

2

O KRYTYCZNYM MYŚLENIU W OCHRONIE ŚRODOWISKA

13.12.2022

Projekt współfinansuje m.st. Warszawa



Krytyczne myślenie w ochronie środowiska

webinarium, w ramach serii spotkań Młodzież stawia na środowisko



Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Seria spotkań
Młodzież stawia na
środowisko jest
współfinansowana
przez m. st.

O Centrum Edukacji Obywatelskiej

- Jesteśmy **największą** w Polsce organizacją pozarządową zajmującą się edukacją.

- Współpracujemy z nauczycielami, nauczycielkami i dyrekcjami szkół, proponując im **nowe metody nauczania oraz tematy do podjęcia** w szkole.
- Dzięki nim uczniowie i uczennice angażują się w swoją edukację i lepiej radzą sobie z **wyzwaniami**

- Działamy od 28 lat.
- Współpracujemy z około 40 000 nauczycieli oraz dyrektorów z około 10 000 szkół z całej Polski.

WIĘCEJ NA WWW.CEO.ORG.PL

PROWADZĄCE



Justyna Zamojda, koordynatorka serii spotkań
Młdzież na rzecz środowiska



Nikola Cichocka, koordynatorka serii spotkań
Młdzież na rzecz środowiska - nauczycielka fizyki
w Dwujęzycznej Szkole Podstawowej Gaudeamus
doktorantka fizyki założycielka Quinetic, firmy robiącej
warsztaty dla dzieci, młodzieży i osób dorosłych

SERIA SPOTKAŃ ON-LINE DLA UCZNIÓW I UCZENNIC:

Młodzież stawia na środowisko

Projekt finansuje m.st. Warszawa

CEO
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ



1

**O ŚRODOWISKU
PRZYRODNICZYM
GLOBALNIE**

15.11.2022



2

**O KRYTYCZNYM
MYŚLENIU W OCHRONIE
ŚRODOWISKA**

13.12.2022



3

**O
ŚRODOWISKU
LOKALNYM**

14.02.2023



5

**CAŁA SZKOŁA
NA RZECZ
ŚRODOWISKA**

18.04.2023



4

**O GLOBALNYCH WYZWA-
NIACH I LOKALNYCH
DZIAŁANIACH**

14.03.2023

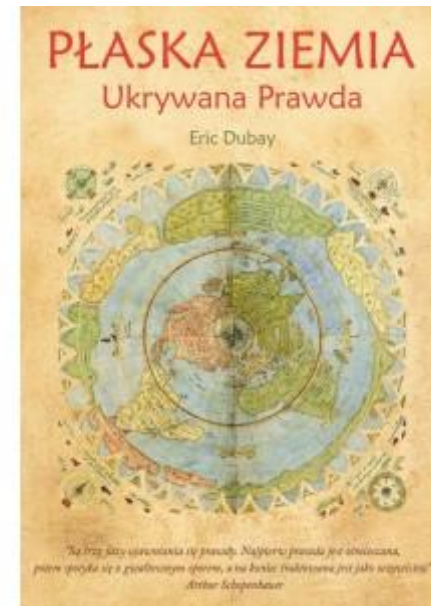
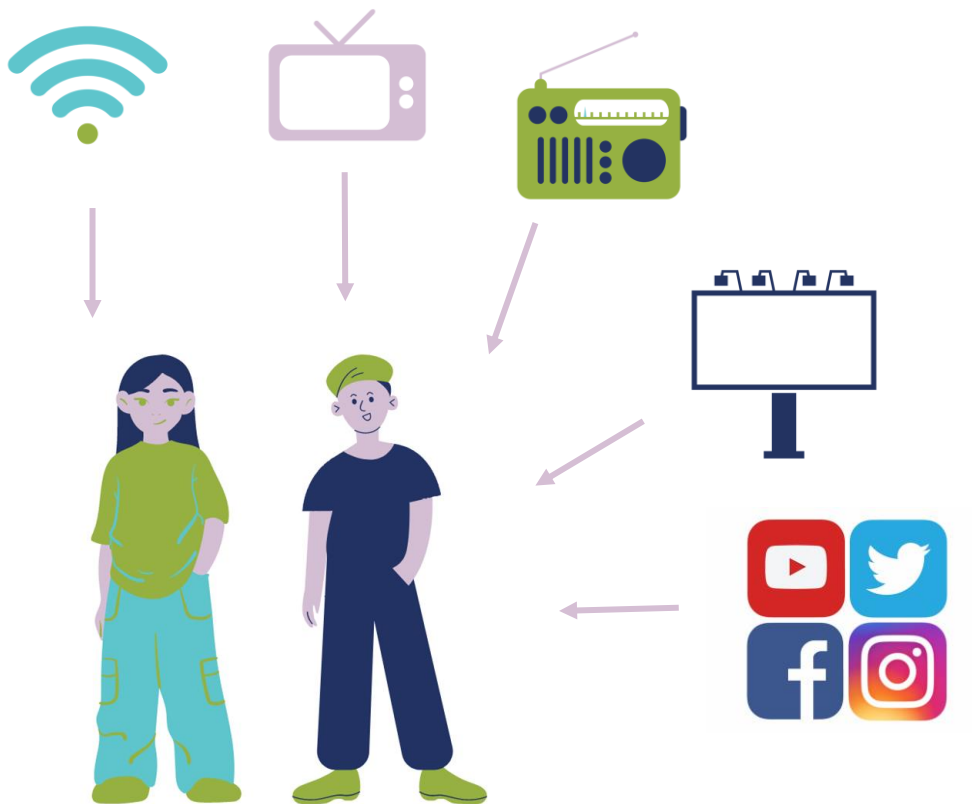


