



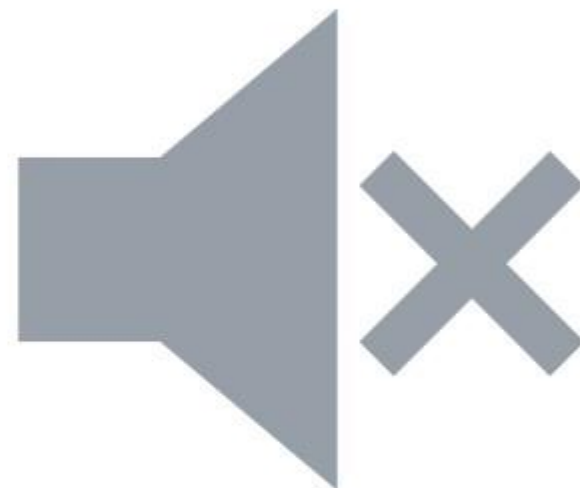
WEBINARIUM ETWINNING

Webinarium z serii
Eko-szkoła

Czy tekstylia zaleją
świat?

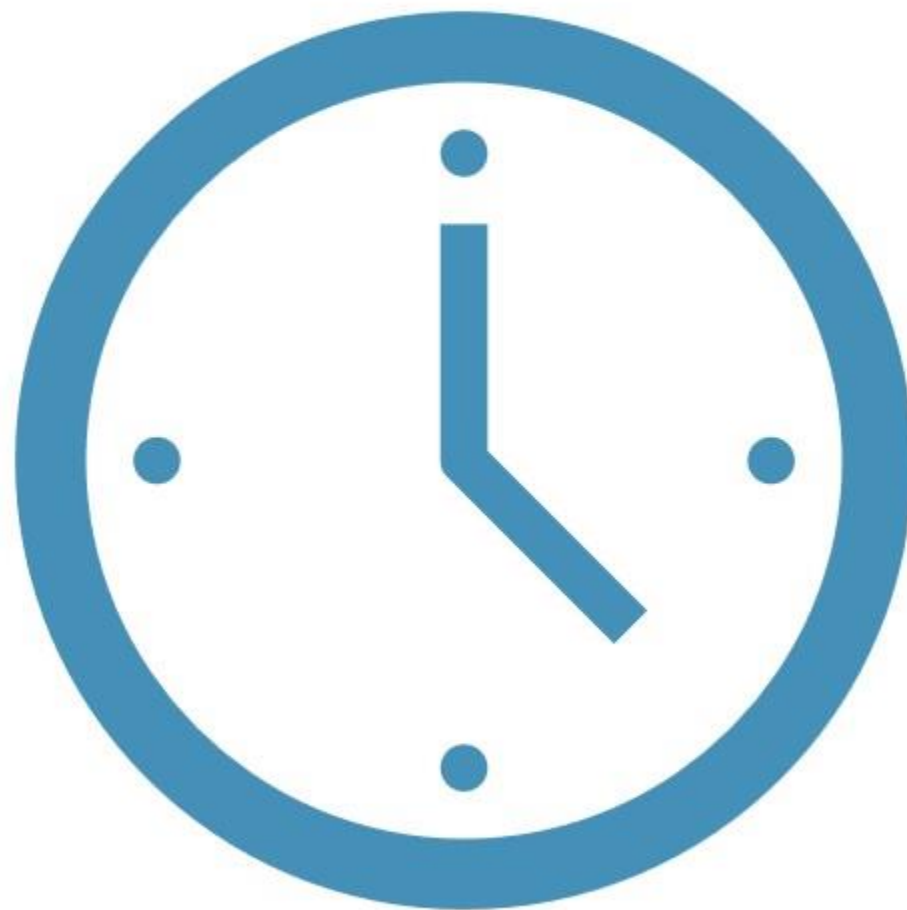
ZANIM ZACZNIEMY

Przedstaw się na czacie



Jeśli masz problemy
techniczne napisz na
czacie

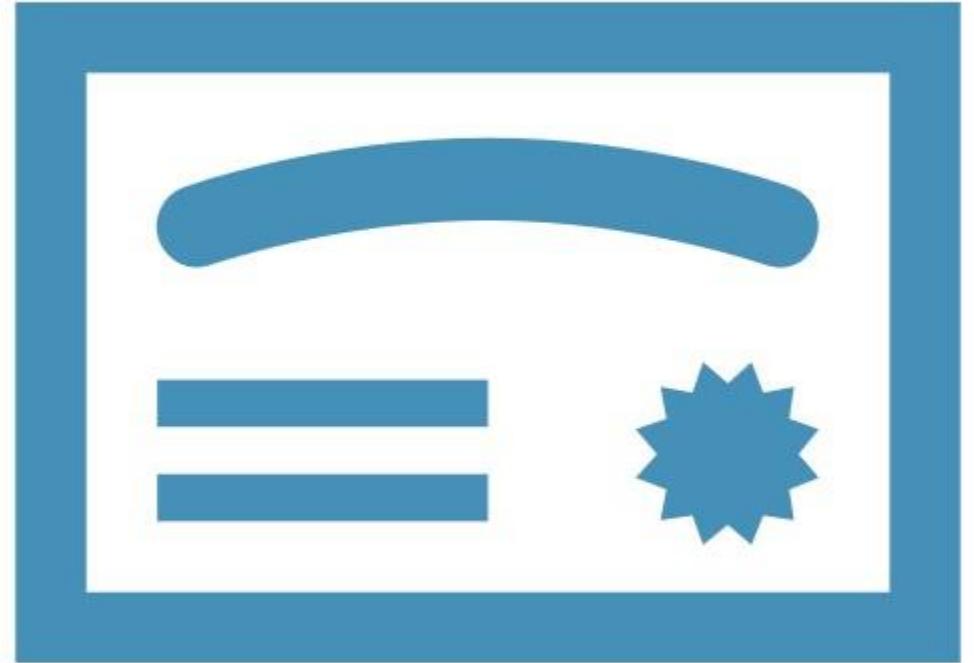
CZAS
TRWANIA





MATERIAŁY Z WEBINARIUM

CERTYFIKATY UCZESTNICTWA



eTwinning Polska
1,17 tys. subskrybentów

[SUBSKRYBUJ](#)

