



Digital Stories to Promote  
Environmental Sustainability  
Education in Schools



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

# PROGRAM I TRWAŁOŚĆ SZKOLENIA HISTORIE DOTYCZĄCE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

MODUŁ 1: Zrównoważony rozwój w szkołach



© 2022 Digital Stories to promote Environmental Sustainability Education in Schools Sfinansowane ze środków UE.

Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności. Project Number: 2021-1-ES01-KA220-SCH-000027755



# CELE

W module 1 dowiesz się, co oznacza pojęcie zrównoważonego rozwoju w ogólnym znaczeniu, jak wygląda zrównoważony rozwój i dlaczego jest ważny w środowisku szkolnym. Moduł ten dostarcza również informacji na temat aktualnego stanu zrównoważonego rozwoju w szkołach.

Moduł ten prezentuje holistyczne podejście do kwestii zrównoważonego rozwoju w każdym środowisku szkolnym oraz identyfikuje kluczowe wymiary kwestii zrównoważonego rozwoju w szkołach i wyjaśnia powszechnie stosowane metody edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju w szkołach.



## Słowa kluczowe i definicje

- Zrównoważony rozwój  
Szkoły zaspokajają potrzeby teraźniejszości bez uszczerbku dla możliwości zaspokojenia własnych potrzeb przez przyszłe pokolenia.
- Zrównoważone praktyki  
Wspieranie zdrowia i żywotności ekologicznej, ludzkiej i gospodarczej.



# EFEKTY UCZENIA SIĘ

Po zakończeniu tego modułu będziesz potrafił:

1. Określać, jak wygląda zrównoważony rozwój i dlaczego jest ważny.
2. Znać i rozumieć cele zrównoważonego rozwoju.
3. Wyjaśnić i zrozumieć obecny stan praktyk zrównoważonego rozwoju w szkołach.
4. Poznać powszechnie stosowane metody edukacji ekologicznej w szkołach.
5. Ocenić sposoby, aby szkoły były bardziej zrównoważone.





# TEMAT

- Znajomość i kontekst koncepcji
- Znaczenie koncepcji
- Cele zrównoważonego rozwoju i ich implikacje w szkołach
- Aktualne metody edukacji ekologicznej w szkołach



Podjednostka

1

Jak wygląda  
zrównoważony  
rozwój  
i dlaczego jest  
ważny?





# 1.1 Zrównoważony rozwój

## DEFINICJA I ZNACZENIE



Według Komitetu Zrównoważonego Rozwoju UCLA, zrównoważony rozwój jest definiowany jako:

"integracja zdrowia środowiskowego, sprawiedliwości społecznej i ekonomicznej żywotności w celu stworzenia dobrze prosperujących, zdrowych, zróżnicowanych i odpornych społeczności dla tego pokolenia i przyszłych pokoleń".

Zrównoważony rozwój opiera się na prostej zasadzie: wszystko, co jest nam potrzebne do przetrwania i dobrego samopoczucia, zależy, bezpośrednio lub pośrednio, od naszego środowiska naturalnego.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju polega na stworzeniu i utrzymaniu warunków, w których ludzie i przyroda mogą istnieć w produktywnej harmonii, aby wspierać obecne i przyszłe pokolenia.

Zrównoważony rozwój zakłada, że zasoby są ograniczone i powinny być wykorzystywane konserwatywnie i mądrze, z uwzględnieniem długoterminowych priorytetów i konsekwencji sposobów ich wykorzystania.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

## Definicja i znaczenie

Zrównoważony rozwój oznacza zaspokajanie naszych własnych potrzeb bez uszczerbku dla zdolności przyszłych pokoleń do zaspokojenia ich własnych potrzeb. Oprócz zasobów naturalnych, potrzebujemy również zasobów społecznych i ekonomicznych.

Zrównoważony rozwój to nie tylko ekologia. W większości definicji zrównoważonego rozwoju znajdujemy również troskę o sprawiedliwość społeczną i rozwój gospodarczy.





# 1.1 Zrównoważony rozwój



## Jak działa zrównoważony rozwój

Zrównoważony rozwój jest podejściem holistycznym, które uwzględnia wymiar ekologiczny, społeczny i ekonomiczny, uznając, że wszystkie muszą być rozpatrywane razem, aby znaleźć trwały dobrobyt.

Zrównoważone społeczeństwo musi być odpowiedzialne społecznie, koncentrując się na ochronie środowiska i dynamicznej równowadze w systemach ludzkich i naturalnych.

Pojęcie to często odpowiada przekonaniu, że bez poważnych zmian w sposobie prowadzenia planety, dozna ona nieodwracalnych szkód.

Wraz z rozpowszechnieniem się obaw związanych z antropogenicznymi zmianami klimatu, utratą różnorodności biologicznej i zanieczyszczeniem środowiska, świat przestawił się na przyjęcie zrównoważonych praktyk i polityk, głównie poprzez wdrożenie zrównoważonych praktyk.

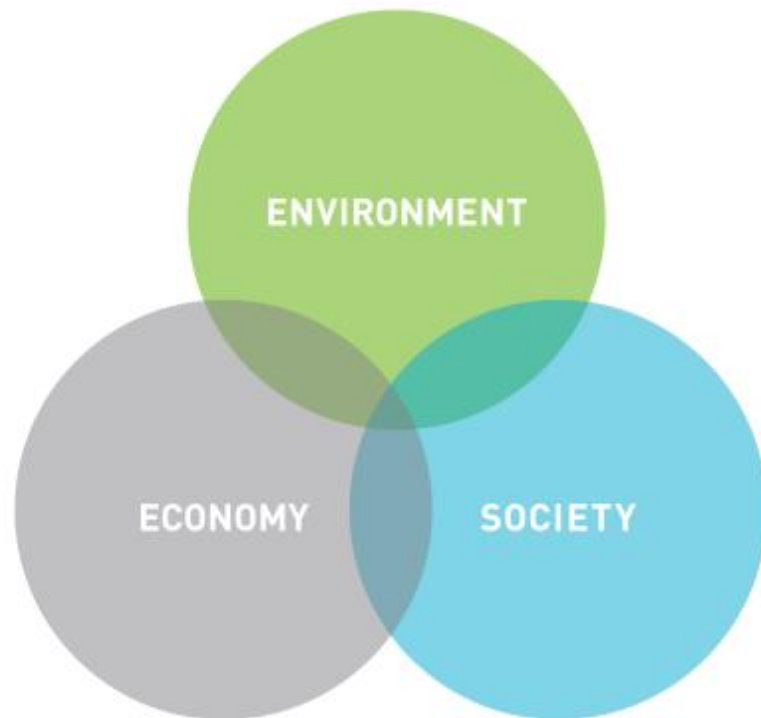




# 1.1 Zrównoważony rozwój

Trzy filary zrównoważonego rozwoju

Idea zrównoważonego rozwoju często dzieli się na trzy filary: ekonomiczny, środowiskowy i społeczny - znany również pod nieformalną nazwą zysk, planeta i ludzie.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

Trzy filary zrównoważonego rozwoju

## Zrównoważony rozwój środowiska

Integralność ekologiczna jest zachowana, wszystkie systemy środowiskowe Ziemi są utrzymywane w równowadze, podczas gdy zasoby naturalne w nich zawarte są zużywane przez ludzi w tempie, w którym są w stanie się uzupełnić.



