



WYZWANIA GLOBALNE W UJĘCIU MATEMATYCZNYM.

ODPOWIEDZIALNA PRODUKCJA I KONSUMPCJA,
A ŚLAD WODNY.

1. Jak wyobrażamy sobie przyszłość naszej planety i ludzi, którzy będą ją zamieszkiwać?

Przyszłość może być różna:

- Optymistyczna(Dobra),

Jeśli będziemy dbać o siebie nawzajem oraz o naszą planetę i zapewnimy równy dostęp do dóbr wszystkim ludziom, czeka nas wspaniała przyszłość.

- Pesymistyczna(Zła).

Zakładając, że nie będziemy myśleć o dbaniu o naszą Ziemię i społeczeństwo, spowodujemy, że nasza planeta zacznie umierać, a wraz z nią jej mieszkańcy.



Moim zdaniem przyszłość napawa optymizmem, ponieważ obecnie ludzie mają większą świadomość na temat ekologii, która może pomóc nam i naszej planecie.



- Celem koniecznym do osiągnięcia optymistycznej przyszłości jest przestrzeganie siedemnastu celów zrównoważonego rozwoju.

Wprowadzając do naszej codzienności kilka działań, możemy myśleć optymistycznie o przyszłości.



Poniżej kilka propozycji zmian, które poprawią nasze życie i uchronią przed zniszczeniem środowiska:

Hydroponika, uprawa hydroponiczna, kultura wodna – bezglebowa [uprawa roślin](#) na pożywkach wodnych, umożliwiającą produkcję roślinną w sztucznych warunkach domowych jak i na skalę przemysłową, głównie w [szklarniach](#) i namiotach. Szczególnie przydatna do uprawy warzyw, kwiatów oraz ziół. W porównaniu z uprawą ziemną korzyści z uprawy hydroponicznej to:

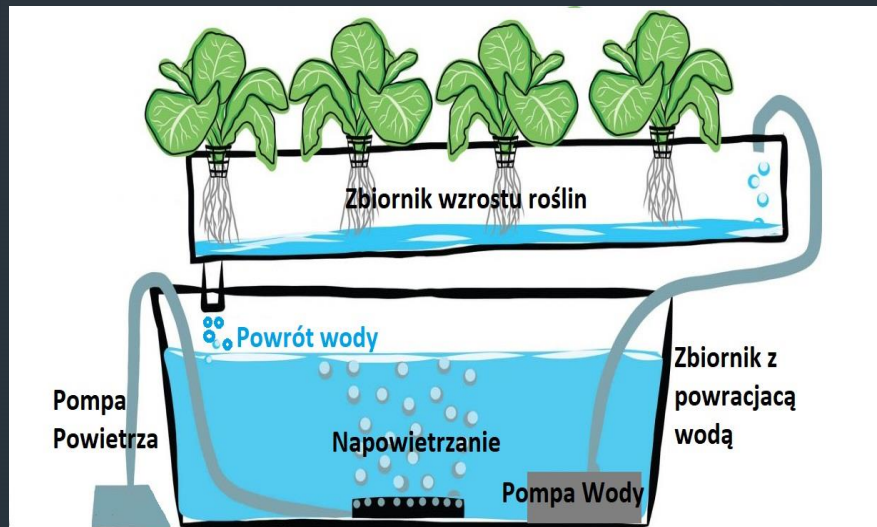
- możliwość zakładania upraw na terenach nieprzydatnych pod uprawę ziemną, np. na terenach suchych
- brak ograniczeń w zakresie [zmianowania roślin](#) – można uprawiać po sobie dowolne rośliny, w tym również w [monokulturze](#), ponieważ nie występuje zjawisko [zmęczenia gleby](#)
- wyższe plony, dzięki gęstszemu siewowi oraz szybszemu wzrostowi i rozwojowi roślin
- niższe skażenie produktów z uwagi na niestosowanie [pestycydów](#) oraz niepobieranie z gleby [metali ciężkich](#)
- możliwość przesunięcia kwitnienia i owocowania poza normalny sezon
- wyeliminowanie niektórych ciężkich prac ręcznych (wymiana ziemi, kopanie, motyczenie i in.)
- oszczędność wody

Dzięki hydroponice możemy w miejscach, gdzie jest słaba ziemia (nawet pustynia) i ograniczone ilości wody prowadzić uprawę roślin, zapewniając ludziom dostęp do żywności.

