

Piotr Skubała

---

## Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju, czyli jak uczyć ekologii w szkole podstawowej



Konsultacja merytoryczna  
Wydział Rozwoju Kompetencji Kluczowych  
**Marzena Murawska, Michał Filus**

Redakcja i korekta  
**Elżbieta Gorazińska**

Projekt okładki, layout,  
redakcja techniczna i skład  
**Barbara Jechalska**

Fotografia na okładce: © kvkirillov/Photogenica

© Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Warszawa 2024  
Wydanie I

Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

## Spis treści

Świat na drodze do zrównoważonego rozwoju .....	4
Edukacja ekologiczna – warunek konieczny wdrożenia rozwoju zrównoważonego .....	4
Najważniejsze przesłanie edukacji w dzisiejszym świecie .....	4
Dekalog trenera edukacji ekologicznej .....	5
Literatura .....	10
O autorze .....	11

## Świat na drodze do zrównoważonego rozwoju

Rozwój zrównoważony (*sustainable development*) jest pojęciem, które zrobiło ogromną karierę, począwszy od końca lat 80. Wyraża ono nasze nadzieje na zachowanie naturalnego środowiska dla przyszłych pokoleń oraz oczekiwanie na osiągnięcie kompromisu pomiędzy przyrodą, gospodarką i społeczeństwem. Klasyczna definicja rozwoju zrównoważonego jako celu, do którego powinniśmy dążyć, aby ocalić siebie i Ziemię przed zagładą, została podana przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju (UNCED), znaną również pod nazwą Komisji Brundtland. Jej autorzy piszą: *Zrównoważony rozwój to taki, który wychodzi naprzeciw współczesności bez narażania na szwank możliwości przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb* (Brundtland 1987). Podstawowy cel rozwoju zrównoważonego można zatem sformułować jako takie działanie, które nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska i które zagwarantuje przyrodnicze podstawy funkcjonowania systemów społeczno-gospodarczych.

## Edukacja ekologiczna – warunek konieczny wdrożenia rozwoju zrównoważonego

Edukacja ma do odegrania kluczową rolę w budowaniu i zapewnieniu ludzkości bezpiecznego świata. *Agenda 21 – Globalny Program Działań* to dokument programowy, który przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Dokument ten został przyjęty z inicjatywy ONZ w 1992 roku na konferencji *Środowisko i Rozwój* w Rio de Janeiro. Określa on cztery podstawowe warunki gwarantujące udane wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju w życie lokalnej społeczności. Na pierwszym miejscu jest wymieniana edukacja ekologiczna, przed demokratyzacją, partnerstwem między samorządem lokalnym a różnymi grupami społecznymi i sektorami gospodarczymi oraz podejmowaniem decyzji w oparciu o wieloaspektowe rozpoznanie problemu.

## Najważniejsze przesłanie edukacji w dzisiejszym świecie

Dokumentem, który po raz pierwszy w historii, dobitnie i bez zawołanej dyplomacji, zaprezentował opinii publicznej dane o stanie zniszczenia środowiska, uświadamiając skalę globalnego zagrożenia i jego niekorzystne konsekwencje, był Raport Sekretarza Generalnego ONZ Sithu U Thanta zatytułowany *The problems of human environment* (w Polsce znany jako *Człowiek i jego środowisko*). Raport został przedstawiony na sesji Zgromadzenia Ogólnego 26 maja 1969 roku i wyrażony w rezolucji nr 2398. Wzywał wszystkie kraje do racjonalnego korzystania z zasobów Ziemi, wysiłków na rzecz ochrony biosfery i współpracy w rozwiązywaniu ich przez całą społeczność międzynarodową. U Thant ostrzegał, że ludzkość z dotychczasowym sposobem gospodarowania zmierza do katastrofy i tylko połączony wysiłek wszystkich krajów może jej zapobiec (Raport Sekretarza Generalnego ONZ 1969). Niestety, nie zareagowaliśmy odpowiednio. Kondycja biosfery, stabilność układu klimatycznego budzi dzisiaj nasz niepokój.