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

Przesłane filmy ▶ [ODTWÓRZ WSZYSTKIE](#)

Thumbnail	Title	Date	Views
	EDUKACJA POPRZĘZ MEDIA	16.06.2021 - webinarium	12 wyświetleń • 3 tygodnie temu
	NARZĘDZIA MICROSOFT W...	16.06.2021 - webinarium	87 wyświetleń • 3 tygodnie temu
	ETWINNING W PRZEDSZKOLU	09.06.2021 - webinarium	7 wyświetleń • 3 tygodnie temu
	DOBRE PRAKTYKI ETWINNING	02.06.2021 - webinarium	14 wyświetleń • 3 tygodnie temu
	TIK TOOLS w projektach eTwinning	19.06.2021 - webinarium	25 wyświetleń • 3 tygodnie temu
	Nie śpimy na lekcji - Jak zaangażować...	19.06.2021 - webinarium	38 wyświetleń • 3 tygodnie temu

Popularne filmy ▶ [ODTWÓRZ WSZYSTKIE](#)

Thumbnail	Title	Views
	System wideokonferencji	1:46
	System wideokonferencji	2:44
	System wideokonferencji	3:45
	System wideokonferencji	3:17
	System wideokonferencji	3:13-19
	System wideokonferencji	1:25

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) i **Fundacji Mody Cyrkularnej**



CELE WEBINARIUM

1. Jak zmniejszyć górę odpadów tekstylnych – interaktywne zajęcia z dziećmi i młodzieżą na temat faktów
2. Aktywizacja uczniów do działania – jak nie marnować w praktyce. Przykłady zajęć – reperowanie, przerabianie, tworzenie
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*

KILKA FAKTÓW

CZY MODA TO PROBLEM

- Kupujemy co roku ok. 26 kg a wyrzucamy **11 kg** tekstyliów
- Używane ubrania są głównie spalane lub składowane (87%)
- Co sekundę jedna ciężarówka pełna tekstyliów ląduje na śmietniku
- Globalne emisje pochodzące z przemysłu odzieżowego wzrosną o 50% do 2030 r.
- Tylko 12% wyrzucanych tekstyliów trafia do recyklingu



CO WIEMY NA TEMAT PRODUKCJI ODZIEŻY

Dyskusja o problemie z nadmiarem odzieży, co uczniowie myślą/wiedzą

Czy mamy za dużo ubrań i czy to problem?

Dlaczego jedne ubrania są drogie a inne tanie?

Ile wody zużywa się na produkcję jednego T-shirta/pary jeansów?

Poszukiwanie dowodów na to że mamy za dużo ubrań

„Wyprawy tropicieli” – przeglądamy szafę, zastanawiamy się co nosimy a czego nie, co chcemy wyrzucić (robimy listę, wywiady z przyjaciółmi i rodziną)

Czy znasz inicjatywy na rzecz ograniczania się?

Co to jest „szybka moda” – jest dobra czy zła



MAMY PROBLEM



PRZYKŁADOWA ILUSTRACJA SKALI ZJAWISKA

Zanim pokażemy slajd
zapytajmy uczniów ile
ubrań produkuje się
rocznie, jakie są
prognozy na
przyszłość
Mogą wyrazić to
liczbowo, rysunkami

PRODUKCJA TEKSTYLÓW

Globalna produkcja
włókien tekstylnych
prawie się podwoiła:



z
58 mln ton
w 2000 r.

do
109 mln ton
w 2000 r.

i oczekuje się, że wzrośnie do
145 mln ton
do 2030 roku.

Źródło: Europejska Agencja Środowiska (EEA) — raport ETC-CE 2023/5, 2023 r.



BUDZIMY CIEKAWOŚĆ - FAKTY I MITY

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

Przykłady prowokujących
stwierdzeń do dyskusji

Ja nie marnuję

Nic wartościowego nie można
zrobić z nienoszonej odzieży

Nic nie mogę zrobić – moje ubrania
nie są modne i nikt ich nie chce

Nie musimy oszczędzać – bawełna
i tak urośnie

Moje drobne zmiany nie zmienią
świata

ILE MAMY UBRAŃ?



1. Dzielimy uczniów na grupy i wypisują ile każda grupa ma łącznie poszczególnych sztuk odzieży
 2. Liczymy ile z całości jest często noszone, czasami lub wogóle
 3. Ile ubran kupiliśmy w ostatnim roku
 4. Ile wyrzuciliśmy i gdzie
 5. Ile oddaliśmy i gdzie
- POZYTECZNA BĘDZIE TABELKA Z KOLUMNAMI NA POSZCZEGÓLNE KATEGORIE**

„METRYKA” UBRANIA

Uczniowie przynoszą swoje ulubione ubrania do szkoły i sprawdzamy co o nich wiemy oglądając metki. Zadaniem może być opowiedzenie historii ubrania – skąd przybyło, z czego jest zrobione, czy kupiliśmy je w sklepie czy dostaliśmy



POZNAJMY NASZE UBRANIE

PRACA W GRUPACH - uczniowie w grupach „badają” swoją odzież

Do kogo należy ubranie	Z czego jest zrobione	Gdzie było kupione?	Gdzie było zrobione?