Koncepcja "zrównoważonego rozwoju środowiska" kładzie większy nacisk na systemy podtrzymywania życia, takie jak atmosfera czy gleba, które muszą być utrzymane, aby produkcja gospodarcza lub życie ludzkie mogły w ogóle zaistnieć. Z kolei zrównoważony rozwój społeczny koncentruje się na ludzkich skutkach systemów gospodarczych, a kategoria ta obejmuje próby wyeliminowania ubóstwa i głodu, jak również zwalczania nierówności.



# 1.1 Zrównoważony rozwój



Trzy filary zrównoważonego rozwoju

Zrównoważony rozwój gospodarczy

Spółeczności ludzkie na całym świecie są w stanie utrzymać niezależność i mają dostęp do potrzebnych im zasobów, finansowych i innych, aby zaspokoić swoje potrzeby.

Systemy ekonomiczne są nienaruszone, a działania dostępne dla wszystkich, takie jak bezpieczne źródła utrzymania.

Koncepcja "zrównoważonego rozwoju gospodarczego" skupia się na zachowaniu zasobów naturalnych, które zapewniają fizyczne nakłady na produkcję gospodarczą, w tym zarówno nakłady odnawialne, jak i wyczerpywalne.

*"Zrównoważony rozwój jest kluczem do naszego przetrwania na tej planecie i będzie również determinował sukces na wszystkich poziomach".*

*Shari Arison*





# 1.1 Zrównoważony rozwój



Trzy filary zrównoważonego rozwoju

## Zrównoważony rozwój społeczny

Uniwersalne prawa człowieka i podstawowe potrzeby są osiągalne dla wszystkich ludzi, którzy mają dostęp do wystarczających zasobów, aby utrzymać swoje rodziny i społeczności w zdrowiu i bezpieczeństwie.

Zdrowe społeczności mają sprawiedliwych liderów, którzy zapewniają poszanowanie praw osobistych, pracowniczych i kulturowych oraz ochronę wszystkich ludzi przed dyskryminacją.

Można to osiągnąć poprzez bardziej elastyczne świadczenia, takie jak lepsze świadczenia macierzyńskie i ojcowskie, elastyczne harmonogramy oraz możliwości kształcenia i rozwoju. Na przykład, biznes powinien działać w oparciu o zrównoważoną siłę roboczą, która obejmuje uczenie opłacanych, dorosłych pracowników, którzy mogą działać w bezpiecznym środowisku.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

Dlaczego jest to ważne...

Zrównoważony rozwój przynosi wiele korzyści, zarówno krótkoterminowych, jak i długoterminowych.

Nie jesteśmy w stanie utrzymać ekosystemów na Ziemi ani kontynuować naszego funkcjonowania, jeśli nie dokonamy bardziej zrównoważonych wyborów.

Jeśli szkodliwe procesy zostaną utrzymane bez zmian, prawdopodobnie zabraknie nam paliw kopalnych, wyginą ogromne ilości gatunków zwierząt, a atmosfera zostanie nieodwracalnie uszkodzona.

Czyste powietrze i nietoksyczne warunki atmosferyczne, wzrost zasobów, na których można polegać, a także jakość i czystość wody - to wszystko korzyści wynikające ze zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój jako wartość jest podzielany przez wiele osób i organizacji, które demonstrują tę wartość w swojej polityce, codziennych działaniach i zachowaniach. Jednostki odegrały główną rolę w rozwoju naszych obecnych warunków środowiskowych i społecznych. Dzisiejsi ludzie wraz z przyszłymi pokoleniami muszą stworzyć rozwiązania i dostosować się do nich.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

## Cele Zrównoważonego Rozwoju

Cele Zrównoważonego Rozwoju (SDGs), znane również jako Cele Globalne, zostały przyjęte przez Organizację Narodów Zjednoczonych w 2015 roku jako uniwersalne wezwanie do działania, aby zakończyć ubóstwo, chronić planetę i zapewnić, że do 2030 roku wszyscy ludzie będą cieszyć się pokojem i dobrobytem.

17 SDGs jest zintegrowanych - uznają, że działania w jednym obszarze będą miały wpływ na wyniki w innych oraz że rozwój musi równoważyć zrównoważony rozwój społeczny, gospodarczy i środowiskowy.





# 1.1 Zrównoważony rozwój



## Cele Zrównoważonego Rozwoju

### Cel 1

#### BRAK UBÓSTWA

Wylimitowanie ubóstwa we wszystkich jego formach pozostaje jednym z największych wyzwań stojących przed ludzkością.

SDGs są odważnym zobowiązaniem do dokończenia tego, co zaczęliśmy, i zakończenia ubóstwa we wszystkich formach i wymiarach do 2030 roku. Wiąże się to ze zwróceniem uwagi na osoby najbardziej narażone, zwiększeniem podstawowych zasobów i usług oraz wspieraniem społeczności dotkniętych konfliktami i katastrofami klimatycznymi.

### Cel 2

#### ZERO GŁODU

Celem SDGs jest położenie kresu wszelkim formom głodu i niedożywienia do 2030 r., zapewniając wszystkim ludziom - a zwłaszcza dzieciom - wystarczającą ilość pożywnej jedzenia przez cały rok. Wymaga to promowania zrównoważonego rolnictwa, wspierania drobnych rolników oraz równego dostępu do ziemi, technologii i rynków. Wymaga to również współpracy międzynarodowej, aby zapewnić inwestycje w infrastrukturę i technologię w celu poprawy wydajności rolnictwa.