W sytuacji, w jakiej znalazła się cała ludzkość, konieczna wydaje się radykalna zmiana w podejściu do Ziemi, przyrody, pozostałych istot zamieszkujących z nami planetę. Musimy na powrót poczuć się częścią przyrody, pokochać miejsce, w którym żyjemy. I to jest podstawowe zadanie edukacji na dzisiaj.

## Dekalog trenera edukacji ekologicznej

Poniżej przedstawiam dziesięć wskazówek, które moim zdaniem powinny być elementem procesu edukacyjnego, jeżeli chcemy wychować pokolenie ludzi świadomych, empatycznych, rozumiejących swoje miejsce w biosferze, zdolnych do podjęcia skutecznych działań dla zażegnania kryzysu klimatycznego i środowiskowego.

### 1. Opisuj przyrodę jako całość, wielką wspólnotę istot, powiązanych ze sobą na wiele sposobów!

Świat, w którym żyjemy, jest niezwykle skomplikowany, wszystkie jego elementy (rośliny, zwierzęta, mikroorganizmy, woda, powietrze, gleba) są powiązane na najprzeróżniejsze sposoby. Uważnie studiując zależności w świecie wokół nas, dochodzimy do wniosku, że każdy gatunek, niezależnie od szczebla rozwoju ewolucyjnego, jest potrzebny, ważny, ma do spełnienia niezwykłą rolę. Każdy byt żyje tylko dzięki innym bytom. Istotą życia na Ziemi są zależności, one w pewnym sensie tworzą i warunkują funkcjonowanie biosfery. Często przyrównujemy życie na Ziemi do sieci pajęczej. W sieci pajęczej nie ma nitki mniej lub bardziej ważnych, podobnie w przyrodzie – każdy gatunek jest ważny, ma do spełnienia określoną, pożyteczną rolę w ekosystemie jako całości. Pisząc o tym, pięknych słów używa Lewis Thomas (lekarz, poeta): *(...) nie ma istot prawdziwie samotnych. Wszystkie stworzenia są, w pewnym sensie, związane z całą resztą i od niej zależne* (Dowd 1991).

Fundamentalnym zadaniem dla nauczycieli i edukatorów wydaje się być dzisiaj włączenie takiego rozumienia świata wokół nas do procesu edukacyjnego. Podstawę wszystkich definicji w szkole powinny stanowić stosunki wzajemne, świadomość wzajemnych powiązań winna stać się zasadniczym celem edukacji. Żyjemy w świecie, gdzie wszystko jest powiązane. Nic nie jest samowystarczalne. Poszczególne gatunki nie mogą istnieć bez siebie. Problemem jest, że większość z nas nie widzi tych powiązań. Aldous Huxley, prozaik i eseista angielski, zapytany, co jest najistotniejsze w procesie wychowawczym, odpowiedział: *Nigdy nie pozwalajcie dzieciom wyobrażać sobie, że cokolwiek istnieje jako osobne. Dołóżcie starań, aby od samego początku było dla nich oczywiste, że całe życie jest zależnością. Pokaż im zależności w lasach, na polach, w stawach, strumieniach, w wiosce i kraju wokół nich* (Hatley 1993).

### 2. Przedstawiaj człowieka jako integralną część sieci życia!

Nauka ukazuje jednoznacznie, że człowiek jest nierozzerwalnie związany ze światem żywym, jest jednym z jego elementów, równie ważnym jak każdy inny. Jest współzależny od pozostałych form życia, tak jak każda inna. My zwykliśmy traktować siebie jako kogoś stojącego ponad naturą, ale to tylko iluzja. Co więcej, ludzkie ciało jest superorganizmem. Około 57% naszych komórek to komórki różnych mikroorganizmów. Nasze ciało tworzą oprócz ludzkich

komórek, tysiące gatunków bakterii, archeonów, wirusów, grzybów. W naszym ciele zamieszkują niektóre z roztoczy. Także ludzkie pasożyty mają swoją ważną rolę do odegrania.