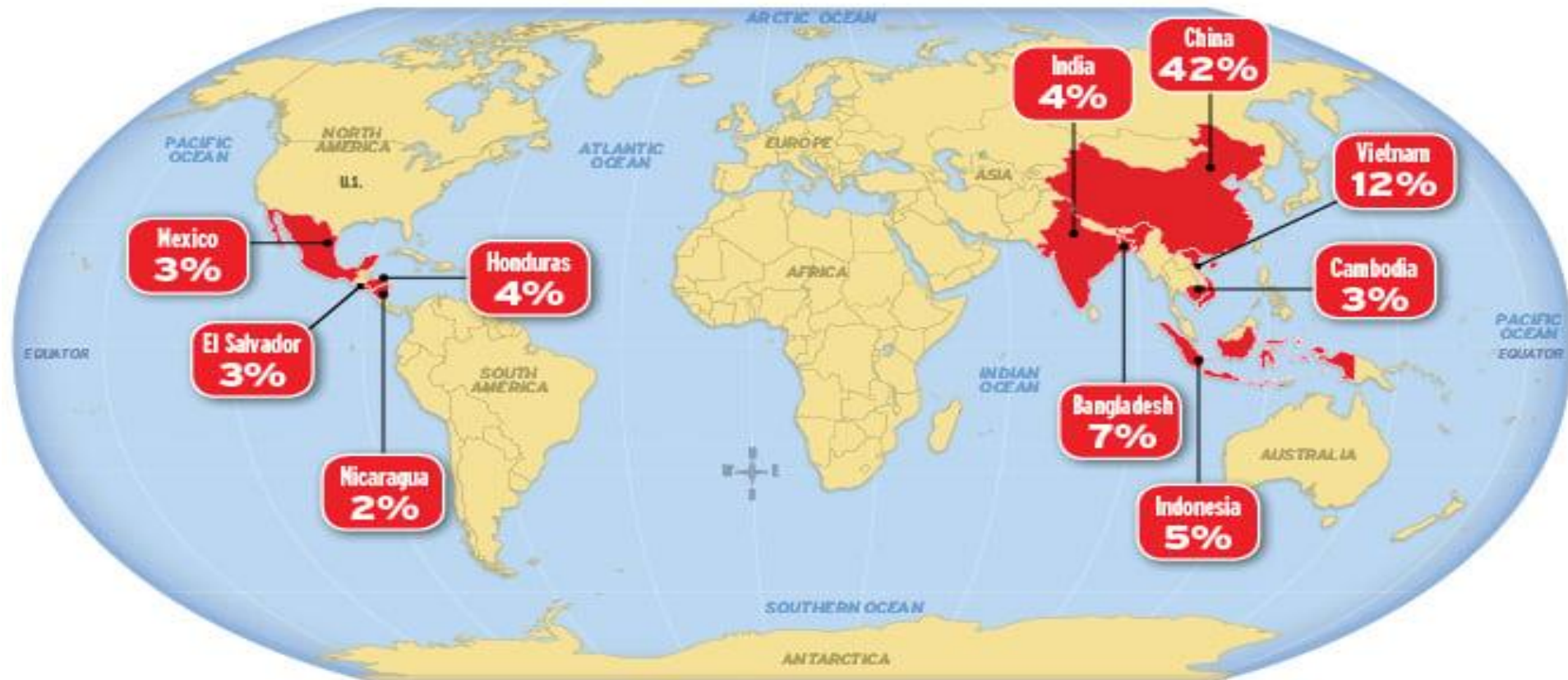


SKĄD POCHODZI NASZE UBRANIE?

1. Klasa wypisuje w jakich krajach były zrobione i liczy ile ubrań przypada na dany kraj
2. Nanosi miejsca na mapę
3. Dyskusja
 - czy coś dzieci dziwi że tak daleko są wyprodukowane nasze rzeczy
 - Jak dużo ubrań jest wyprodukowanych w Polsce a ile w odległych krajach
 - czy ma to negatywny wpływ na klimat i dlaczego?



GDZIE POWSTAJĄ NASZE UBRANIA



Z CZEGO JEST ZROBIONE?

Dzielimy klasę na 3 zespoły które szukają ubrań zrobionych z:

