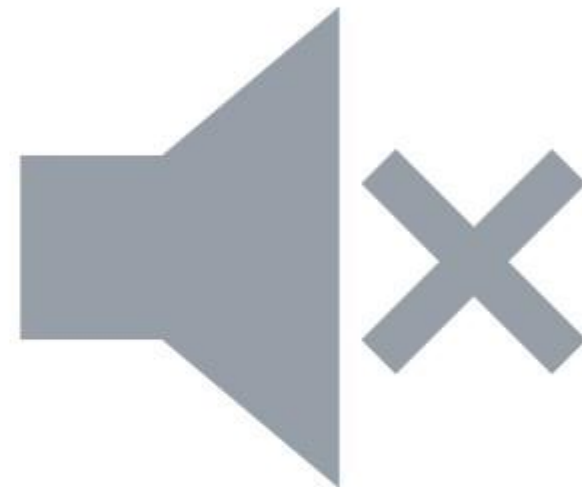


WEBINARIUM ETWINNING

Webinarium eTwinning -
seria Eko-Szkoła:
Jedzenie - jak szanować i
nie marnować

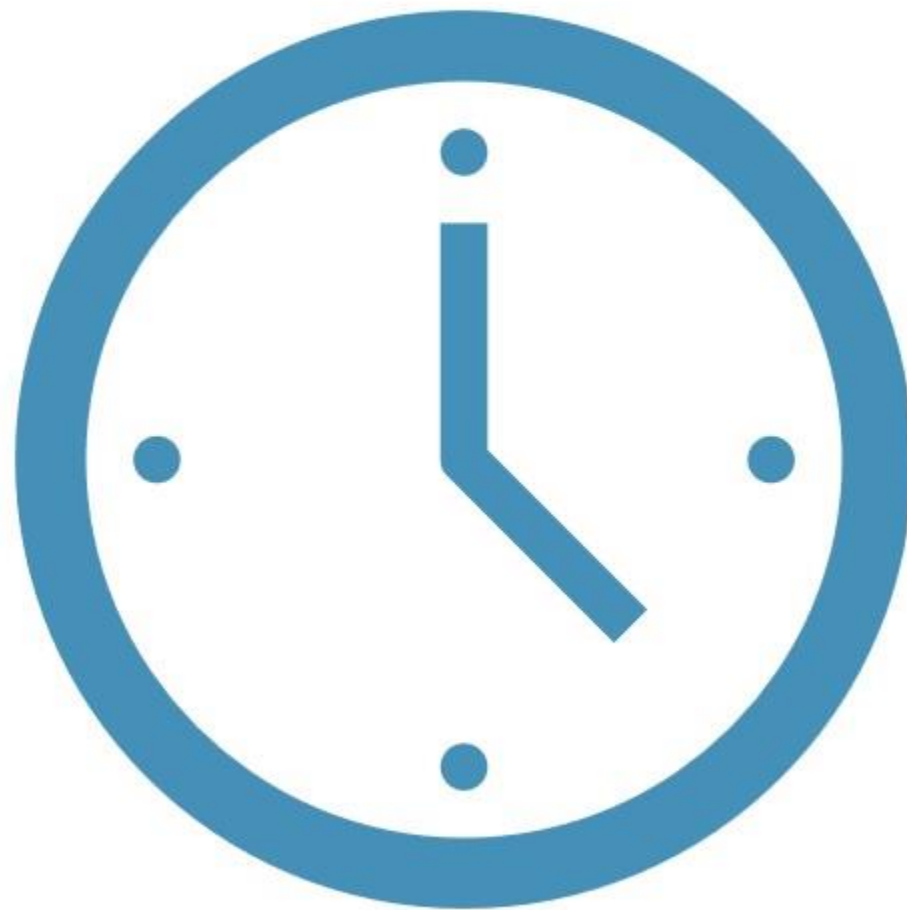
ZANIM ZACZNIEMY

Przedstaw się na czacie



Jeśli masz problemy
techniczne napisz na
czacie

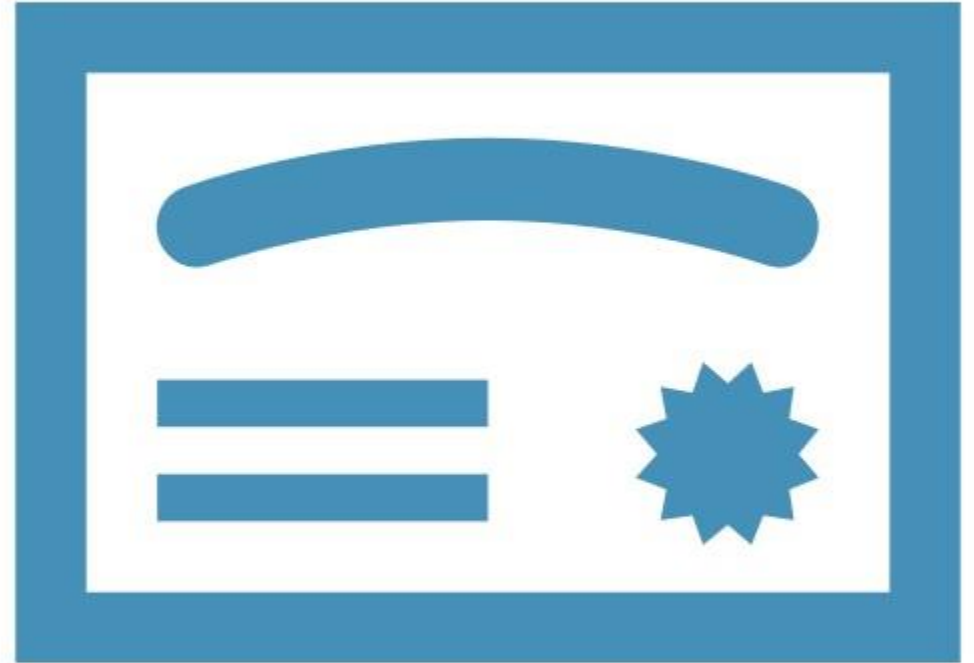
CZAS
TRWANIA





MATERIAŁY Z WEBINARIUM

CERTYFIKATY UCZESTNICTWA





eTwinning Polska
1,17 tys. subskrybentów

[SUBSKRYBUJ](#)

[GLÓWNA](#) [WIDEO](#) [PLAYLISTY](#) [KANALY](#) [INFORMACJE](#)

Przesłane filmy ▶ [ODTWÓRZ WSZYSTKIE](#)

 <p>EDUKACJA POPRZEZ MEDIA 16 czerwca 2021, godz. 16:00 53:25</p>	 <p>NARZĘDZIA MICROSOFT W... 16 czerwca 2021, godz. 16:00 1:06:02</p>	 <p>ETWINNING W PRZEDSZKOLU 09 czerwca 2021, godz. 16:00 59:52</p>	 <p>DOBRE PRAKTYKI ETWINNING 02 czerwca 2021, godz. 16:00 58:07</p>	 <p>TIK TOOLS W PROJEKTACH ETWINNING 19 czerwca 2021, godz. 16:00 1:21:14</p>	 <p>Nie śpimy na lekcji - Jak zaangażowa... 19 czerwca 2021, godz. 16:00 1:27:53</p>
12 wyświetleń • 3 tygodnie temu	87 wyświetleń • 3 tygodnie temu	7 wyświetleń • 3 tygodnie temu	14 wyświetleń • 3 tygodnie temu	25 wyświetleń • 3 tygodnie temu	38 wyświetleń • 3 tygodnie temu

Popularne filmy ▶ [ODTWÓRZ WSZYSTKIE](#)

 <p>System wideokonferencji 1:45</p>	 <p>Nowoczesna edukacja online 2:44</p>	 <p>eTwinning logo 3:45</p>	 <p>Nowoczesna edukacja online 1:17</p>	 <p>Główny ekran eTwinning 3:13:19</p>	 <p>Interfejs eTwinning 1:25</p>
--	---	---	--	--	--

NAGRANIA WEBINARIÓW

PRELEGENT