Hydroponika pozwala uprawiać:

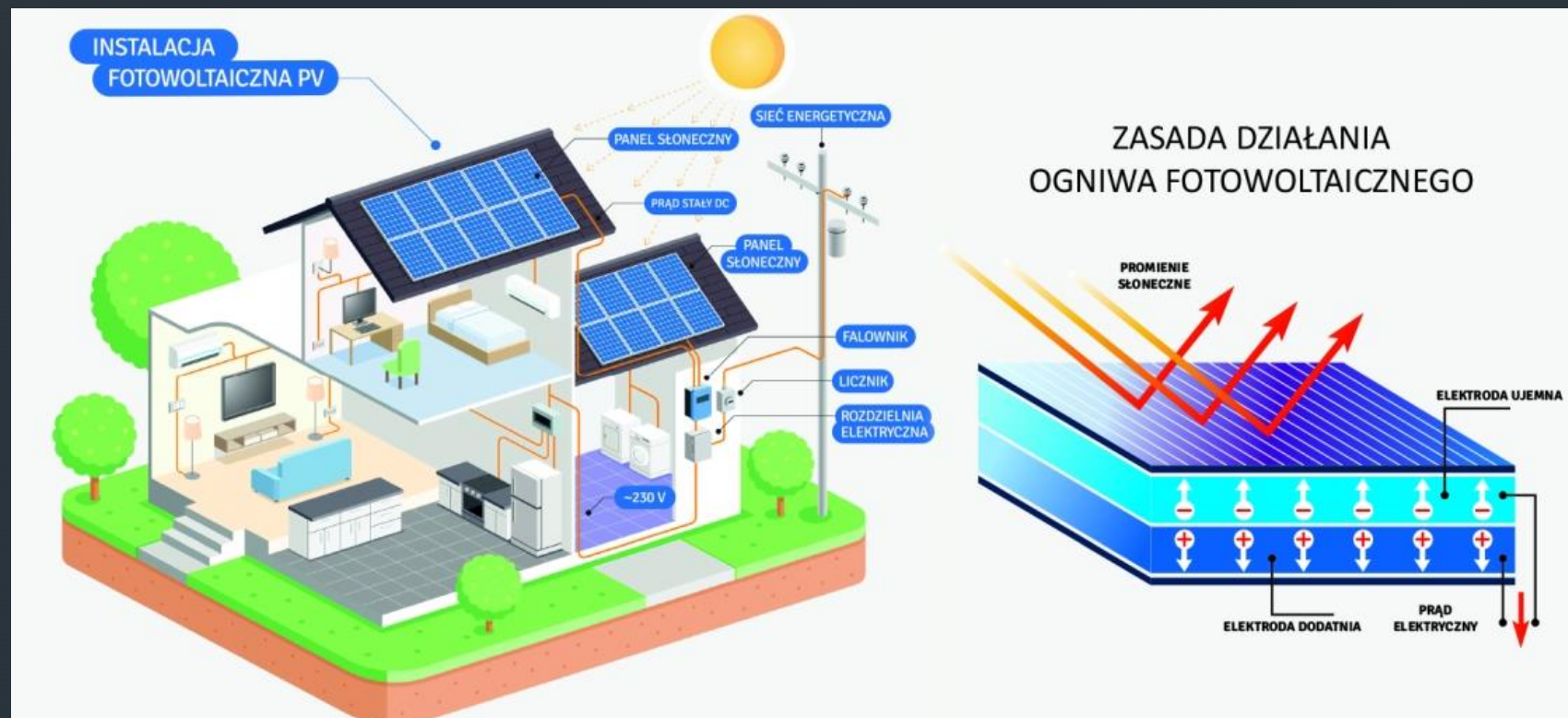
- owoce i warzywa
- zboża
- zioła

Prosty schemat hydroponiczny





Dzięki fotowoltaice możemy zapewnić czystą i odnawialną energię dla całego świata, dostarczając prąd do miejsc, w których obecnie go nie ma. Jest to energia, którą czerpiemy ze słońca, dzięki czemu dbamy o klimat.