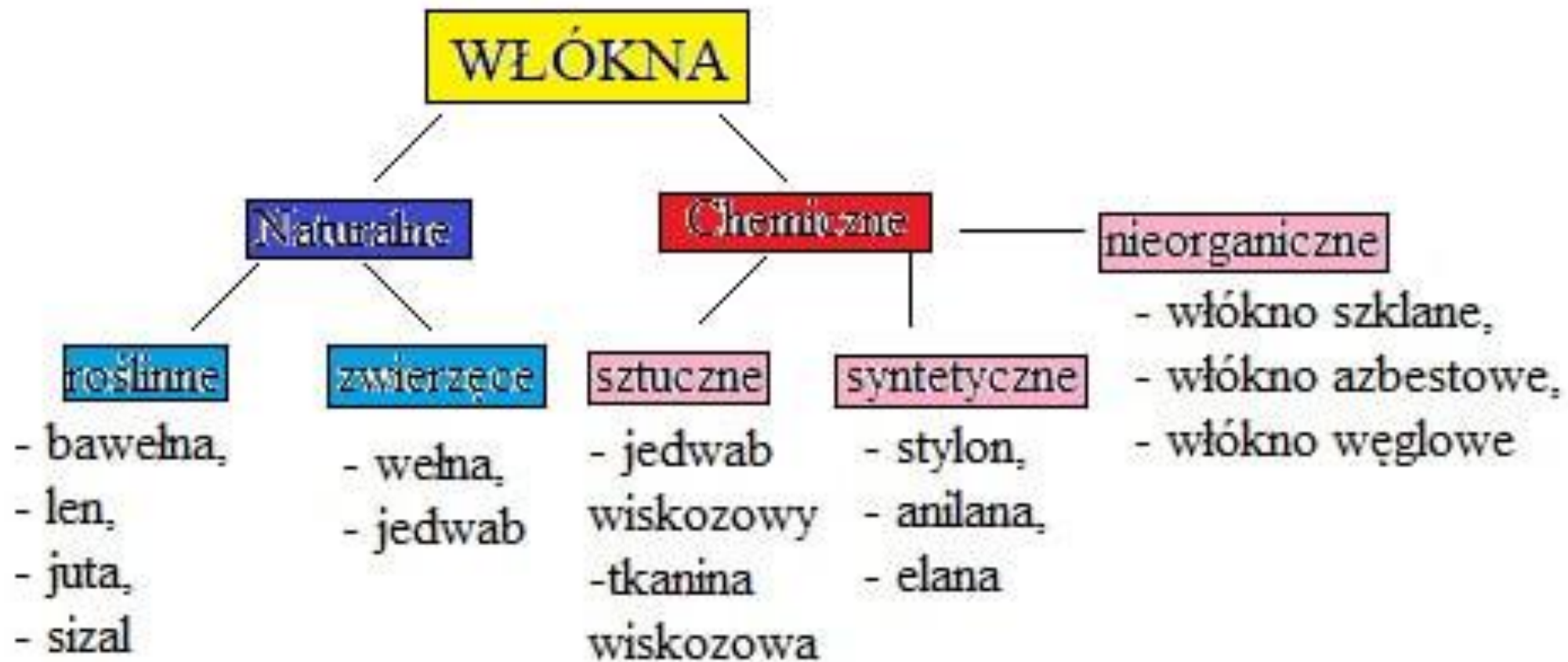
1. Włókien naturalnych roślinnych
2. Włókien naturalnych zwierzęcych
3. Włókiem sztucznych i syntetycznych

Ile jest ubrań z każdego rodzaju? Których jest najwięcej?

Dla starszych dzieci – badania jak każde włókno się produkuje; dla młodszych pokaż procesu np. na slajdach