Agata Zgliczyńska - promotorka ekonomii cyrkularnej czyli takiej która pozwala nam żyć szanując drugiego człowieka i Planetę. Finansistka z doświadczeniem w wielomiliardowych transakcjach jak i odbudowie biznesów w kryzysie. Praktyk w budowaniu finansowych startupów i organizacji pozarządowych. W drugim wcieleniu filolog indyjski, miłośniczka języków obcych i różnorodności kulturowej. Wiceprezeska **Polskiego Stowarzyszenia Zero Waste** (www.zero-waste.pl)



CELE WEBINARIUM

1. Jak marnujemy żywność – interaktywne zajęcia z dziećmi i młodzieżą na temat faktów
2. Aktywizacja uczniów do działania – jak nie marnować w praktyce. Przykłady zajęć
3. Jak nie zakończyć na tej jednej lekcji – metoda Kaizen w naszej szkole



image: Freepik.com

Z CZYM PRZYCHODZĘ?

Jaką specjalizację
Państwo
reprezentują?

Czy uczyli Państwo o
niemarnowaniu
jedzenia?

W jaki sposób? Będę
wdzięczna za
inspiracje

*Poproszę o odpowiedź na
czacie*

CZY MAMY PROBLEM?

W Polsce marnujemy 150 kg żywności co sekundę – tyle ile wystarczy na wyżywienie człowieka przez 3 miesiące



Źródło: Forbes.pl

CO WIEMY NA TEMAT MARNOWANIA ŻYWNOCÍ

Sprawdzenie co uczniowie wiedzą – etap przygotowawczy

Dyskusja o marnowaniu żywności – co uczniowie myślą/wiedzą

Czy marnowanie żywności to problem?

Jak możemy oszczędzać żywność

Dlaczego wyrzucamy jedzenie?

Poszukiwanie dowodów na marnowanie jedzenia

„Wyprawy tropicieli” – w szkole, na spacerze (można np. zajrzeć do kosza, udać się z wizytą do PSZOK)

Czy znasz inicjatywy na rzecz niemarnowania jedzenia?

- Jadłodzielnie
- Sąsiedzi dzielą się nadwyżkami

ILE MARNUJEMY?

- Statystyczny Polak marnuje rocznie **247** kg jedzenia. Średnia w UE to 173 kg na osobę (Polski Instytut Ekonomiczny).
- Jemy statystycznie 680 kg rocznie na osobę



Nie marnując rodzina **x4** wykarmi jeszcze rodzinę **dwuosobową!**



W Polsce 4.9 millionów ton żywności jest wyrzucana > około 153 kg jedzenia każdej sekundy!