Światło słoneczne wytwarza darmowa energia elektryczna w panelach, która może zasilić cały nasz dom i wszystkie urządzenia w jego wnętrzu (ciepła woda, ogrzewanie itp.)



To od nas zależy w którą stronę przechyli się waga.
Nasze codzienne działania mają wpływ na przyszłość i to jak zmieni się nasza
matka Ziemia.

Śniadanie Mai Knut

Produkt	Waga	Ślad wodny na kilogram produktu	Ślad wodny na wybraną ilość
Płatki owsiane	0,03	2416	72,48
Mleko	250	1020	255
Rodzyunki	0,005	2433	12,165
Orzechy włoskie łupane	0,01	10515	105,15
Pistacje	0,01	11363	113,63
Orzechy nerkowca	0,01	14218	142,18
		Razem	700,605



3.

Jak każdy człowiek może wpłynąć na przyszłość ludzkości??

Człowiek to część przyrody ożywionej, ale jego działalność od początku historii ludzkości wywiera wpływ na wszystkie składniki przyrody - często niekorzystny. Możemy wpłynąć na przyszłość ludzkości, poprzez:

- segregowanie odpadów;
- zmniejszeniu ilości substancji szkodliwych emitowanych do atmosfery;
- nie zaśmiecanie lasów, jezior i rzek;
- oszczędność energii elektrycznej;
- oszczędność wody.



C.D. 3.

Jakie działania mogą poprawić stan zasobów wodnych?

- zmniejszenie ilości zużywanej wody (np. kąpiel w wannie zastąpić prysznicem, podczas mycia zębów wykorzystać kubek z wodą)
- wykorzystywanie urządzeń domowych o małym zużyciu wody;
- instalowanie wodomierzy;
- nie wyrzucaniu odpadów do rzek i jezior;
- nie wylewaniu zanieczyszczeń do wód.



ŚNIADANIE FABIAN- ślad wody

PRODUKT	WAGA	ŚLAD WODNY NA KG PRODUKTU	ŚLAD WODNY NA WYBRANĄ ILOŚĆ
CHLEB	100g	1608	160,8
MASŁO	5g	5553	27,765
SAŁATA	50g	237	11,85
SER	50g	3178	158,9
POMIDOR	200g	214	42,8
SOK POMARAŃCZOWY	250g	1018	254,5
		SUMA	656,615

4. W jaki szerszy sposób możemy podejść do zużycia wody?

Ostatnie lata potwierdziły, jak bezbronna jest ludzkość w obliczu ograniczenia zasobów, które dotychczas uważane były za nieograniczone.

W naszej części świata niedobór wody nie jest może nagłym zagadnieniem, co nie oznacza, że możemy ten problem lekceważyć.

Ekonomiczne zużycie wody w gospodarstwie domowym jest istotną częścią ekologicznie świadomego życia.



Oszczędzanie wody jest najbardziej opłacalnym i przyjaznym środowisku sposobem zmniejszania zapotrzebowania na wodę.

Choć na całym świecie woda stosowana jest jako siła napędowa elektrowni, zmniejszenie jej zużycia znacząco obniża roczne zużycie prądu.

Niższe zużycie wody skutkuje niższym ciśnieniem w systemie kanalizacyjnym i odwadniającym, co z kolei obniża koszty konserwacji.

Oszczędzanie wody przyczynia się do wydłużenia życia jezior i rzek, które są gwarancją zdrowych ekosystemów na całym świecie.



Jak oszczędzać **zużycie wody?**



Jest wiele sposobów na zmniejszenie zużycia
wody bez wprowadzania wielkich zmian
w dotychczasowym życiu.