# 1.1 Zrównoważony rozwój



## Cele Zrównoważonego Rozwoju

### Cel 3

#### DOBRE ZDROWIE I DOBRE SAMOPOCZUCIE

Dobre zdrowie jest niezbędne dla zrównoważonego rozwoju, a Agenda 2030 odzwierciedla złożoność i wzajemne powiązania tych dwóch kwestii.

Uwzględnia ona poszerzające się nierówności gospodarcze i społeczne, szybką urbanizację.

Powszechne objęcie zdrowiem będzie integralną częścią realizacji SDG 3, zakończenia ubóstwa i zmniejszenia nierówności.

### Cel 4

#### JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA

Osiągnięcie integracyjnej i wysokiej jakości edukacji dla wszystkich potwierdza przekonanie, że edukacja jest jednym z najpotężniejszych i sprawdzonych narzędzi zrównoważonego rozwoju. Cel ten gwarantuje, że wszystkie dziewczęta i chłopcy ukończą bezpłatną szkołę podstawową i średnią do 2030 roku. Jego celem jest również zapewnienie równego dostępu do przystępnego cenowo szkolenia zawodowego, wyeliminowanie różnic między płciami i bogactwem oraz osiągnięcie powszechnego dostępu do wysokiej jakości szkolnictwa wyższego.







# 1.1 Zrównoważony rozwój



## Cele Zrównoważonego Rozwoju

### Cel 5 RÓWNOŚĆ PŁCI

Niezbędne jest zapewnienie kobietom równych praw do ziemi i własności, zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego oraz do technologii i Internetu. Obecnie więcej kobiet pełni funkcje publiczne niż kiedykolwiek wcześniej, ale zachęcanie większej liczby kobiet liderów pomoże osiągnąć większą równość płci.

### Cel 6 CZYSTA WODA I WARUNKI SANITARNE

Bezpieczna i przystępna cenowo woda pitna dla wszystkich do 2030 roku wymaga od nas inwestycji w odpowiednią infrastrukturę, zapewnienia urzędzeń sanitarnych i zachęcania do higieny. Ochrona i odbudowa ekosystemów związanych z wodą ma kluczowe znaczenie.





# 1.1 Zrównoważony rozwój



## Cele Zrównoważonego Rozwoju

### Cel 7

#### PRZYSTĘPNA I CZYSTA ENERGIA

Inwestowanie w energię słoneczną, wiatrową i ciepłą, poprawa wydajności energetycznej i zapewnienie energii dla wszystkich jest niezbędne, jeśli mamy osiągnąć SDG 7 do 2030 roku.

Rozbudowa infrastruktury i unowocześnienie technologii w celu zapewnienia czystej i bardziej wydajnej energii we wszystkich krajach będzie sprzyjać wzrostowi i pomoże środowisku.

### Cel 8

#### GODNA PRACA I WZROST GOSPODARCZY

SDGs promują trwały wzrost gospodarczy, wyższy poziom wydajności i innowacje technologiczne. Kluczem do tego jest zachęcanie do przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy, podobnie jak skuteczne działania na rzecz eliminacji pracy przymusowej, niewolnictwa i handlu ludźmi. Mając na uwadze te cele, celem jest osiągnięcie pełnego i produktywnego zatrudnienia oraz godnej pracy dla wszystkich kobiet i mężczyzn do 2030 roku.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

Cele Zrównoważonego Rozwoju



Cel 9

PRZEMYSŁ, INNOWACJE I INFRASTRUKTURA

Inwestycje w infrastrukturę i innowacje są kluczowymi czynnikami wzrostu gospodarczego i rozwoju. Ponieważ ponad połowa ludności świata mieszka obecnie w miastach, transport masowy i energia odnawialna nabierają coraz większego znaczenia, podobnie jak rozwój nowych gałęzi przemysłu oraz technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Cel 10

ZMNIEJSZENIE NIERÓWNOŚCI

Nierówności dochodowe wymagają rozwiązań globalnych. Obejmuje to poprawę regulacji i monitorowania rynków i instytucji finansowych, zachęcanie do przekazywania pomocy rozwojowej i bezpośrednich inwestycji zagranicznych do regionów, w których potrzeby są największe. Ułatwienie bezpiecznej migracji i mobilności ludzi jest również kluczem do zniwelowania pogłębiających się różnic.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

Cele Zrównoważonego Rozwoju



Cel 11

ZRÓWNOWAŻONE MIASTA I SPOŁECZNOŚCI

Ponad połowa z nas mieszka w miastach. Do 2050 roku dwie trzecie całej ludzkości - 6,5 miliarda ludzi - będzie mieszkało w miastach. Zrównoważony rozwój nie może być osiągnięty bez znaczącej zmiany sposobu budowania i zarządzania naszymi przestrzeniami miejskimi.

Cel 12

ODPOWIEDZIALNA KONSUMPCJA I PRODUKCJA

Skuteczne zarządzanie naszymi wspólnymi zasobami naturalnymi oraz sposób, w jaki pozbywamy się toksycznych odpadów i zanieczyszczeń, to ważne cele, które należy osiągnąć. Równie ważne jest zachęcanie przemysłu, przedsiębiorstw i konsumentów do recyklingu i ograniczania ilości odpadów, jak również wspieranie krajów rozwijających się w przechodzeniu na bardziej zrównoważone wzorce konsumpcji do 2030 roku.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

## Cele Zrównoważonego Rozwoju



### Cel 13

#### DZIAŁANIA NA RZECZ KLIMATU

Globalne ocieplenie powoduje długotrwałe zmiany w naszym systemie klimatycznym, co grozi nieodwracalnymi konsekwencjami, jeśli nie podejmiemy działań. Działania te muszą również iść w parze z wysiłkami na rzecz włączenia do krajowych strategii rozwoju środków zapobiegających ryzyku wystąpienia katastrof, zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz bezpieczeństwa ludzi.

### Cel 14

#### ŻYCIE POD WODĄ

Celem SDGs jest zrównoważone zarządzanie ekosystemami morskimi i przybrzeżnymi oraz ich ochrona przed zanieczyszczeniem, a także przeciwdziałanie skutkom zakwaszenia oceanów. Wzmocnienie ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów oceanicznych poprzez prawo międzynarodowe również pomoże złagodzić niektóre z wyzwań stojących przed naszymi oceanami.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

## Cele Zrównoważonego Rozwoju



### Cel 15

#### ŻYCIE NA LĄDZIE

Co roku tracimy 13 milionów hektarów lasów, a utrzymująca się degradacja terenów suchych doprowadziła do pustoszenia 3,6 miliarda hektarów, co w nieproporcjonalny sposób dotyka społeczności ubogich. Należy podjąć pilne działania, aby ograniczyć utratę siedlisk przyrodniczych i różnorodności biologicznej, które stanowią część naszego wspólnego dziedzictwa i wspierają globalne bezpieczeństwo żywnościowe i wodne, łagodzenie zmiany klimatu i dostosowanie do niej, a także pokój i bezpieczeństwo.