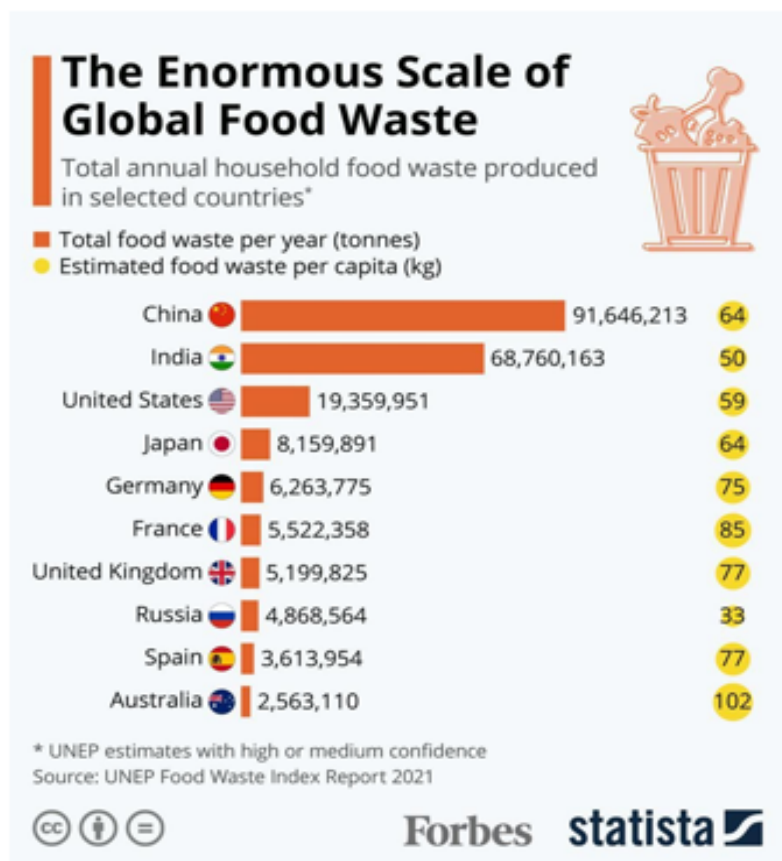


Na świecie rocznie marnuje się **1,3** miliardów ton żywności nadającej się do spożycia > 1/3 całej produkowanej żywności



W Unii Europejskiej marnuje się rocznie **88** mln ton jedzenia > 20% całej jego produkcji. To straty **143** mld euro rocznie.

SYTUACJA W UJĘCIU GEOGRAFICZNYM



- Europa marnuje 20 % żywności
- Na świecie 1/3 żywności jest marnowana
- 28% areалу uprawnego Ziemi = uprawy pod zmarnowaną żywność
- Produkcja żywności = 1/3 emisji gazów cieplarnianych
- 24,000 - 28,000 gatunków (ponad 86%) zagrożonych z powodu zwiększania się produkcji żywności

PRZYKŁĄDOWA ILUSTRACJA SKALI ZJAWISKA

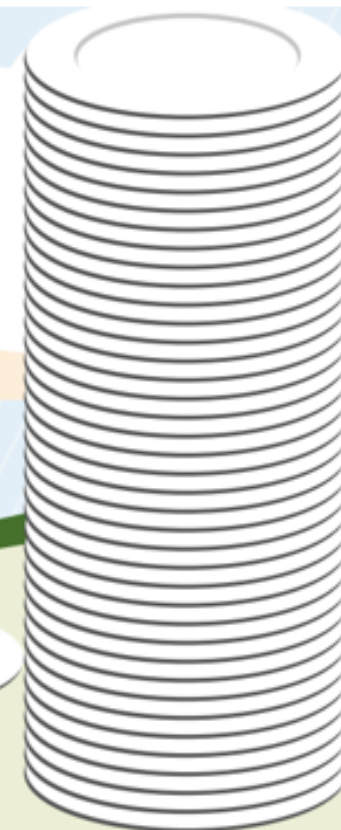
1,6 mln osób w Polsce żyje poniżej
poziomu skrajnego ubóstwa



Na miesięczne utrzymanie
dysponują kwotą poniżej
692 zł, czyli ok. **23 zł**
dziennie

Ustawiając te talerze o wysokości
7,5 mm jeden na drugim:
osiągnęlibyśmy wysokość
90 000 kilometrów, czyli
prawie 1/4 drogi na księżyc!



400 gram na
talerzu

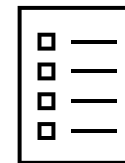


PRZYGOTOWANIA DO DZIAŁANIA

Przez tydzień badanie indywidualne w domu - co wyrzucamy z żywności i ile > LISTA



- Dla młodszych dzieci wizualizacja ile to będzie przez rok –  podajemy dane np. 1 rok wyrzucania jedzenia - 173 kg na osobę = tyle co ważą 3 dorosłe osoby albo tyle ile człowiek je przez 3 miesiące
- Dla starszych – analizy – np. ile wody, ziemi i pracy potrzeba  żeby wyprodukować 1 kg ziemniaka



LEKCJA NA TEMAT SKALI ZJAWISKA

Uczniowie poszukują ile marnujemy np. w formie quizu, przykład pytania ile marnujemy na osobę:

- 120 kg
- Tyle ile waży słoń
- Że można by wyżywić 2 osobową rodzinę z tego co marnuje 4 osobowa rodzina