O krytycznym myśleniu w ochronie środowiska

- czym jest krytyczne myślenie
- poznasz przykłady krytycznego myślenia
- dowiesz się czym jest greenwashing



Krytyczne myślenie? A na co to komu potrzebne?



The Flat Earth Conspiracy,
Eric Dubay

A na co to komu potrzebne?



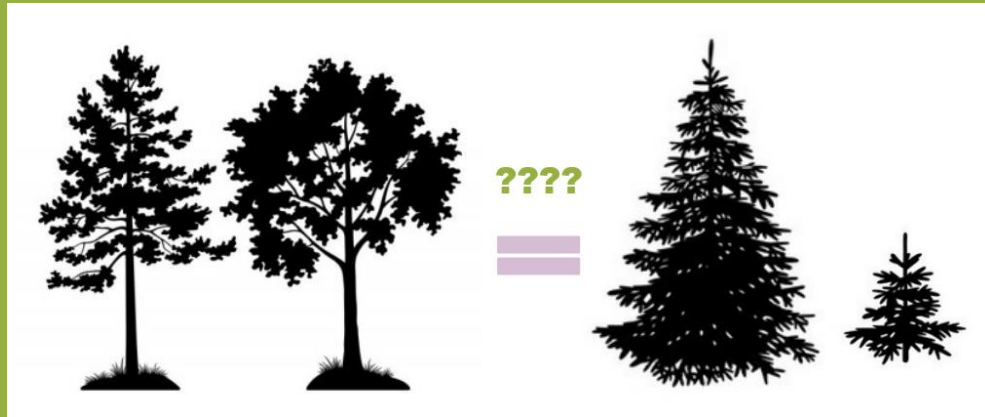
Dwutlenek węgla a drzewa



????



google scholar DeepL



Google Scholar
Serwis internetowy

Google Scholar – darmowa, specjalistyczna wyszukiwarka internetowa amerykańskiej spółki Google Inc. służąca do przeszukiwania bazy danych zawierających publikacje naukowe z różnych dziedzin.
[Wikipedia](#)

Data uruchomienia: 20 listopada 2004

Właściciel: Google

Podobne wyszukiwania Pokaż jeszcze ponad 5

PubMed	Rese...	Scopus	Science...