### Cel 16

#### POKÓJ, SPRAWIEDLIWOŚĆ I SILNE INSTYTUCJE

Celem SDG jest znaczne ograniczenie wszelkich form przemocy oraz współpraca z rządami i społecznościami w celu zakończenia konfliktów i braku bezpieczeństwa. Promowanie rządów prawa i praw człowieka jest kluczem do tego procesu, podobnie jak ograniczenie przepływu nielegalnej broni i wzmocnienie udziału krajów rozwijających się w instytucjach globalnego zarządzania.





# 1.1 Zrównoważony rozwój

Cele Zrównoważonego Rozwoju



Cel 17

PARTNERSTWA NA RZECZ CELÓW

Świat jest bardziej połączony niż kiedykolwiek. Poprawa dostępu do technologii i wiedzy jest ważnym sposobem wymiany pomysłów i wspierania innowacji. Koordynacja polityki mającej na celu pomoc krajom rozwijającym się w zarządzaniu ich długiem, jak również promowanie inwestycji dla krajów najuboższych, jest niezbędna dla zrównoważonego wzrostu i rozwoju.

"Cele Zrównoważonego Rozwoju - ambitny i uniwersalny program przekształcenia naszego Świata".

"Edukacja może i musi przyczynić się do powstania nowej wizji zrównoważonego rozwoju globalnego".

(UNESCO, 2015)





# NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Zrównoważony rozwój oznacza zaspokajanie naszych własnych potrzeb bez uszczerbku dla zdolności przyszłych pokoleń do zaspokojenia ich własnych potrzeb.
- Zrównoważony rozwój jest podejściem holistycznym, które uwzględnia wymiar ekologiczny, społeczny i ekonomiczny, uznając, że wszystkie muszą być rozpatrywane razem, aby znaleźć trwały dobrobyt.
- Zrównoważony rozwój jako wartość jest podzielany przez wiele osób i organizacji, które demonstrują tę wartość w swojej polityce, codziennych działaniach i zachowaniach.
- Cele Zrównoważonego Rozwoju - ambitny i uniwersalny program przekształcenia naszego Świata.







## Podjednostka 2

Stan obecny  
zrównoważonego  
rozwoju w szkołach



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Ramy ogólne

Edukacja dla zrównoważonego rozwoju (ESD) jest odpowiedzią sektora edukacji UNESCO na pilne i dramatyczne wyzwania, przed którymi stoi nasza planeta. Zbiorowa działalność ludzi zmieniła ekosystemy Ziemi tak, że nasze przetrwanie wydaje się zagrożone z powodu zmian, które z każdym dniem trudniej odwrócić. Powstrzymanie globalnego ocieplenia, zanim osiągnie ono poziom katastrofalny, oznacza zajęcie się kwestiami środowiskowymi, społecznymi i ekonomicznymi w sposób holistyczny.



ESD dla 2030 będzie promować włączanie zrównoważonego rozwoju i SDGs do edukacji i uczenia się, a także zapewniać włączenie edukacji i uczenia się do wszystkich działań promujących zrównoważony rozwój i SDGs

HappyChildren/Shutterstock.com





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Ramy ogólne

W czasach, gdy informacje są dostępne wszędzie, a ich rola ulega ogromnym zmianom, nauczyciele pozostają kluczowymi podmiotami ułatwiającymi uczniom przejście na zrównoważony styl życia.

Nauczyciele we wszystkich środowiskach edukacyjnych mogą pomóc uczniom zrozumieć złożone wybory, których wymaga zrównoważony rozwój, i zmotywować ich do przekształcenia siebie i społeczeństwa.

Aby kierować uczącymi się i wzmacniać ich pozycję, sami edukatorzy muszą być wzmocnieni i wyposażeni w wiedzę, umiejętności, wartości i zachowania, które są wymagane w tej transformacji.



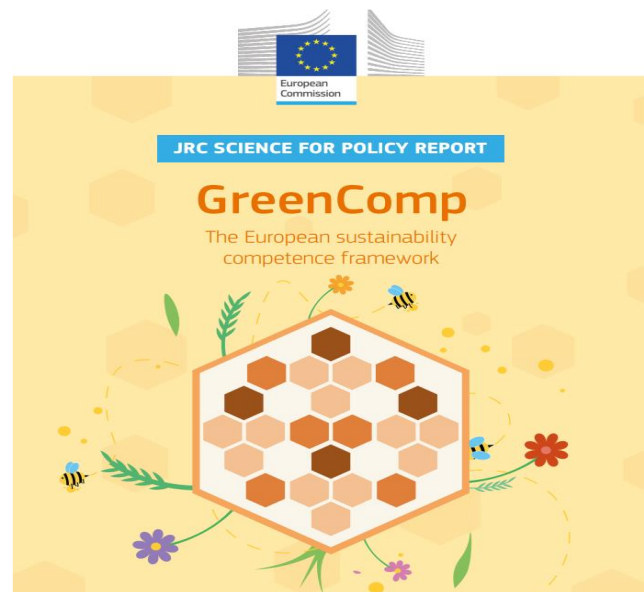
Obejmuje to zrozumienie kluczowych aspektów każdego z 17 SDGs i ich wzajemnych powiązań, a także zrozumienie, w jaki sposób dochodzi do działań transformacyjnych i jakie pedagogiczne podejścia transformujące pod względem płci mogą najlepiej je wywołać.



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Perspektywa europejska

Opracowanie europejskich ram kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju jest jednym z działań politycznych określonych w Europejskim Zielonym Planie jako katalizator promujący uczenie się o zrównoważonym rozwoju środowiska w Unii Europejskiej. GreenComp określa zestaw kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju, które mają być wykorzystane w programach edukacyjnych, aby pomóc uczącym się rozwijać wiedzę, umiejętności i postawy, które promują sposoby myślenia, planowania i działania z empatią, odpowiedzialnością i troską o naszą planetę i zdrowie publiczne.