Zadania praktyczne

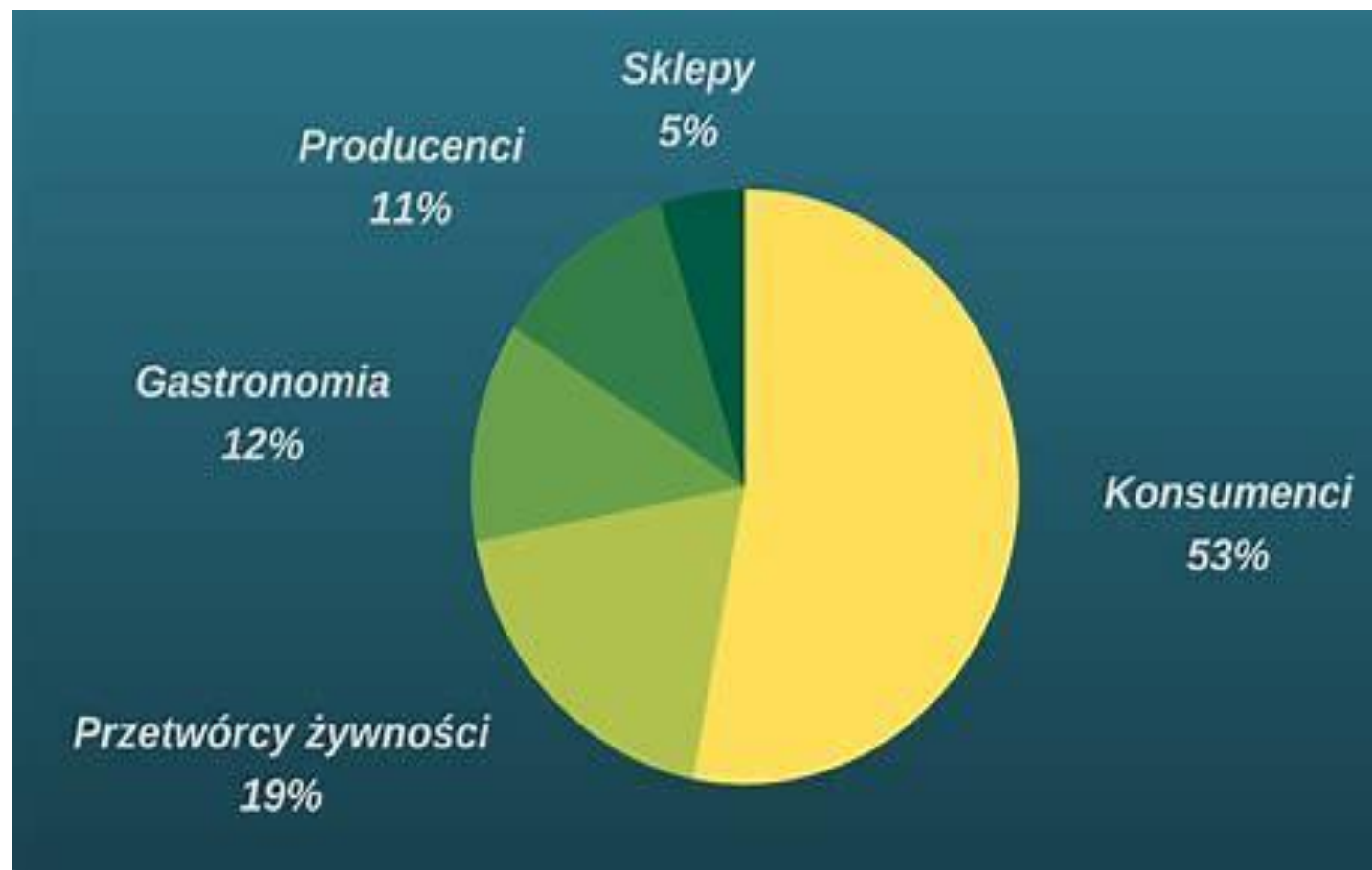
- Sprawdzanie ile jedzenia wyrzucamy przez tydzień w domu
- Obserwacje w stołówce szkolnej

Grywalizacja z naukowym podejściem

Czytanie tekstu o faktach z dziedziny marnowania żywności a następnie uczniowie w grupach otrzymują ten sam tekst z wykropkowanymi danymi i uzupełniają informacje -

KTO MARNUJE NAJWIĘCEJ

Zadanie dla uczniów –
można narysować takie
koło bez opisów i dać do
wyboru naklejki z
nazwami pochodzenia
odpadów i procenty (dla
starszych klas)