Jednym z podstawowych praw natury jest obieg materii w przyrodzie. Dotyczy on również naszego ciała. Niemal 100% materii tworzącej ludzkie ciało ulega wymianie w ciągu zaledwie 7–8 lat. To, co buduje nas w chwili obecnej, przepłynie do innych organizmów, przyrody nieożywionej. W przeciągu kilku lat zbudujemy nasze ciało z materii, która w chwili obecnej znajduje się np. w glebie, dżdżownicy, marchewce, drzewie, rzece i wielu innych formach życia. Tak patrząc na siebie i przyrodę, widzimy, że zaciera się granica między naszym ciałem a światem żywym. John Fowles, angielski pisarz, o naszej relacji z przyrodą mówi następująco: *Dopóki przyroda jest postrzegana jak coś obcego, oddzielnego, poza nami, a nie w nas, tak długo jest ona dla nas stracona* (Fowles 2000).

### **3. Wartością fundamentalną w procesie edukacji winien być szacunek dla życia we wszelkiej postaci.**

W *Światowej Karcie Przyrody*, najważniejszym dokumencie rangi światowej (przyjętym i uroczystie proklamowanym przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych 28 października 1982 roku), określającym relacje pomiędzy ludźmi a przyrodą, znajdziemy następujące stwierdzenie: *Każda forma życia jest wyjątkowa i zasługuje na szacunek, jakakolwiek byłaby jej użyteczność dla człowieka, i aby uznać istotną wartość innych organizmów żyjących, człowiek powinien kierować się kodeksem moralnym postępowania* (*Światowa Karta Przyrody* 1985). Z kolei w podstawie programowej przedmiotu biologia (III etap edukacyjny: 4-letnie liceum ogólnokształcące oraz 5-letnie technikum) znajdziemy stwierdzenie: *Uczeń (...). prezentuje postawę szacunku wobec wszystkich żywych istot* (*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r.*).

### **4. W procesie edukacji poznajemy prawa rządzące światem żywym.**

Barry Commoner (1917–2012) był uznanym biologiem, który stał się działaczem na rzecz ochrony środowiska. W swojej bestsellerowej książce *Zamykający się krąg* (*The Closing Circle*) z 1971 roku sformułował cztery prawa ekologii. To właśnie te cztery krótkie proste zdania, wyjaśniające podstawowe reguły świata wokół nas, ich spopularyzowanie w społeczeństwie amerykańskim i nie tylko, są dla mnie największym wkładem Commonera w dzisiejszy ruch ochrony środowiska. Ujmująca jest ich prostota, pozwalają rozmawiać o przyrodzie i naszym postępowaniu wobec niej zarówno z dziećmi, jak i osobami dorosłymi (Commoner 1974).

W pierwszym prawie ekologii: *Każda rzecz jest powiązana z wszystkimi innymi rzeczami* zwraca uwagę, że jest jedna ekosfera dla wszystkich żywych organizmów i jeżeli coś wpływa na jeden organizm, wpływa też na wszystkie. W przyrodzie istnieje skomplikowana sieć wzajemnych powiązań między różnymi organizmami a ich środowiskiem. W drugim prawie Commoner odwołuje się do mądrości natury, która nie stwarza rzeczy niepotrzebnych: *Każda rzecz musi się gdzieś podziać*. W naturze nic się nie marnuje. To, co jeden organizm wytwarza jako odpad, jest wykorzystywane przez inny. W trzecim prawie Commoner, pisząc: *Przyroda wie najlepiej* obala nasze przeświadczenie, iż jesteśmy w stanie zaproponować lepsze rozwiązania niż natura. Ekosystemy to produkt długo trwających procesów ewolucyjnych i sukcesyjnych, są to

układy na swój sposób doskonale. Czwarte prawo: *Nie istnieje coś takiego jak obiad za darmo* ma nas przestrzec przed zgubnymi skutkami naszego obecnego postępowania. W ekologii prawo to ma ostrzec, że każdy przychód może być osiągnięty jakimś kosztem. Obecny kryzys środowiska jest sygnałem, że zbyt długo zwlekamy z zapłatą (Commoner 1974).