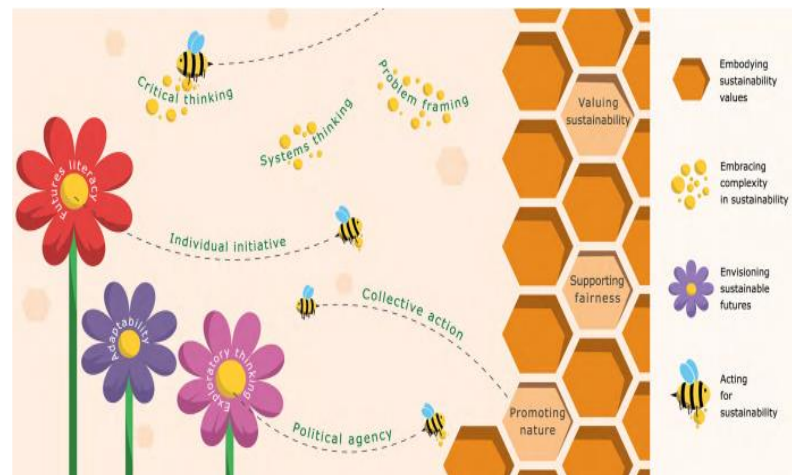




## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Perspektywa europejska

Ta ilustracja przedstawia wizualnie GreenComp. Opiera się on na zapylaniu przez pszczoły jako metafora ram, gdzie pszczoły, kwiaty, nektar i ule reprezentują cztery obszary ramy. Jako symulacja wysoko rozwiniętego systemu naturalnego, metafora podkreśla wzajemne oddziaływanie i dynamikę pomiędzy czterema obszarami i 12 kompetencjami GreenComp.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Kroki do edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju

Szkoły mogą być potężną siłą napędową zmian w kierunku zrównoważonego rozwoju w naszych społecznościach. Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju (EfS) jest najbardziej efektywna, gdy jest realizowana przez całą szkołę.

Podjęcie ogólnoszkolne wzmacnia to, czego nauczono się w klasach i sprawia, że uczniowie i społeczność szkolna wykraczają poza rozwijanie wiedzy i umiejętności na temat zrównoważonego rozwoju i stwarzają motywację i możliwości do podejmowania działań na rzecz zrównoważonego rozwoju wokół szkoły, w swojej społeczności i z nią, by stworzyć zrównoważone wzorce życia.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach



*"Ruch edukacyjny oparty na środowisku - na wszystkich poziomach edukacji - pomoże uczniom uświadomić sobie, że szkoła nie ma być grzeczną formą uwięzienia, ale portalem do szerszego świata".*

- Richard Louv



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Całościowe podejście do szkoły



Całościowe, szkolne podejście do zrównoważonego rozwoju polega na włączeniu nauki o zrównoważeniu środowiskowym do całej instytucji. Zgodnie z dokumentem Komisji "Całościowe podejście do uczenia się w zakresie zrównoważonego rozwoju środowiska", takie podejście może pomóc uczniom rozwinąć zrównoważoną postawę. Oznacza to, że poprzez włączenie zasad zrównoważonego rozwoju do systemu zarządzania, ram nauczania i uczenia się oraz do zarządzania kampusem i obiektami, szkoły mogą zapewnić uczniom spójne możliwości realizacji tego, czego się uczą.

Aby zainicjować zmianę w szkole, należy pamiętać o kilku kluczowych czynnikach, przede wszystkim:

1. opracowanie integracyjnego planu dla całej szkoły poprzez zaangażowanie wszystkich podmiotów - uczniów, pracowników, rodziców, partnerów i interesariuszy ze środowiska,
2. przygotowanie perspektywy przyszłościowej, aby zwiększyć wpływ swojego planu i motywację uczniów,
3. odejście od koncentrowania się na edukacji ekologicznej na rzecz uczenia się na rzecz zrównoważonego rozwoju, ponieważ ta ostatnia traktuje uczących się jako aktywnych i zaangażowanych uczestników zmian.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Zaangażowanie uczniów w ogólnoszkolne podejście do zrównoważonego rozwoju

Podejście całej szkoły do zrównoważonego rozwoju powinno również uwzględniać tworzenie możliwości zaangażowania uczniów w rzeczywiste scenariusze. Żywność jest jednym z kluczowych obszarów, w którym szkoły mogą skutecznie zmienić sposób działania i wdrożyć zrównoważone rozwiązania we wszystkich obszarach.

Na przykład, gdy uczniowie uprawiają **własną żywność w szkolnych ogrodach**, szkoły mogą **budować świadomość** poprzez **oznaczanie opcji żywnościowych** w menu stołówki i informować uczniów o **wpływie** ich wyborów **na środowisko**. Aby oferować produkty, które są zawsze w sezonie, dyrekcja szkoły może nawiązać współpracę z dostawcami i pracownikami stołówki, aby zaopatrywać się w żywność lokalnie i w ten sposób **zmniejszyć swój ślad węglowy**.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Prowadzenie zmian w szkołach

Ostatnie badania europejskie sugerują, że brak przywództwa ze strony dyrekcji szkoły, jak również poleganie na motywacji poszczególnych nauczycieli bez trwałego wsparcia ze strony kierownictwa może sprawić, że podejście będzie do całej szkoły trudne do wdrożenia.

Brak kierunku lub wsparcia powoduje presję na zaangażowanych pracowników, którzy doświadczają problemów z obciążeniem pracą. Wynikają one z dodatkowych zobowiązań związanych z tworzeniem struktury organizacyjnej w całej szkole niezbędnej do przyjęcia tego podejścia.



Organizacja szkoły jest jednym z najważniejszych czynników ułatwiających wdrożenie podejścia całej szkoły do zrównoważonego rozwoju.

Na zespołach kierowniczych szkół spoczywa odpowiedzialność za stworzenie wizji szkoły zrównoważonej, ustanowienie standardów jakości kształcenia, ale także za wspieranie struktur organizacyjnych szkoły, które umożliwiają całościowe podejście do zrównoważonego rozwoju.



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Znasz to?

Istnieje wiele systemów wyróżnień i akredytacji dla szkół realizujących zasady zrównoważonego rozwoju. Wszystkie promują przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju w całej instytucji. Najbardziej znany w Europie jest program Eco-schools, który został przyjęty i zaadaptowany w całym regionie.