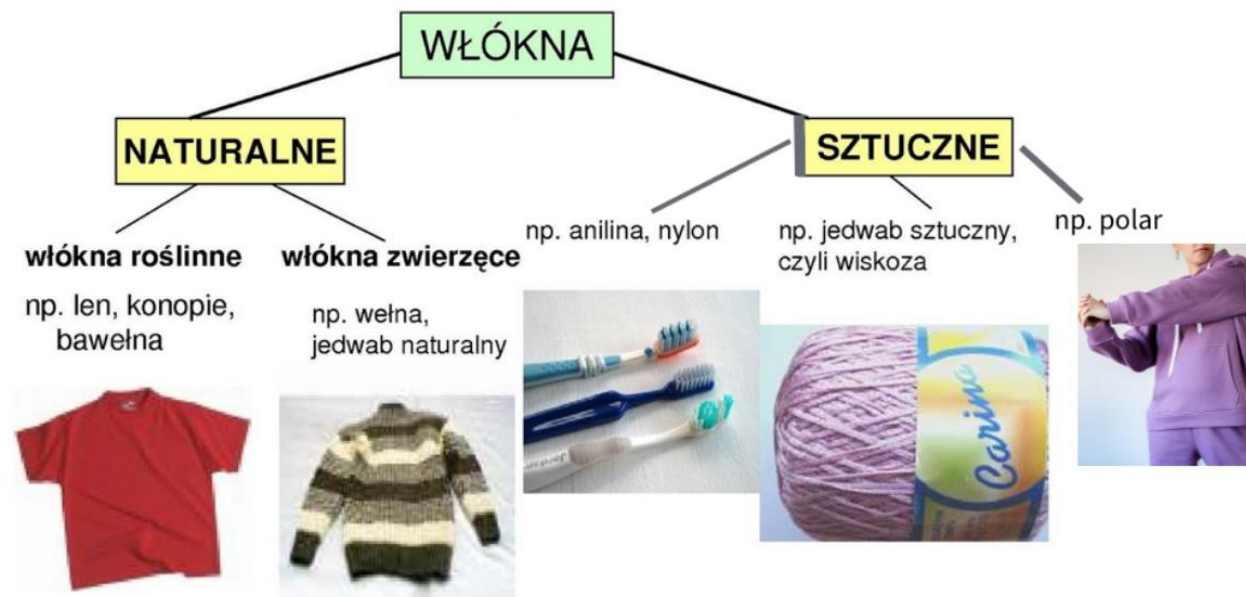
RODZAJE MATERIAŁÓW TEKSTYLNÝCH – PROSTY PODZIAŁ



Z CZEGO ZROBIONE SĄ NASZE UBRANIA – W OBRAZKACH

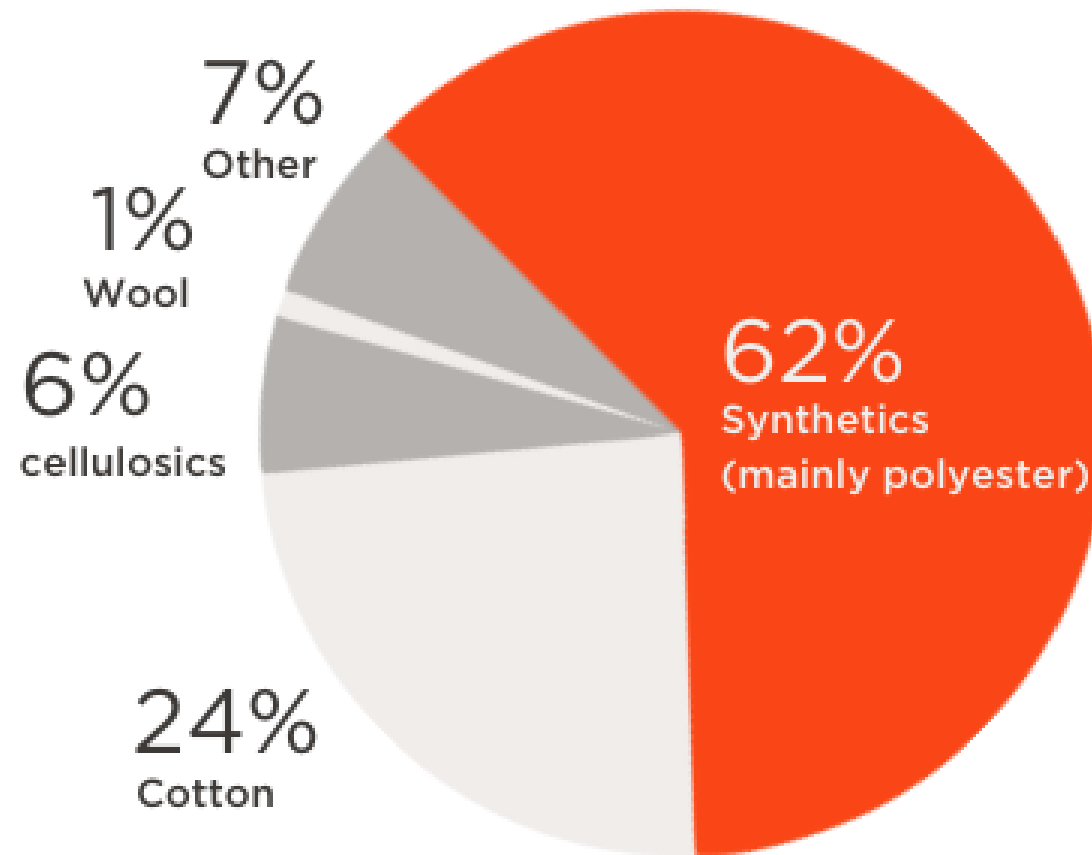
Uczniowie mogą przygotować swój autorski diagram z wypisanymi wadami i zaletami danego materiału