### **5. Odkrywaj przyrodę przy pomocy wszystkich zmysłów!**

Poznanie świata przez młodych ludzi odbywa się we współczesnej szkole przy zaangażowaniu jedynie niektórych zmysłów, a w praktyce – z wykorzystaniem wzroku. Główną rolę odgrywa intelekt, który odnosi się do zdolności uzyskania i wykorzystania wiedzy, rozumienia myśli, poznania. Jednak poznanie świata, a szczególnie świata przyrody, jest w ten sposób ograniczone, by nie powiedzieć kalekie. Jeżeli chcemy, aby odbiorca w pełni zrozumiał, doświadczył, poczuł związek i przede wszystkim pokochał przyrodę, inne byty pozaludzkie, konieczne jest uruchomienie w tym procesie wszystkich zmysłów: oprócz wzroku, także słuchu, węchu, smaku i dotyku. Jest wiele pomocy, książek i edukatorów, którzy ze świetnym skutkiem stosują takie podejście w edukacji. Dla mnie osobiście jedną z ulubionych tego rodzaju aktywności jest zabawa w tzw. ślepcą. Służy ona poznaniu drzewa przy pomocy wszystkich zmysłów, dostarcza wiele zabawy, a przede wszystkim buduje bliższy związek z istotami, które nie zawsze traktujemy jak na to zasługują.

### **6. Ucz się od przyrody w bezpośrednim z nią kontakcie!**

Jeżeli chcemy zapewnić sobie bezpieczną, zrównoważoną przyszłość, jednym z warunków jest wychowanie pokolenia, które doświadcza na co dzień kontaktu z przyrodą, którą powinniśmy podpatrywać i od niej się uczyć. Naukowcy z całego świata w *Ostrzeżeniu do ludzkości* z 2017 roku przestrzegali, że wkrótce będzie za późno, aby zmienić kurs, a czas ucieka. W apelu tym przedstawili 13 kroków, które musimy podjąć, aby osiągnąć poziom zrównoważenia. Ich zdaniem jednym z kluczowych działań na teraz musi być rozwijanie edukacji przyrodniczej dla dzieci prowadzonej w terenie, a także zachęcanie całego społeczeństwa do poszanowania przyrody (Ripple et al. 2017). Przyroda powinna pozostać naszym filozofem i mędrcem.

### **7. Nie unikaj najgorszej prawdy o stanie Ziemi!**

W styczniu 2021 roku w czasopiśmie „Frontiers in Conservation Science” ukazał raport grupy 17 światowej sławy ekologów z USA, Australii i Meksyku, w którym kreślą perspektywę ponurej przyszłości Ziemi i ludzkości. Zwracają uwagę, że kluczowe kwestie środowiskowe, takie jak utrata bioróżnorodności, zmiany klimatyczne, a także przeludnienie i nadmierna konsumpcja, w połączeniu z ignorancją i bezczynnością, doprowadzają świat do stanu ruiny. Tragiczna sytuacja nakłada na naukowców niezwykłą odpowiedzialność za dotarcie z przesłaniem o stanie biosfery do rządów, biznesu i opinii publicznej i przekonanie ich do działań, które dałyby szansę na zrównoważoną przyszłość. Pomimo ponurego tonu raportu autorzy podkreślają, że ich przesłanie do decydentów nie jest wezwaniem do poddania się, ale ma na celu dostarczyć światowym przywódcom realistyczny „zimny prysznic”, który jest dzisiaj konieczny, jeżeli chcemy uniknąć mrocznej przyszłości (Bradshaw et al. 2021).