### Eco-Schools

**Eco-Schools is the largest global sustainable schools programme - it starts in the classroom and expands to the community by engaging the next generation in action-based learning.**

*The programme's greatest achievement is arguably the fact that it produces generation after generation of sustainably minded, environmentally conscious people. These individuals will carry the behavioural patterns they uptake under the auspices of Eco-Schools with them through life, in turn teaching the next generation the habits to make a difference.*



Źródło: <https://www.ecoschools.global/>



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Znasz to?

W Danii, na przykład, istnieje około 200 eko-szkół określonych jako Zielone Wolne Szkoły (Den Grønne Friskole), które zostały zbudowane lub wyposażone zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i starają się wprowadzić eko-pedagogikę do głównego nurtu nauczania i uczenia się.



Źródło: <https://dengroennefriskole.dk/>



## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Charakterystyka edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju

W dniu 16 czerwca 2022 roku Rada Unii Europejskiej (UE) przyjęła zalecenie w sprawie uczenia się na rzecz zielonej transformacji i zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z wnioskiem Komisji dotyczącym zalecenia Rady, skuteczne uczenie się na rzecz zrównoważonego rozwoju;

- rozpoczyna się od wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem
- przyjmuje podejście oparte na uczeniu się przez całe życie
- tworzy wspierające środowisko edukacyjne, w ramach którego cała instytucja jest aktywna w zakresie zrównoważonego rozwoju



Edukacja  
ekologiczna

- jest skoncentrowana na uczniu, angażująca, pozytywna i oparta na prawdziwych doświadczeniach życiowych
- wspiera wychowawców, w tym zespoły kierownicze, w nauczaniu i działaniu na rzecz zrównoważonego rozwoju
- sprzyja współpracy i partnerstwu w społeczności lokalnej i szerszej
- angażuje młodych ludzi w sensowny sposób
- buduje kompetencje w zakresie zrównoważonego rozwoju
- opiera się na silnej polityce.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Znasz to?

Przedszkole z certyfikatem ekologicznym  
Przedszkola w Szwecji mogą otrzymać dwa różne rodzaje certyfikatów ekologicznych: jeden to "Zielona Flaga", która jest częścią programów eko-przedszkolnych Fundacji Edukacji Ekologicznej; drugi to certyfikat "Przedszkole dla Zrównoważonego Rozwoju", który jest przyznawany przez Szwedzką Narodową Agencję Edukacji. Około 1500 przedszkoli w Szwecji posiada certyfikat "Zielonej Flagi", a 215 przedszkoli certyfikat "Przedszkola dla Zrównoważonego Rozwoju".



Źródło: <https://www.diva-portal.org/>





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Metody wdrożone w szkołach



### 1. Metoda dyskusji

Dyskusyjna metoda nauczania jest działaniem grupowym, w którym nauczyciel i uczeń definiują problem i szukają jego rozwiązania. Metoda dyskusyjna określana jest również jako konstruktywny proces angażujący słuchanie, myślenie, a także umiejętność mówienia ucznia.

Aby efektywnie wykorzystać tę technikę, nauczyciel powinien podać wystarczającą ilość informacji na temat tematu, tak aby uczniowie byli gotowi wykorzystać je w dyskusji. Jest to podstawowy wymóg dla dyskusji, ponieważ dyskusja nie może funkcjonować w próżni. Nauczyciel może z łatwością zorganizować dyskusję na dowolny temat w oparciu o program nauczania edukacji ekologicznej.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Metody wdrożone w szkołach



### 2. Metoda oparta na projekcie

Kolejną ważną metodą edukacji ekologicznej jest Metoda Projektów. Jest to każda celowa działalność. Projekt to działanie podejmowane przez uczniów w celu rozwiązania jakiegoś problemu.

Metoda projektu pomaga uczniom zdobyć wiedzę na dany temat poprzez ich aktywne zaangażowanie. Pomaga to nie tylko w gromadzeniu wiedzy, ale także zapewnia samokształcenie.

Zasadniczo w metodzie projektu, studenci otrzymują jakiś konkretny temat lub obszar do pracy. Poprzez obserwację, wywiad i inne środki studenci zbierają dane na wybrany temat i przygotowują swój projekt, po którym następuje analiza.

Raport może być napisany ręcznie lub na maszynie, może zawierać wykresy, modele, zdjęcia itp. W realizacji projektu mogą korzystać z pomocy swoich nauczycieli, jak również rodziców.







## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

Niektóre podstawowe zasady metody Project to:

- Aktywność: Projekt powinien zakładać aktywność, która ma charakter umysłowy lub ruchowy.
- Cel: Aktywność powinna być celowa; powinna wynikać z odczuwanej potrzeby uczniów.
- Doświadczenie: Podjęty projekt powinien dostarczać uczniom zróżnicowanego rodzaju doświadczeń - manipulacyjnych, konkretnych, umysłowych itp.
- Realność: Podjęty projekt powinien dostarczać rzeczywistych doświadczeń.
- Wolność: Uczniowie powinni mieć swobodę w podejmowaniu różnych działań związanych z projektem.
- Użyteczność: Podjęta działalność powinna być użyteczna.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

#### 3. Metoda rozwiązywania problemów

Jest to kolejna istotna metoda stosowana w Edukacji Ekologicznej. Degradacja środowiska, która jest głównym tematem programu, jest problemem sama w sobie. Aby zająć się kwestią degradacji środowiska, konieczne jest uświadomienie ludziom tego problemu. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy uczniowie są zachęceni do wzięcia aktywnego udziału w programie.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

Metoda rozwiązywania problemów to metoda, którą stosuje nauczyciel, aby pomóc uczniom w samodzielnym rozwiązywaniu problemów.

W tej metodzie uczniowie uczą się poprzez pracę nad problemami. Pomaga to uczniom w zdobywaniu nowej wiedzy poprzez stawianie czoła problemom. W metodzie rozwiązywania problemów od uczniów oczekuje się obserwacji, zrozumienia, analizy, interpretacji i znalezienia rozwiązań oraz wykonania aplikacji, które prowadzą do całościowego zrozumienia koncepcji. Metoda ta rozwija umiejętności związane z procesem naukowym. Metoda ta pomaga w rozwijaniu podejścia do uczenia się pojęć metodą burzy mózgów. Jest to proces od praktyki do teorii, a nie odwrotnie.