Włókna – ich rodzaje i zastosowanie

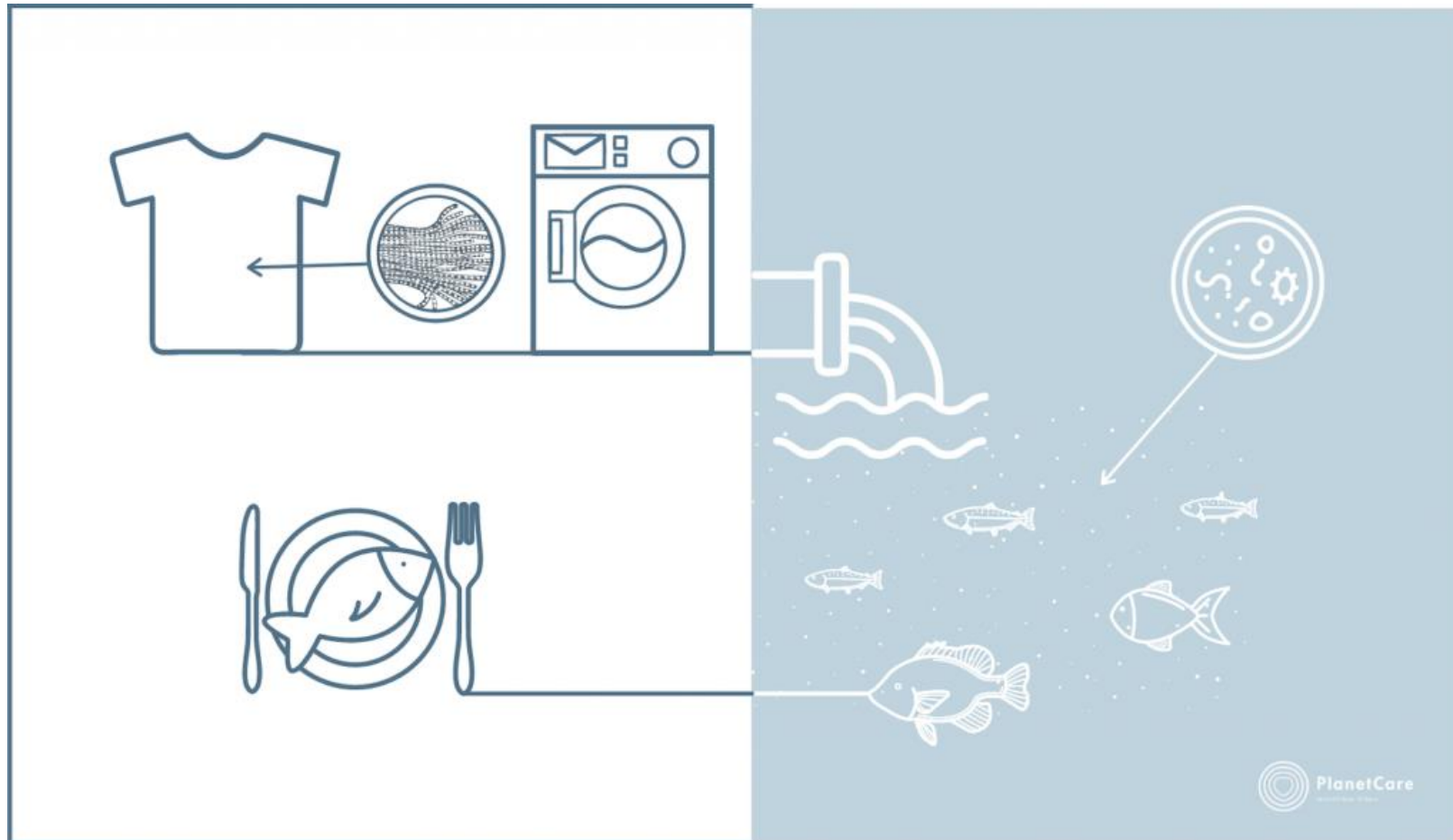


MATERIAŁY – CZEGO UŻYWAMY NAJWIECEJ

FIGURE 1
Market share of main fibres, 2020



PIERZEMY MIKROPLASTIK

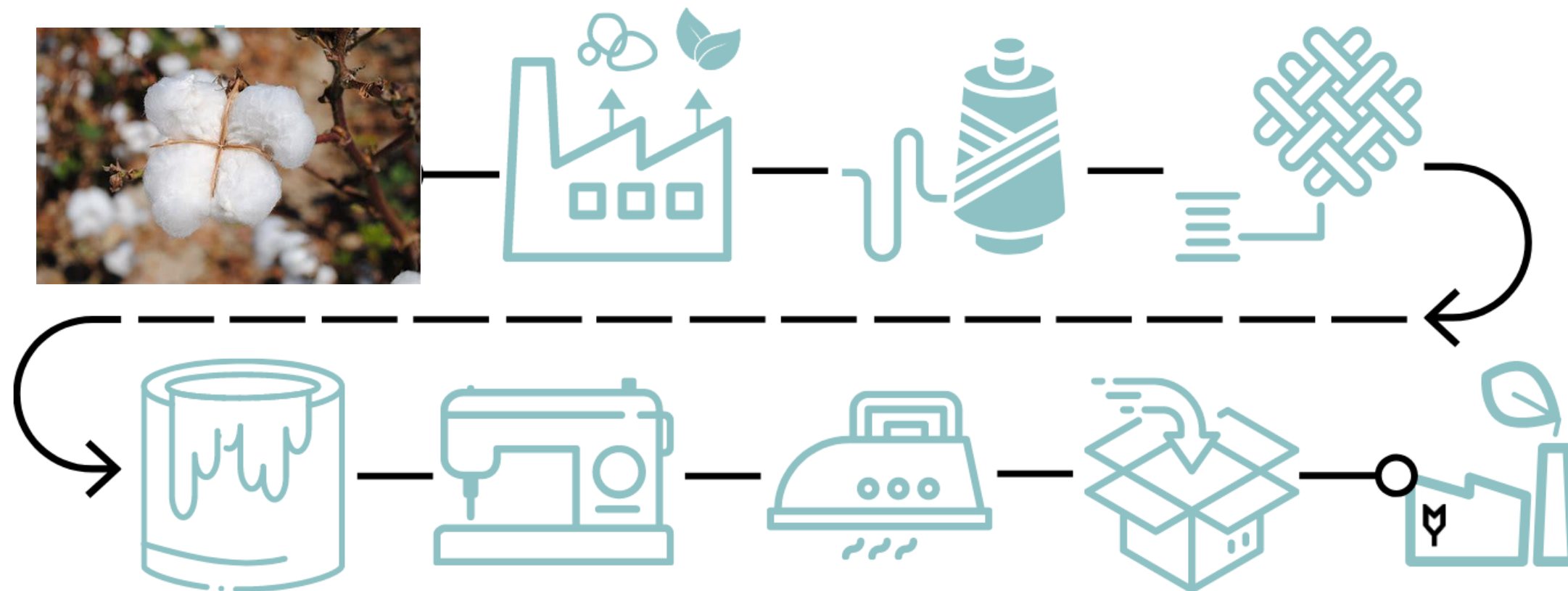


[Your Clothes May Be After You: How Microfibers Affect Human Health \(planetcare.org\)](https://planetcare.org)

CYKL ŻYCIA T SHIRTA



JAK POWSTAJE BAWEŁNA



CO TO JEST WEŁNA?