Źródło: Bank żywności w Olsztynie

ZASTANÓWMY SIĘ CO WYRZUCAMY

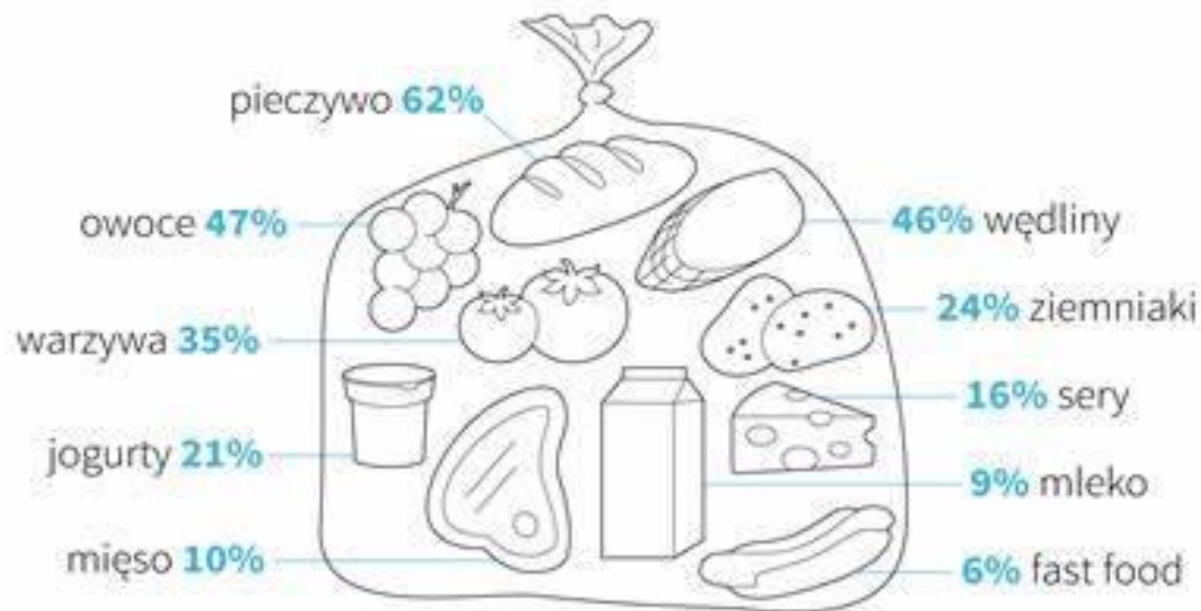
- Młodsze dzieci mogą narysować co najczęściej wyrzucamy lub uporządkować obrazki
- Starsze – quiz lub „Milionerzy” – czyli zgadula w podziale na grupy



CO NAJCZĘŚCIEJ MARNUJEMY

Marnowanie żywności

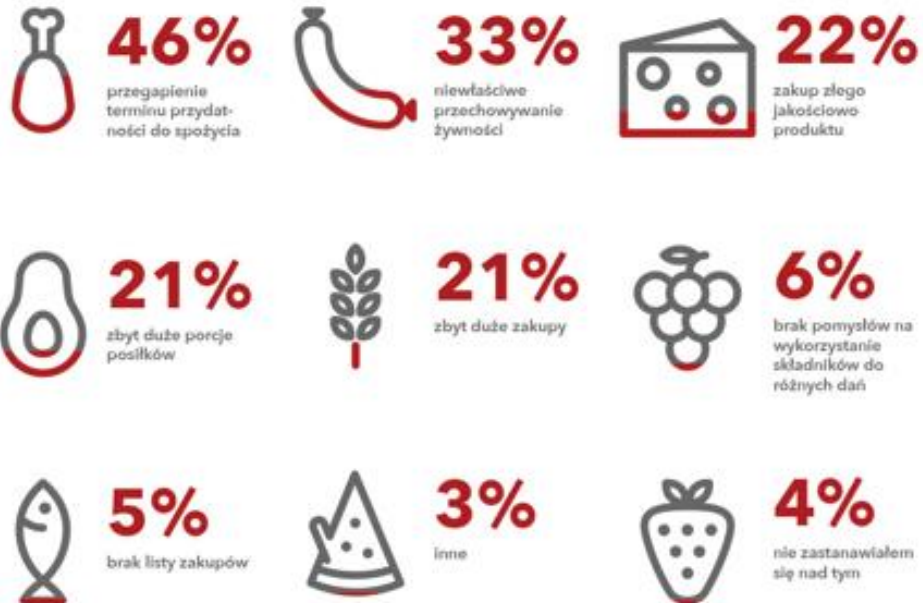
PRODUKTY MARNUJĄCE SIĘ W POLSCE NAJCZĘŚCIEJ:



Źródło: Bank Żywności

DLACZEGO WYRZUCAMY JEDZENIE?

Przyczyny wyrzucania żywności



(źródło: www.bankizywnosci.pl)

Pomysły na praktyczne zajęcia:

- Spisywanie co i dlaczego zostało wyrzucone przez tydzień
- Wywiad z przyjaciółmi dlaczego wyrzucają jedzenie
- Wnioski czy mogliśmy to jedzenie „uratować”

JAK SPRAGNIONA JEST NASZA ŻYTNOŚĆ?



1 kg chleba – 1 600 l



1 kg kukurydzy – 1 200 l



1 kg jabłek – 800 l



1 kg pomarańczy – 560 l



szklanka mleka – 250 l



filiżanka kawy – 130 l

Omawianie faktów
poprzedzamy quizem
ilustrującym jak dużo
wody zużywamy na
produkcję
poszczególnych
produktów

ZAPOTRZEBOWANIE ROCZNE CZŁOWIEKA NA WODĘ = ZUŻYCIE WODY NA
PRODUKCJĘ POŁÓWKI CHLEBA!

DZIAŁAMY!