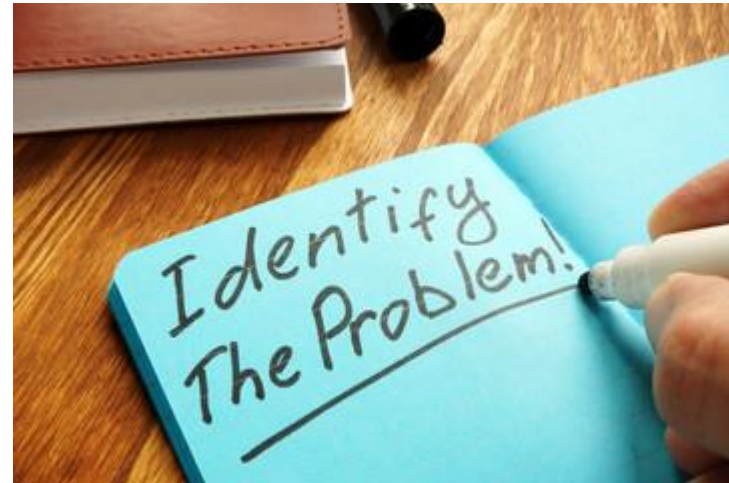




## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

W tej metodzie uczniowie otrzymują pewien problem, który muszą rozwiązać poprzez znalezienie alternatywnych rozwiązań. Raport jest przedstawiany wraz z rozwiązaniami. W edukacji środowiskowej, uczniowie mogą mieć pewne problemy, takie jak zanieczyszczenie wody, zanieczyszczenie hałasem, uczniowie poprzez znalezienie alternatywnych rozwiązań tych problemów, mogą uzyskać głębsze zrozumienie tych poważnych problemów. Dlatego w nauczaniu edukacji ekologicznej rozwiązywanie problemów jest uważane za najważniejsze.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Metody wdrożone w szkołach

### 4. Metoda obserwacji

Kolejną metodą szeroko stosowaną w edukacji ekologicznej jest metoda obserwacyjna. Choć metoda obserwacji jest najczęściej stosowaną metodą, zwłaszcza w badaniach związanych z naukami behawioralnymi, ale w badaniach środowiskowych również można ją stosować. Środowisko oznacza nasze otoczenie. Kiedy obserwujemy nasze otoczenie, pomaga nam to lepiej poznać, jak również ustanowić harmonię z naturą.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Metody wdrożone w szkołach

Metoda ta pomoże młodym uczniom uświadomić sobie, jak ważne jest środowisko naturalne i jak możemy je uchronić przed katastrofami. Informacje uzyskane tą metodą odnoszą się do tego, co dzieje się obecnie, co pomaga w ustaleniu czynników degradacji środowiska i pomaga w znalezieniu rozwiązań. Słusznie uważa się, że bezpośrednie doświadczenia są bardziej skuteczne w procesach uczenia się i są zatrzymywane na dłużej.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

W tej metodzie należy pozwolić i poprosić ucznia o obserwację prostych zjawisk na ziemi i niebie, aby nabrał świadomości o żywych i nieożywionych składnikach oraz rozwinął świadomość swojego samopoczucia w kontekście środowiska społecznego i przyrodniczego. Dziecko stopniowo zaczyna kształtować pozytywne uczucia i postawy związane z ochroną środowiska. Może wykorzystać tę świadomość, umiejętności, postawy w swoich działaniach jako osobiste nawyki.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

#### 5. Dramatyzacja

Drama, jak wszyscy wiemy, jest przede wszystkim przeżyciem. Pomaga dziecku poszerzyć granice jego przestrzeni życiowej, umożliwia wyrażanie wyobraźni, pojęć i uczuć dotyczących wydarzeń i zdarzeń. Aktorstwo jest wspaniałym sposobem uczenia się. Nauczanie dramatyczne jest włączone do wielu różnych typów programów nauczania zwłaszcza na niższym szczeblu edukacji.







## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

Jest to metoda, która odnosi się do zbioru narzędzi dydaktycznych, które obejmują tradycyjne techniki dramowe, takie jak improwizacja, opowiadanie, odgrywanie ról i gry. Technika dramatyzacji kładzie nacisk na angażowanie uczniów poprzez działania interaktywne. Istnieje wiele sposobów na wykorzystanie metod nauczania dramatyzacji w klasie. Nauczyciele mogą wykorzystać ją, aby pomóc uczniom uzyskać głębszy wgląd w temat, rozwinąć koncepcje i tematy. Ponadto jest ona również wykorzystywana jako środek do sprawdzenia wiedzy uczniów.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

W tej metodzie przedstawienie dramatyczne rozwija się wraz z fabułą. Odegranie przedstawienia naświetla obowiązki demokratycznego obywatelstwa; zapewnia dzieciom zrozumienie problemów życia społecznego i uświadomienie sobie znaczenia uczestnictwa w działaniach społecznych. Może przekazać pojęcia dobrego środowiska i nadużycia środowiska. Rola nauczyciela jest bardzo znacząca w wykorzystaniu dramaturgii jako metody nauczania edukacji ekologicznej.

Nauczyciel może poprosić swoich uczniów o przygotowanie scenariuszy dotyczących problemów środowiskowych, przygotowanie kostiumów, wykonanie prac plastycznych niezbędnych do wystawienia sztuki, zaplanowanie programu i wysłanie zaproszeń oraz dokonanie wszelkich niezbędnych ustaleń. W ten sposób, angażując się w zabawę, dzieci na swój sposób odkrywają czynności i relacje życia ludzkiego oraz zdobywają tak potrzebne informacje i umiejętności.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

#### 6. Wycieczka w teren

Środowisko samo w sobie oznacza nasze otoczenie. Aby poznać środowisko, zachować ekologię, musimy badać nasze otoczenie. Tylko wiedza książkowa nie może pomóc w rozwijaniu wśród uczniów poczucia przynależności do środowiska. Kiedy mają oni możliwość poznawania przyrody, uczą się i rozwijają poczucie atrakcyjności wobec niej. Najlepszym sposobem na umożliwienie im poznania przyrody poprzez edukację jest wycieczka terenowa, która jest istotną częścią edukacji szkolnej.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Metody wdrożone w szkołach

Ogólnie rzecz biorąc, wycieczka terenowa to wyprawa uczniów i nauczycieli w celu zobaczenia i zbadania czegoś naturalnego, kulturowego, społecznego lub geograficznego. Edukacja ekologiczna może być skutecznie nauczana za pomocą wycieczek terenowych lub metody wycieczek edukacyjnych.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