Krytyczne myślenie - definicja

JOURNAL ARTICLE

A Definition of Critical Thinking

Robert H. Ennis

141 cytowań

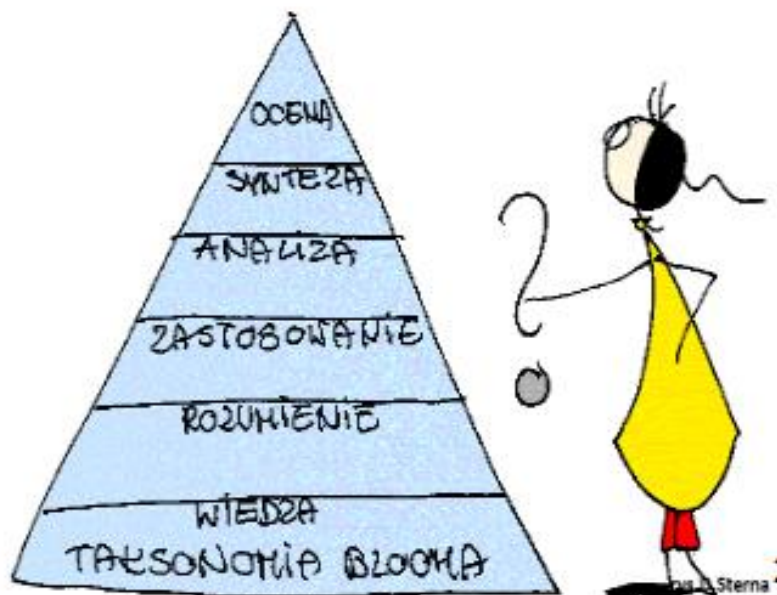
The Reading Teacher

Vol. 17, No. 8, Contributions of Related Disciplines to Reading Instruction (May, 1964), pp. 599-612 (14 pages)

Published By: International Literacy Association

Krytyczne myślenie - jedna z kompetencji przyszłości, umiejętność myślenia w sposób racjonalny, tak aby zrozumieć związek między faktami

Taksonomia Blooma a krytyczne myślenie



“najrzadziej czytana, a najlepiej cytowana książka”

- **przypomnij sobie**
- **udowodnij, że nie tylko wiesz, ale także rozumiesz**
- **zastosuj zdobyte umiejętności**
- **przeanalizuj, dostrzeż i rozpoznaj**
- **zbierz wyniki razem**
- **ocień i przedstaw reszcie**



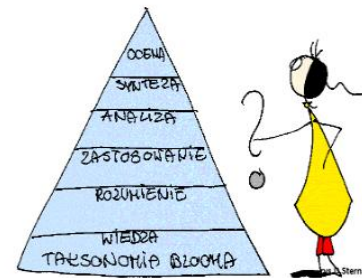
Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Młodzież stawia na środowisko



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

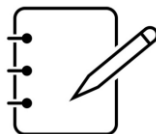
Taksonomia Blooma, a krytyczne myślenie



Zdefiniuj pytanie



Zbierz dane



Oceń dane



**Sprawdź obiektywność
danych**



Zapisz wniosek



**Przedstaw
wynik**



Czepialstwo czy krytyczne myślenie?

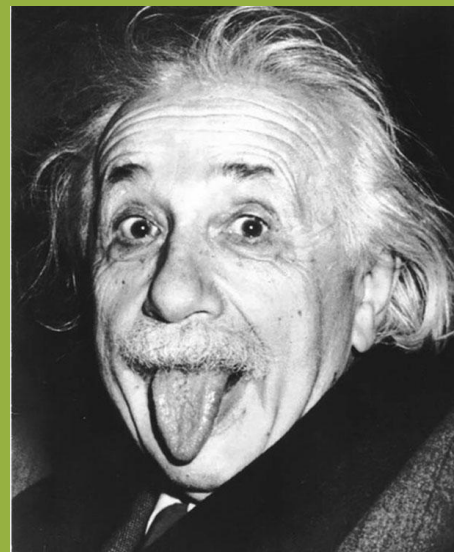
“Nie ma głupich pytań, są tylko głupie odpowiedzi”



Dlaczego jedne
przedmioty
toną, a inne
pływają?



Eksperymentuj, odkrywaj, działaj.
Bądź jak Maria!



Są uczeni-sadyści, którzy
chętniej wyszukują błędy, niż
stwierdzają prawdę.