Zróbmy burzę mózgów i przygotujemy plan działania

- Spisywanie pomysłów (np. na tablicy, lub w podziale na grupy i każda grupa prezentuje)
- Wybieramy te działania które można wdrożyć najłatwiej i przygotowujemy plan działania i mierzenia postępów (np. na tablicy w klasie, szkole)
- Robimy listę wyzwań które każdy podejmuje
- Chwalimy się osiągnięciami – co tydzień zbieramy informacje kto jak wykonał swoje zobowiązania i komunikujemy szkole / klasie (zbiorczo bo to wspólny wysiłek)

PRZYKŁADOWE FORMY ZAPOBIEGANIA MARNOWANIU

Planuj posiłki i ile
i co trzeba kupić
na tydzień

Na zakupy idź z
listą i po posiłku!

Dobrze
przechowuj - w
lodówce,
zamrażaj

Zrezygnuj z
dostawy –
przygotuj więcej
posiłków i zamróż

Sprawdź datę
ważności i zasada
FIFO

Kreatywnie
wykorzystuj
resztki

Uświadamiaj od
najmłodszych lat

Dziel się
żywnością

ROBIMY LISTĘ ZAKUPOWĄ

- Wypisujemy co chcemy zjeść na każdy posiłek (np. w pliku Excel) – zadanie w kilku grupach np. na koloniach, wycieczce
- W drugim etapie planujemy ile potrzeba nam składników na poszczególne danie (ilość kromek, ile zjemy ziemniaków, jak dużo marchewki)
- Robimy spis zakupów na tydzień

Przy przeliczaniu możemy posłużyć się [Przelicznik kuchenny: miary płynów, mąki, cukru itp \(kulinarnyduet.net\)](http://Przelicznik kuchenny: miary płynów, mąki, cukru itp (kulinarnyduet.net))

PRZERWA NA...

PYTANIA
Na czacie



MASTER CHIEF

- Własne kanapki – oszczędzamy opakowania i wykorzystujemy resztki z kuchni.
Każdy przynosi to, co jest już bliskie wygaśnięcia daty ważności – np. serek, resztką pasztetu i wyczarowujemy ozdobne kanapki
- Sałatki (ze starszymi dziećmi)
- Smoothie (jeśli mamy blender – najprostszy wystarczy a dzieci wymyślają z czego smoothie ma być zrobione)



CZY ODPADKI MUSZĄ STAĆ SIĘ ŚMIECIEM?



NIEWYRZUCAMY – W PRAKTYCE

■ **Odpad, ale czy do niczego? Co można zrobić aby wykorzystać**

- Całe jabłko
- Banana
- Fusy po kawie
- Jajko (razem ze skorupkami)

Wypisujemy pomysły na tablicy i planujemy ich realizację na lekcji

■ **Odpady bio – dlaczego zbieramy**

- Zasady zbierania bio odpadów – co zbieramy i jak
- Prezentacja na temat skąd się bierze ziemia (rozkład substancji organicznych)
- Wizyta w okolicznym zakładzie kompostowania lub PSZOK

IDEALNY SWIAT NAUCZANIA O MARNOWANIU ŻYWNOCÍ

Sesja Q&A na czacie

SEGREGUJEMY BIO ODPADY

BIOODPADY

DAJĄ NAWÓZ DOSKONAŁY

Wrzucamy:

- ✓ resztki warzyw i owoców
- ✓ gałęzie drzew i krzewów
- ✓ skoszoną trawę, liście, kwiaty
- ✓ trociny i korę drzew

Nie wrzucamy:

- ✗ ziemi i kamieni
- ✗ popiołu z węgla kamiennego
- ✗ impregnowanego drewna
- ✗ mięsa
- ✗ odchodów zwierzęcych
- ✗ zużytych olejów jadalnych
- ✗ płyt wiórowych i pilśniowych
- ✗ leków

EL BIO

Naturalnie, że biodegradowalnie, Amigo!
Wszystko, co z ziemi wyrosło, na kompościk
może wrócić.



Źródło: www.biodpady.pl

CO SIĘ DZIEJE Z POSEGREGOWANYMI BIOODPADAMI?

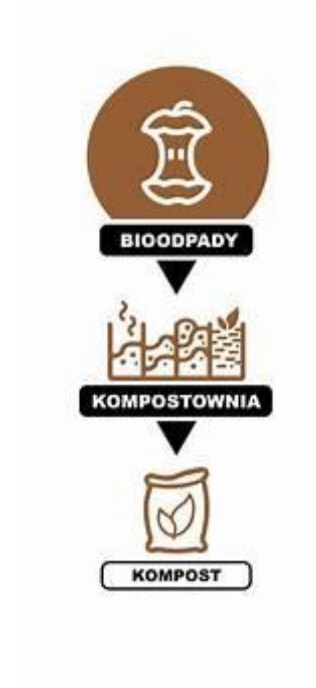
Jak przebiega proces recyklingu bioodpadów?

Bioodpady mogą być przetwarzane w kompostowniach miejskich.

Kompostowanie bioodpadów przebiega 3 etapowo:

- 1. Biostabilizacja:** Rozdrabnianie oraz rozkład pod wpływem podwyższonej temperatury i odpowiedniej ilości tlenu. Podwyższona temperatura umożliwia pozbycie się drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów.
- 2. Stabilizacja kompostu:** Kompost grzejny wymieszany z ziemią usypuje się w pryzmach, w których dojrzewa przez 3 – 6 tygodni.
- 3. Selekcja:** Dojrzały kompost jest segregowany ze względu na wielkość i potem wywożony.

Możemy też kompostować w domu czy na działce!



ZRÓB SOBIE ZIEMIĘ!