### Metody wdrożone w szkołach

Jest to najbardziej praktyczna metoda nauczania edukacji ekologicznej. Metoda ta dostarcza rzeczywistej świadomości poprzez obserwację lokalną, regionalną i krajową, obserwację warunków geograficznych, obserwację miejsc i pozostałości historycznych, obszaru przemysłowego, roślinności naturalnej, które są głównymi składnikami przedmiotów szkolnych związanych ze środowiskiem.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

Szkoły zrównoważone są synergią edukacji ekologicznej i zaangażowania społecznego. Sprzyjają również środowisku, w którym nauczyciele i dyrekcje szkół mogą kultywować optymistyczną i postępową kulturę szkolną. Poniżej przedstawiamy kilka wskazówek:





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 1. Aktywna nauka o środowisku

Zaangażuj swoich uczniów w aktywną naukę o środowisku. Wypełnij klasową bibliotekę książkami, które celebrują i dzielą się niesamowitymi faktami o Ziemi i liderach ruchu ekologicznego, takich jak Greta Thunberg, Rachel Carson i David Attenborough. Uczniowie czują się najsilniejsi i najbardziej zaangażowani, kiedy mogą połączyć swoje własne życie z tym, co dzieje się na świecie. Uczniowie mogą obliczyć ślad węglowy przeciętnej rodziny lub zbadać "cykl życia" plastiku (tj. jak jest on wytwarzany z ropy naftowej, przetwarzany z użyciem chemikaliów, transportowany na duże odległości i często używany tylko przez kilka minut przed wyrzuceniem).





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 2. Recykling jako ćwiczenie rzemieślnicze

Śmieci istnieją. Są wszędzie wokół nas. Zanim wyrzucisz te zepsute słuchawki lub plastikowe nakrętki od butelek, przeszukaj szybko Pinterest lub Google w poszukiwaniu kreatywnych pomysłów na ich ponowne wykorzystanie.

Rękodzieło to zabawne i satysfakcjonujące ćwiczenie z namacalnym produktem końcowym. Recykling może stać się przyjemną częścią szkolnego programu nauczania i wartościową, praktyczną formą edukacji, która angażuje i bawi uczniów.







## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 3. Kompostowanie w klasie

Odpady żywnościowe zajmują najwięcej miejsca na składowiskach w Wielkiej Brytanii. Kiedy żywność gnieje, emituje metan ( $\text{CH}_4$ ), gaz cieplarniany wielokrotnie silniejszy niż dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ). Jeśli poważnie myślimy o walce ze zmianami klimatu, to odpady żywnościowe powinny być w centrum uwagi. Jeśli Twoja szkoła nie jest gotowa lub nie jest w stanie przyjąć wszystkich odpadów żywnościowych ze stołówki, wtedy klasy mogą łatwo trzymać podręczne małe pojemniki (z szczelnymi pokrywkami), aby wyłapać wszelkie resztki z przekąsek klasowych i obiadów nauczycieli.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 4. Ponowne wykorzystanie papieru

Idealnym rozwiązaniem jest używanie obu stron papieru w klasie. Trzymanie pod ręką pojemnika na "jednostronne kopie" pomaga upewnić się, że nie przetwarzasz papieru przed jego zużyciem. Za każdym razem, gdy zostaną Ci papiery z jedną pustą stroną (np. błędnie wydrukowane), wrzuć je do pojemnika. Następnym razem, gdy będziesz musiał wykonać jednostronną kopię, po prostu weź ją z tego stosu i użyj pustej strony do drukowania.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 5. Rozpocznij szkolny projekt ogrodniczy

Nauczanie uczniów o żywności, którą spożywają, nabiera zupełnie nowego znaczenia, gdy sami ją uprawiają. Ogrodnictwo może ożywić całe szkoły i zaferować uczniom zdrową żywność oraz głębsze uznanie dla ich środowiska.

Poprawa zdrowia i samopoczucia, lepszy poziom uwagi w klasie, lepsze wyniki w nauce i wzmocnienie więzi ze społecznością lokalną to niektóre ze sposobów, w jakie ogrodnictwo może pomóc w rozwoju całej szkoły.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

### 6. Efektywność energetyczna

Efektywność energetyczna nie jest tak żmudna jak się wydaje.

Wyłączaj światła w szkole i wyłączaj komputery na koniec dnia. Zamykaj drzwi do klas, aby zatrzymać ucieczkę ciepła i nie blokuj grzejników. Sprawdź zużycie energii przez urządzenia i uczyn z tego główną uwagę przy zakupie nowych urządzeń i zawsze kupuj energooszczędne żarówki.





## 1.2 Obecny stan zrównoważonego rozwoju w szkołach

Jak sprawić, by Twoja szkoła była bardziej zrównoważona?

7. Promowanie idei zero odpadów podczas imprez szkolnych

Jeśli chodzi o zrównoważone tereny szkolne, nie zapominaj o wydarzeniach, w których uczestniczą nie tylko Twoi uczniowie, ale cała społeczność pozostawia swój większy zielony ślad.





# NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Szkoły mogą być potężną siłą napędową zmian w kierunku zrównoważonego rozwoju w naszych społecznościach.
- Całościowe podejście do zrównoważonego rozwoju w szkole polega na zintegrowaniu nauki o zrównoważonym rozwoju środowiska w całej instytucji.
- Organizacja szkoły jest jednym z najbardziej kluczowych czynników ułatwiających wdrażanie podejścia całej szkoły do zrównoważonego rozwoju.
- Istnieje sześć powszechnie wdrażanych metod edukacji ekologicznej.
- Istnieje kilka wskazówek, aby uczynić szkołę bardziej zrównoważoną.





<https://www.sustain.ucla.edu/what-is-sustainability/>

<https://www.investopedia.com/terms/s/sustainability.asp>

<https://www.mcgill.ca/sustainability/files/sustainability/what-is-sustainability.pdf>

<https://www.epa.gov/sustainability/learn-about-sustainability#what>

<https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/faq-what-is-sustainability>

<https://sustainabilityinschools.edu.au/school>

<https://sdgzone.com/sector/sdg-for-schools/>

<https://unesdoc.unesco.org/in/>

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_327](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_327)

<https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-02/input-paper-whole-school-approach-sustainability.pdf>





<https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/tutorials/whole-school-approach-learning.htm>

<https://education.ec.europa.eu/news/first-meeting-of-eu-working-group-on-sustainability-in-school-education>

<https://akjournals.com/view/journals/063/9/4/article-p607.xml>

<https://webcache.googleusercontent.com/>

<https://circularcomputing.com/news/10-ways-make-school-sustainable/>