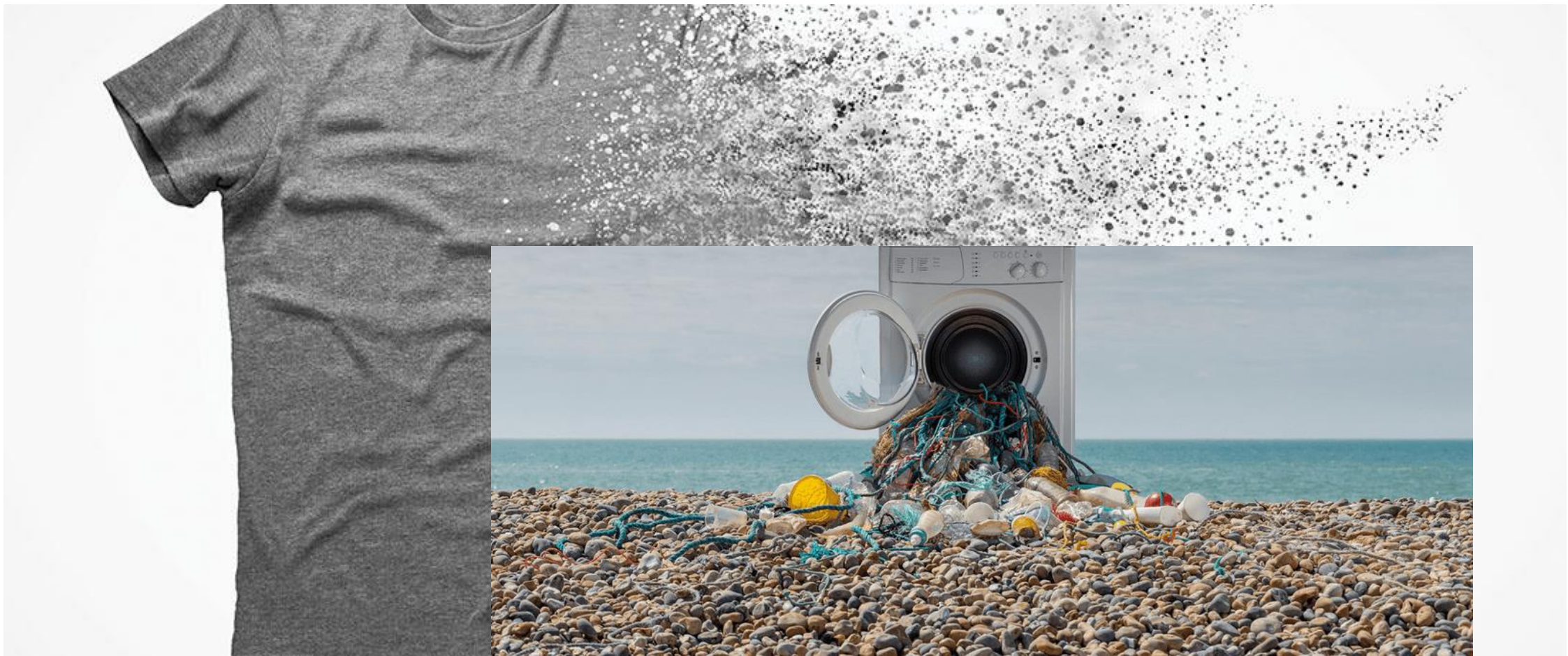


CO TO JEST POLIESTER?

Poliester – jaki to materiał?
Poliester to **włókno syntetyczne** pozyskiwane na drodze procesów chemicznych. Nie występuje w przyrodzie, a do jego produkcji wykorzystywane są pochodne ropy naftowej



JAKI JEST PROBLEM Z POLIESTREM?



CZY KARTA KREDYTOWA JEST SMACZNA?

TYGODNIOWO zjadamy tyle mikroplastiku ile waży karta kredytowa! – a jednym z głównych winowajców jest poliester



NASZ ŚLAD WODNY

WPŁYW TEKSTYLIIÓW NA ŚRODOWISKO

Przemysł odzieżowy
i tekstylny zużył
w 2015 r.

79
miliardów metrów
sześciennych
wody



Do produkcji jednego
T-shirtu potrzeba

2700
litrów wody



Ilość wody pitnej wystarczająca
jednej osobie na 2,5 roku

Źródło: EPRS (2019 r., 2020 r.)



Zajęcia:

Poszukiwanie ile wody zużywają np. dżinsy
Dlaczego tak dużo?

Plakaty pokazujące „koszt wodny”

Komiks namawiający do oszczędzania ubrań
ze względu na zubażanie zasobów wodnych

Źródła wiedzy:

www.ekologia.pl

www.dbamyowode.pl

ZANIECZYSZCZENIE WODY A PRODUKCJA UBRAŃ

20%
przemysłowych
zanieczyszczeń
pochodzi z farbowania
i pielęgnowania odzieży



90%
zanieczyszczonej
wody w krajach
Globalnego Południa
dostaje się bezpośrednio
do rzek bez żadnego
oczyszczania



CO JESZCZE WIAŻE SIĘ Z PRODUKCJĄ UBRAŃ

Produkcja odzieży
i obuwia jest źródłem

10% ogółu emisji gazów
cieplarnianych na świecie



To więcej niż emisje pochodzące
z przelotów międzynarodowych
i żeglugi morskiej łącznie

Źródło: EPRS (2017 r.), ONZ (2018 r.)



Zajęcia:

1. Ilustracje co powodują zwiększone emisje gazów cieplarnianych
2. Ile emisji pojawia się przy produkcji koszulki T shirt?
3. Co możemy zrobić aby ograniczać emisje związane z produkcją odzieży

LEKCJA NA TEMAT SKALI ZJAWISKA

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

- ☐ 11 kg
- ☐ Tyle ile waży słoń
- ☐ Prawie nie wyrzucamy

Zadania praktyczne

- ☐ Sprawdzanie ile kupujemy ubrań przez miesiąc
- ☐ Ile razy wkładamy daną rzecz miesięcznie
- ☐ Ilu ubrań nie używamy
- ☐ Co się dzieje z poplamionymi, z dziurą

Grywalizacja z naukowym podejściem

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

CO ROBIMY Z NIEUŻYTECZNYMI UBRANIAMI



Pomysły na praktyczne zajęcia:

- Spisywanie czego się pozbywamy i dlaczego
- Co robimy z nieużytecznymi ubraniami?
- Wywiad z przyjaciółmi
- Wnioski czy mogliśmy ubrania spożytkować

SPOSOBY NA PLAMY



Pomysły na praktyczne zajęcia:

- Wywiad z babcią – „babcię sposoby na plamy”
- Naklejamy zabawne naprasowanki na plamy klejem do tkanin
- Rysujemy rysunki na plamie flamastrami do tkanin

PRZERWA NA...