- **Kwestionariusze i wywiady wśród znajomych**
 - Czy segregujesz bioodpady
 - Czy wrzucasz/Twoja rodzina bioodpady do specjalnego kosza bez torebki plastikowej?
 - Co możesz zrobić aby jak najmniej odpadów trafiło do ogólnego kosza?
- **Podejmowanie wyzwań przez uczniów** – statystyki ile razy udało mi się wyrzucić odpadki do kosza z bio



Źródło: Sposób na bioodpady (teraz-srodowisko.pl)

NIE DLA JEDNORAZOWYCH OPAKOWAŃ

Opakowania jednorazowe, te „bio” również SĄ ODPADEM



CZY KARTA KREDYTOWA JEST SMACZNA?

TYGODNIOWO zjadamy
tyle mikro plastiku ile waży
karta kredytowa!



UŻYJ WIELE RAZY! PLANETA CI ZA TO PODZIĘKUJE

Zadania

- Jakich wielorazowych naczyń możemy używać? Dla młodszych dzieci rysunki, dla starszych lista i potem na jej bazie wyzwania
- Co się stanie jak będziemy przynosić butelkę na wodę zamiast kupować napoje? (np. 1 butelka dziennie to 365 butelek rocznie * cała klasa)
- Czy musimy brać cienką torebkę na warzywa w sklepie? Ile kg plastiku oszczędzimy rocznie/rodzina jak nie będziemy brać takiej torebki i zapakujemy zakupy do materiałowej? 100 takich torebek to aż ćwierć kilo plastiku!



DLACZEGO POWINNIŚMY UNIKAĆ PLASTIKU DO PRZECHOWYWANIA ŻYWNOSCI



Do przechowywania żywności używajmy tylko plastików oznaczonych cyfrą 2 (HDPE) i 5 (PP). Pozostałe oddawajmy do recyklingu



Nie zostawiamy butelek plastikowych PET z napojami na działanie słońca - wydzielają się szkodliwe toksyny



Nie używajmy ponownie butelek PET, gdyż nawet po dokładnym umyciu, może wydzielać toksyczne substancje

BUDZIMY CIEKAWOŚĆ - FAKTY I MITY

**ISTNIEJĄCA WIEDZA >
KLUCZ DO SUKCESU!
NAWET JEŚLI JEST
BŁĘDNA 😊**

Przykłady prowokujących
stwierdzeń do dyskusji

Ja nie marnuję

Moje odpadki są bezużyteczne

Nic nie mogę zrobić – jedzenie
zawsze się marnowało

Rośliny i tak wyrosną – nie
musimy oszczędzać

Moje drobne zmiany nie zmienią
świata

UWRAŻLIWIAMY – ILE ŻYWNOCI PRZEKAZUJEMY INNYM?

Lekcja na temat –
co możemy zrobić
aby dzielić się
jedzeniem?

Procentowy udział żywności otrzymanej w skali roku przez organizacje pozarządowe na podstawie upmż, w całkowitej ilości żywności marnowanej w Polsce



Zródło: opracowanie własne NIK na podstawie danych PROM i GIOS.

KLUCZ DO SUKCESU



Zadajmy pytanie uczniom jak rozumieją poszczególne etapy piramidy ograniczania się w przypadku żywności. Można klasę podzielić na grupy i zadać jeden temat a potem każda grupa zrobi prezentację dla klasy

Np. wypisujemy na tablicy co to są bioodpady, jak uczniowie rozumieją recykling bioodpadów. Pokazujemy jak można kompostować i co się dzieje w trakcie tego procesu (przykłady lekcji na następnych slajdach)

NIEMARNOWANIE – GOTOWE SCENARIUSZE LEKACJI I KONKURS

- Akcja edukacyjna Polskiego Stowarzyszenia Zero Waste ruszyła 9 kwietnia! **Gotowe materiały dostępne przez cały rok** Weź udział | Zero Waste (mniejznaczywiecej.com) Na stronie są już materiały w wersji angielskiej i ukraińskiej
- **Od 7 do końca maja trwa konkurs** – uzupełnijcie ze swoimi uczniami komiks o zapobieganiu odpadom a nagroda nie minie Waszej szkoły/klasy - serdecznie zapraszamy! Link do konkursu: Oferta edukacyjna | Zero Waste (mniejznaczywiecej.com)



KAŻDEGO DNIA OSIĄGAMY MAŁY CEL

WŁĄCZAMY KONCEPT
KAIZEN CZYLI
WIECZNEGO
UDOSKONALENIA



Lista zobowiązań/wyzwania
– np. spisywana w klasie;
drużynowo > razem łatwiej!



Co możemy zrobić dziś a co
w długim terminie > plan



Jakie cele chcemy osiągnąć
– np. plakat w klasie

DO DZIAŁANIA POTRZEBNA JEST CAŁA WIOSKA



Jakie wyniki przyniesie nasze działanie?