Bez wątpienia w procesie edukacyjnym musimy przedstawiać obecną sytuację klimatyczną i środowiskową na Ziemi. Z jednej strony edukacja nie może opierać się na strachu, który raczej nie motywuje do działania, z drugiej jednak nie możemy omijać niewygodnej prawdy. Ważne jest takie przedstawianie aktualnej sytuacji na Ziemi, aby w ślad za tym poszły nasze konkretne działania, kolejne kroki w celu ratowania planety.

## **8. Praktykuj współodczuwanie!**

Współodczuwanie (współczucie) to jedna z ekowartości, której kształtowanie jest szczególnie ważne w wychowaniu środowiskowym i w ogóle w wychowaniu. Jeżeli wszystko jest ze sobą powiązane i nasz los zależy od bytu innych form życia, powinniśmy przyjąć odpowiedzialność za środowisko, za inne żywe istoty, za przyszłe pokolenia. Żyjemy w świecie ograniczonych zasobów, więc skoro chcemy żyć odpowiedzialnie i okazywać szacunek innemu życiu, to nasz styl życia nie może kolidować ze stylem życia innych ludzi, nasza nadmierna konsumpcja nie może prowadzić do krzywdy innych. Pragnąc postępować etycznie, musimy zachować umiarkowanie (powściągliwość). Współodczuwanie jest sposobem wyrażenia poszanowania dla życia i innych ekowartości w życiu codziennym.

## **9. Podejmij krok w celu ratowania planety!**

Wielu z nas ma poczucie znikomej sprawczości własnych działań dla dobra przyrody. Wydaje się nam, że wyłącznie decyzje polityków mogą cokolwiek zmienić. To jednak tylko po części prawda. Może rację ma ten, kto twierdzi, że świat się zmieni w pożądanym kierunku, kiedy zmieni się nasze zachowanie. Pamiętajmy, że każde nasze działanie jest możliwe dzięki przyrodzie. Każda nasza aktywność wymaga skorzystania z zasobów planety, przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych. Z powyższego wynika prosty wniosek, że możemy wykonać tyle rzeczy dobrych dla przyrody, ile wykonujemy czynności w życiu. Każdy z nas ma praktycznie nieograniczone możliwości wykonania kroków ratujących planetę.

Bardzo inspirującą książką, pokazującą wiele świetnych pomysłów do zastosowania przez nas od zaraz, jest pozycja francuskiego fotografa Philippe Bourseillera *365 kroków ratujących planetę*. Książka zawiera 365 zdjęć ukazujących piękno naszej planety i tę samą liczbę propozycji autora dla każdego z nas na każdy dzień roku (Boursellier 2007). Polecam także materiały wypracowane w ramach projektu „Edukacja dla dobrego klimatu”, w którym miałem swój udział, a wśród nich np. *52 kroki dla dobrego klimatu*, <http://klimatycznaedukacja.pl/> czy *To lubię*, <http://klimatycznaedukacja.pl/projekty/to-lubie/>

## **10. Uśmiechaj się, śpiewaj, tańcz!**

Żyjemy w mrocznych czasach i jesteśmy zobowiązani przekazywać aktualny stan wiedzy o sytuacji na planecie w trakcie naszej relacji z uczniami czy studentami. Jednak możemy, a raczej powinniśmy, zaakcentować, że żyjemy w czasach niezwykłych i na swój sposób intrygujących. Mamy szczególną misję pokoleniową do wykonania. Kryzys planetarny stanowi jednoczący cel dla wszystkich Ziemi. Może i powinno nam towarzyszyć poczucie euforii związane z wielką moralną powinnością, jaką jest dzieło naprawy świata. Poczujmy radość z tego, że okoliczności każą nam odłożyć na bok drobiazgi, nieistotne sprawy i konflikty.



Jak najczęściej wykorzystujemy w naszym działaniach muzykę, piosenkę, poezję czy taniec. Jestem przekonany, że w ten sposób jesteśmy w stanie osiągnąć nasz cel – wzbudzić szacunek do wszelkiego życia i troskę o nie u naszych odbiorców.