Dobra komunikacja

Przedstaw
wynik



**Dobre warunki
rozmow**



**Twórz zrozumiałe
komunikaty**



**Uważaj na emocje, nie
oceniaj rozmówcy**



**Aktywnie słuchaj
rozmówcy**



Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Młodzież stawia na środowisko




CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Tyle grantów młodzieżowych, jak je zdobyć?

Zdefiniuj pytanie

1. ?

Zbierz dane

2. 

Oceń dane

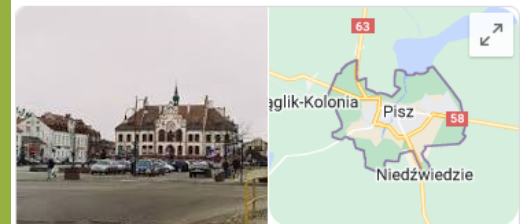
3. 5

Sprawdź obiektywność danych

4. 



5. Pisz, pisz, pisz



Pisz

Miasto w Polsce

Pisz – miasto w woj. warmińsko-mazurskim, w powiecie piskim, siedziba gminy miejsko-wiejskiej Pisz, w południowo-wschodniej części Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, nad jeziorem Roś i nad wypływającą z niego rzeką Pisą. Miasto otacza Puszcza Piska. Miasto liczy 19 386 mieszkańców, zajmując powierzchnię 10,01 km². [Wikipedia](#)

- A gdzie pisać granty:
- [Wyszukiwarka](#),
- Fundusze Europejskie i
- NGOsy >[przykład](#)<
- Fundacje prywatnych firm >[przykład](#)<

Praktyka czyni mistrza

W Warszawie jest 447 szkół
Z ok. 0,5 kg węgla \Rightarrow 1 kWh \Rightarrow 3,6 kg CO_2
W klanie 27 szorówek \Rightarrow 217 kWh

781,2 kg CO_2 w ciągu
GODZINY



Praktyka czyni mistrza

W ciągu 10 minut:
130,2 kg O_2

To tyle O_2 :
21 dni w roku



Ile dwutlenku węgla



**Osoba produkuje
0,041 kg/h**



**dużo?
mało?**

**Nowa S-klasa
produkuje
0,150 kg/km**



Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Młodzież stawia na środowisko



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

© izmocar

Projekt: Segregacja odpadów

Stwórz kampanię informacyjną dotyczącą redukcji dwutlenku węgla za pomocą segregacji śmieci

ustawa



Jak często firmy grają w zielone?

Zapobieganie wyciekom

Wycieki ropy lub produktów szkodzą środowisku i stanowią zagrożenie dla naszych pracowników i okolicznych społeczności. Aby uniknąć rozlania i wycieków substancji niebezpiecznych, nie szczędzimy starań, aby nasze obiekty były dobrze zaprojektowane, bezpiecznie eksploatowane, i odpowiednio kontrolowane i utrzymywane. Inwestujemy w sprzęt i fachowe kadry potrzebne, aby radzić sobie z wszelkimi wyciekami.



????!!!!

Jakość powietrza

Produkcja i spalanie paliw kopalnych może szkodzić jakości powietrza. Opracowaliśmy bardziej wydajne paliwa transportowe dla klientów i koncentrujemy się na poprawie efektywności paliwowej zmotoryzowanych. Dbamy także, aby ograniczać zanieczyszczenia powietrza skutkiem naszych działań, w tym emisje tlenu azotu, dwutlenku siarki i lotnych związków organicznych.



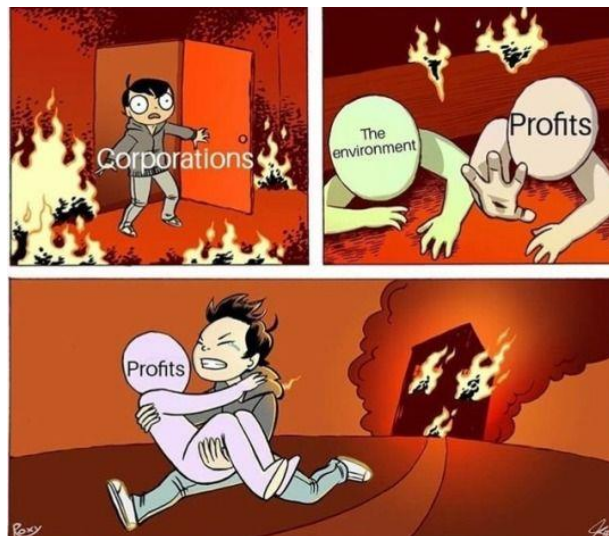
plan firmy obejmuje zwiększenie działalności w zakresie gazu o 20% w najbliższych latach.