1. Zakręcaj wodę podczas mycia zębów

dobrze wyrobić
w sobie ten
nawyk, aby
niepotrzebnie nie
zużywać wody
podczas
codziennej
toalety



2. Weź prysznic zamiast kąpeli

pełna wanna
zużywa więcej
wody niż zwykły,
krótki prysznic,
dlatego
w ramach
oszczędności
warto ograniczyć
ciepłe kąpiele



3. Uszczelnij krany

notorycznie
cieknący kran
potrafi być nie tylko
irytujący,
ale i kosztowny





Wydaje się, że utrata
wody w postaci
kapiącego kranu nie
jest wielka,
jednak w skali miesiąca
czy roku nasze rachunki
mogą znacząco
wzrosnąć, dlatego
warto zadbać
o uszczelnienie kranów

4. Napraw/wymień spłuczkę w toalecie

Woda może „uciekać” także poprzez niesprawną spłuczkę w toalecie. Należy pomyśleć o naprawie lub wymianie tego elementu, aby nie tracić w ten sposób wody.



Warto także zainwestować w spłuczkę, w której regulowana jest wielkość strumienia spłukującej wody.



5. Przemysł zakup zmywarki

Zmywanie ręczne pochłania duże ilości wody, dlatego warto rozważyć zakup zmywarki.

To urządzenie zużywa dużo mniej wody, ale należy korzystać z niego rozsądnie i ekonomicznie – uruchamiając sprzęt całkowicie wypełniony naczyniami czy ustawiając programy oszczędzające wodę i energię.



6. Pierz przy całkowicie wypełnionej pralce

Zasada jest podobna jak w przypadku zmywarki: pranie będzie efektywne i oszczędne, jeśli bęben pralki będzie pełen prania.

Alternatywą są programy ekonomiczne – trwają one krótko i zużywają mniej wody i energii.



7. Nie używaj wody do rozmrażania potraw

Ludzie często rozmrażają mięso, wkładając je do bieżącej wody.

Jeśli zależy nam na oszczędnościach, możemy rozmrażać potrawy, wyjmując je odpowiednio wcześniej z lodówki.





7. Zbieraj deszczówkę

Jeśli posiadasz
dom
i do tego własny
ogród, możesz
zbierać deszczówkę
i używać jej np. do
podlewania zamiast
wody z sieci.

**Podsumowując warto
zadać sobie pytanie:
dlaczego mamy
oszczędzać wodę
i dlaczego jest to takie
ważne?**

Z obserwacji
naukowców wynika, że
powiększająca się z roku na rok
liczba ludności na świecie oraz
zachodzące zmiany
w środowisku spowodują, że już
w 2050 roku zasoby wody pitnej
mogą się skończyć.





Malejące z roku na rok zasoby wody powodują natomiast wzrost kosztów jej pozyskania, co na razie odczuwają jedynie najbiedniejsze kraje. Szacuje się, że za około 30 lat wszyscy mieszkańcy naszej planety, a przynajmniej większa połowa, będą mieli utrudniony dostęp do wody pitnej. Już w tej chwili ponad 1 miliard ludzi na całym świecie cierpi z powodu braku wody. Statystycznie każdego dnia około 6 tysięcy dzieci umiera w wyniku chorób wywołanych przez brak dostępu do czystej wody.

Śniadanie Mai Ciemięgi

Produkt	Waga	Ślad wodny na kilogram produktu	Ślad wodny na wybraną ilość
2 kromki chleba	80 g	1608 l/kg	129 l/80 g
Masło	5 g	5553 l/kg	28 l/5 g
Ogórek	50 g	353 l/kg	18 l/50 g
Pomidory	70 g	214 l/kg	15 l/70 g
Jajko	60 g	3267 l/kg	196 l/60 g
			Razem:

DZIĘKUJEMY ZA ZAINTERESOWANIE NASZĄ PREZENTACJĄ.

PYTANIE 1 OPRACOWAŁA: MAJA KNUT

PYTANIE 2 OPRACOWAŁ: JAN TARNAWSKI

PYTANIE 3 OPRACOWAŁ: FABIAN PRZEWOŹNY

PYTANIE 4 OPRACOWAŁA: MAJA CIEMIĘGA