Thomas Berry (teolog katolicki) zapytany, co nas czeka, jeżeli nie uda nam się dokonać całkowitej przemiany naszego sposobu traktowania Ziemi oraz wszelkiego życia, odpowiedział: *Jeśli będziemy kontynuowali obecny model edukacji oraz przekazywania wiadomości według starych kodów kulturowych – które pozwalają trwać w ciągłej iluzji i złudzeniu, że jesteśmy oddzieleni od Ziemi i że naszym zadaniem jest jej eksploatacja – to wydajemy mnóstwo pieniędzy po to, by dosłownie uczyć młodzież, jak popełniać samobójstwo* (Polkowska, Korbel 2000).

## Literatura

Bourseiller P., (2007), *365 kroków ratujących planetę*, „National Geographic”.

Bradshaw C.J.A., Ehrlich P.R., Beattie A., Ceballos G., Crist E. i in., (2021), *Underestimating the Challenges of Avoiding a Ghastly Future*, „Frontiers in Conservation Science”, 1:615419, doi: 10.3389/fcosc.2020.615419.

Brundtland G. (red.), (1987), *Our common future: The World Commission on Environment and Development*, Oxford: Oxford University Press.

Commoner B., (1974), *Zamykający się krąg*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Dowd M., (1991), *Earthspirit. A Handbook for Nurturing an Ecological Christianity*, „Twenty-Third Publications Mystic”, Connecticut.

*Edukacja dla dobrego klimatu*, <http://klimatycznaedukacja.pl/projekty/365-dni-dla-klimatu/>

Fowles J., (2000), *The Tree*, London: Vintage.

Hatley K., (1993), *A Neo-Humanist Model of Education*, „New Renaissance”, vol. 4, no. 1, s. 10–13.

Polkowska M., Korbel J., (tłum.), (2000), *Żyjąc w świetle Nowej Historii – rozmowa z siostrą Miriam Therese MacGillis*, „Dziki Życie”, nr 11(77), s. 2.

Raport Sekretarza Generalnego ONZ z dnia 26.05.1969 r., *Człowiek i jego środowisko*, „Newsletter of Polish Committee for the UNESCO”, nr 1/1969.

Ripple W.J., Wolf Ch., Galetti M., Newsome T.M., Alamgir M., Crist E., Mahmoud M.I., Laurance W.F., (2017), *World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice*, „Bioscience” 67(12): 1026-1028, <https://doi.org/10.1093/biosci/bix125>

*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia*, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/nowa-podstawa-programowa-dla-liceum-technikum-i-branzowej-szkoly-ii-stopnia-podpisana>

*Światowa Karta Przyrody*, (1985), „Przyroda Polska”, nr 10, s. 345.

## 0 autorze

**Piotr Skubała**, profesor nauk biologicznych, pracownik naukowy na Wydziale Nauk Przyrodniczych w Instytucie Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, etyk środowiskowy, popularyzator nauki, edukator ekologiczny, działacz na rzecz ochrony przyrody, aktywista klimatyczny, „Ethic expert” w Komisji Europejskiej w Brukseli (program HORIZON EUROPE), członek sieci eksperckiej Team Europe Direct (Komisja Europejska), członek Rady Klimatycznej przy United Nations Global Compact Network Poland. Publicysta miesięcznika „AURA. Ochrona środowiska” i miesięcznika „Dziki Życie”, współorganizator Festiwalu Kultury Ekologicznej „Zielono Mi”, organizator i współprowadzący spotkania Klubu Myśli Ekologicznej. Autor wielu prac naukowych i popularnonaukowych z dziedziny etyki ekologicznej, filozofii środowiskowej, edukacji ekologicznej, ochrony środowiska, rozwoju zrównoważonego.



Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
tel. 22 345 37 00, fax 22 345 37 70  
e-mail: sekretariat@ore.edu.pl

[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