Co jeśli 10% ludzi by zrobiło to samo? (zadanie dobre dla każdego przedmiotu)



Co już osiągnęliśmy? Systematyczne rozmowy/sprawdzanie

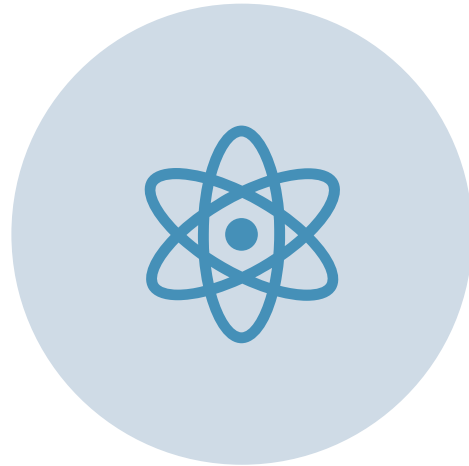
PODSUMOWANIE

Wykorzystujemy wiedzę którą już posiadają uczniowie

Motywujemy do wdrażania zdobytych umiejętności w życie

Stosujemy zasadę niekończącego się działania na rzecz Planety – zgodnie z metodą Kaizen

NASTĘPNE ZAJĘCIA



TEKSTYLIA – CZY TO
PROBLEM



EKOLOGICZNE
PODRÓŻE

SESJA Q&A



Pytania na czacie

KONTAKT DO PRELEGENTA

Agata Zgliczyńska

agata.zgliczynska@zero-waste.pl

[Agata A. Zgliczynska | LinkedIn](#)

www.zero-waste.pl



image: Freepik.com

MATERIAŁY

Prezentacja jest dostępna na stronie wydarzenia:

<https://konferencje.etwinning.pl/webinarium-etwinning-seria-eko-szkola-3>

Nagranie upublicznimy na kanale:

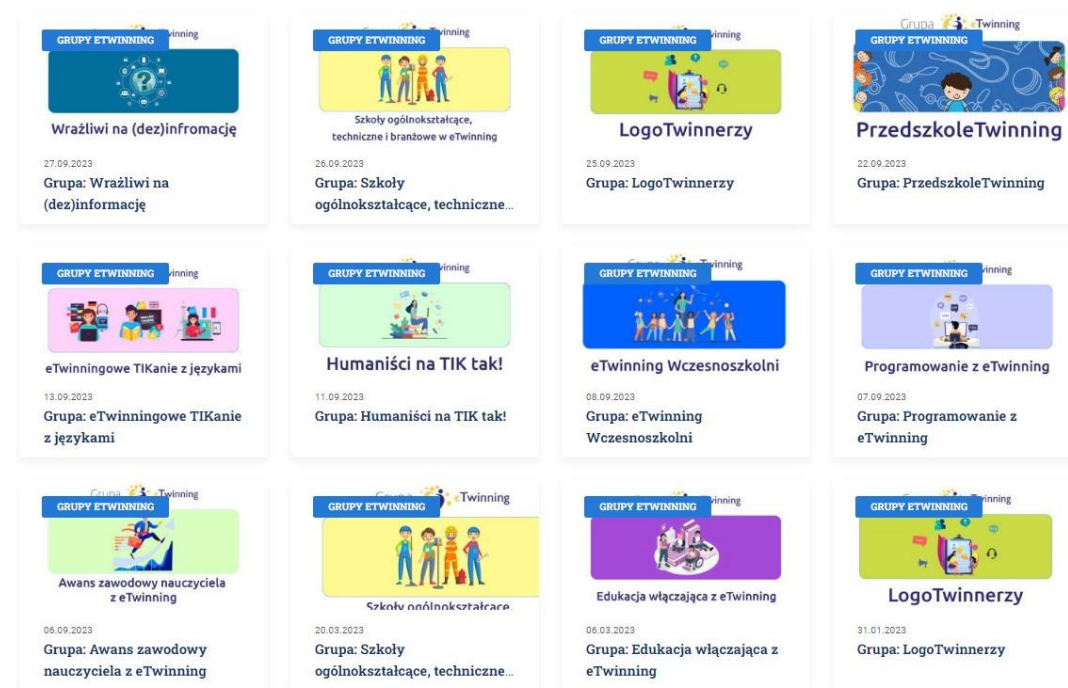
[YouTube eTwinning Polska](#)

NAJBLIŻSZE WYDARZENIA ONLINE

- 13.06.2024, godz. 19:30 - Webinarium grupy eTwinning Wczesnoszkolni - Zaprzyjaźnij się z Photonem
- Kursy internetowe realizowane na platformie Moodle

GRUPY ESEP/ETWINNING

- ❑ [Programowanie z eTwinning. | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [eTwinning Wczesnoszkolni | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [eTwinningowe TIKanie z językami | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [Humaniści na TIK tak! | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [Szkoły ogólnokształcące, techniczne i branżowe w eTwinning | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [LogoTwinerzy | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [PrzedszkoleTwinning | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [Wrażliwi na \(dez\)informację | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [Awans zawodowy z eTwinning | ESEP \(europa.eu\)](#)
- ❑ [Edukacja włączająca z eTwinning | ESEP \(europa.eu\)](#)



FUNDACJA ROZWOJU SYSTEMU EDUKACJI

AL. JEROZOLIMSKIE 142A

02-305 WARSZAWA

TEL.: +48 22 46 31 000

WWW.ETWINNING.PL

ETWINNING@FRSE.ORG.PL

INSTAGRAM: [ETWINNING POLSKA](https://www.instagram.com/ETWINNING_POLSKA)

WWW.FACEBOOK.COM/ETWINNINGPOLSKA

TWITTER: [@ETWINNINGPOLSKA](https://twitter.com/ETWINNINGPOLSKA)



Dofinansowane przez
Unię Europejską

DZIĘKUJEMY ZA UDZIAŁ W WEBINARIUM