PYTANIA
Na czacie



JESTEM PROJEKTANTEM

- Robimy zestawienie jakie mamy ubrania – np. w formie rysunków. Wypisujemy nie więcej niż 30 (łącznie z ozdobami i butami) – np. na karteczkach wraz z rysunkiem danej sztuki odzieży
- Robimy komplety – w grupach. Wygrywa grupa która zrobi jak największą ilość kombinacji
- Robimy pokaz mody z tego co mamy w domu i wymiankę ubrań (na niby lub u starszej młodzieży za zgodą rodziców)
- Przyprasowujemy zabawne naklejki na plamy i dziurki



DO DZIEŁA!

Warsztaty w formie
wymianek/reperacji
na temat – co możemy
zrobić aby dzielić się
ubraniami?



DZIAŁAMY!

Zróbmy burzę mózgów i przygotujmy 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 w ograniczaniu się
- Chwalimy się osiągnięciami – co tydzień zbieramy informacje kto jak wykonał swoje zobowiązania i komunikujemy szkole / klasie (zbiorczo bo to wspólny wysiłek)

IDEALNY SWIAT NAUCZANIA O MARNOWANIU ŻYWNOSTCI

Sesja Q&A na czacie

KLUCZ DO SUKCESU



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

Jak rozumiemy te etapy w przypadku ubrań. Co możemy kompostować? (np. len, bawełna, konopie)

NIEMARNOWANIE – GOTOWE SCENARIUSZE LEKCJI I KONKURS

Akcja edukacyjna Polskiego
Stowarzyszenia Zero Waste - **Gotowe
materiały dostępne przez cały rok**



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

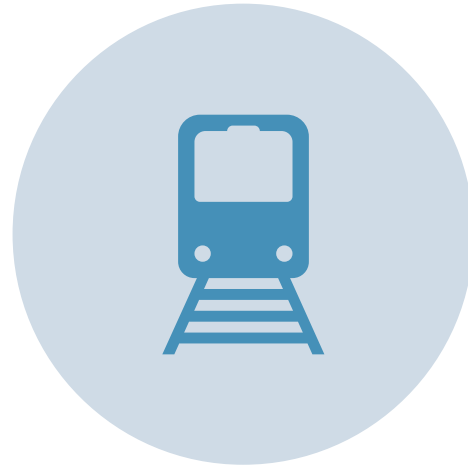
PODSUMOWANIE

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



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-5>

Nagranie upublicznimy na kanale:

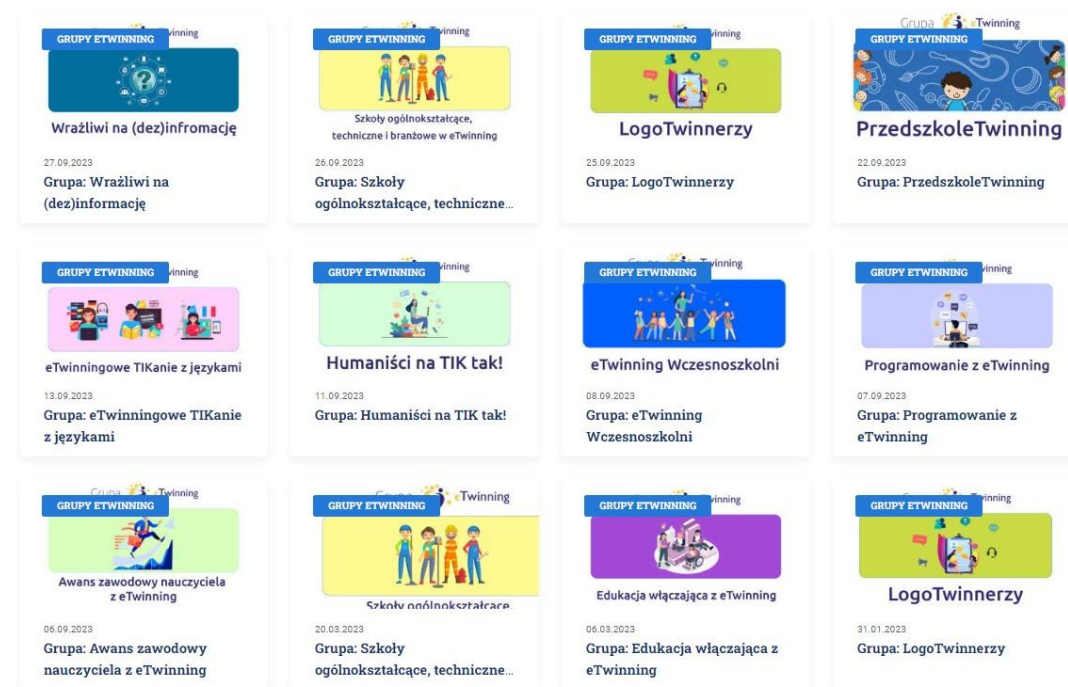
[YouTube eTwinning Polska](#)

NAJBLIŻSZE WYDARZENIA ONLINE

- 17.06.2024, godz. 18:30 - Webinarium z serii Eko-szkoła - Jak podróżować szanując Planetę?
- 17.06.2024, godz. 18:00 - Webinarium grupy eTwinningowe TIKanie z językami - Mindfulness - narzędzia przydatne do wprowadzania elementów uważności podczas lekcji - część 2
- 17.07.2024 godz. 18:30 - Webinarium eTwinning - seria Eko-Szkoła: Jak podróżować szanując Planetę?
- 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](https://www.facebook.com/ETWINNINGPOLSKA)

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



Dofinansowane przez
Unię Europejską

DZIĘKUJEMY ZA UDZIAŁ W WEBINARIUM