Jak często firmy grają w zielone?

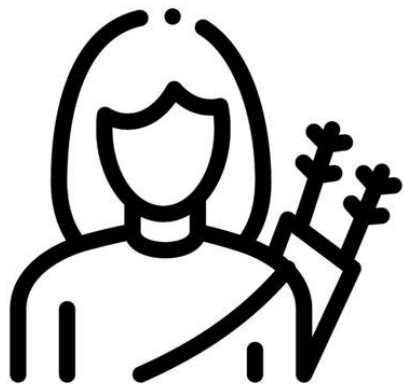


**eko,
green,
vegan,
bio.....**

Greenwashing polega na tym, że bierze się istniejący produkt i nagłaśnia jego proekologiczne zalety, nawet jeśli ich nie ma.



Nie daj się zrobić w balona



- **używanie ogólników (zachowawczość)**
- **przerysowanie (wygląda załadnie, ale coś tu “śmierdzi”)**
- **stosowanie “ekopatosu”**
- **nie da się czegoś zweryfikować (brak dokładnych danych) [link](#)**
- **analizuj, analizuj, analizuj**

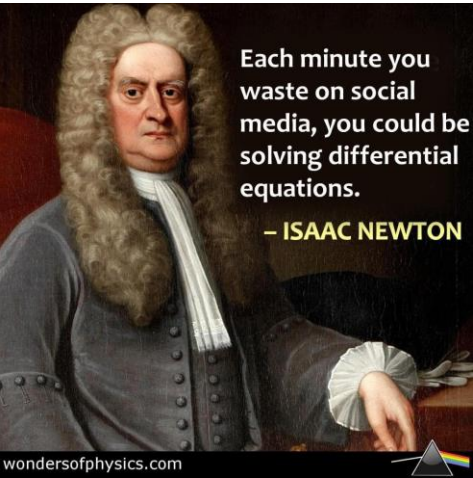
Zadanie na później

1. Przeczytaj tekst
2. Sprawdź poprawność informacji
3. Przelicz redukcję dwutlenku węgla o 50%



Główny Urząd Statystyczny udostępnił publikację „Polska na drodze zrównoważonego rozwoju. Raport 2020”, gdzie wyjaśnia, iż Polska nie jest największym emitentem gazów cieplarnianych. Ilość emitowanego CO₂ w ciągu ostatnich 10 lat spadła aż o 12 %. Zgodnie z udostępnionym raportem w naszej ojczyźnie do atmosfery wpuszczono jedynie o 1,1 tony więcej gazów cieplarnianych niż w innych krajach europejskich w przeliczeniu na mieszkańca. Emisja związana z energetyką to 50 %, z transportem to 25%, resztę natomiast stanowi szeroko rozumiany przemysł.





Each minute you waste on social media, you could be solving differential equations.

– ISAAC NEWTON

wondersofphysics.com

Podsumowanie



- czym jest krytyczne myślenie poznacie wraz z nauczycielem/nauczycielką dzięki ćwiczeniom z podlinkowanej publikacji
- poznaliście przykłady krytycznego myślenia
- dowiedzieliście się czym jest greenwashing



inne fake newsy? Sprawdź na stronie!
symulacje? Phet Colorado



Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Młodzież stawia na środowisko



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Dziękujemy za uwagę!

**Fundacja Centrum
Edukacji
Obywatelskiej**

ul. Noakowskiego 10
00-666 Warszawa

www.ceo.org.pl

www.blog.ceo.org.pl



Odpowiadaj
na globalne
wyzwania

Młodzież stawia na środowisko

Kontakt

justyna.zamojda@ceo.org.pl

Projekt współfinansuje m.st. Warszawa



Seria spotkań Młodzież stawia na środowisko jest współfinansowana przez m. st. Warszawa.