




PIOTR SKUBAŁA

 <https://orcid.org/0000-0002-9209-0167>

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Jak edukować w czasach kryzysu klimatycznego i środowiskowego?^{*}

How to educate in times of climate and environmental crisis?

Abstract: Education has a key role in building and ensuring a safe world for mankind. Today it takes on a special importance because we have moved beyond the safe space of action for humanity. Scientists are issuing a red alert for Earth. In order to avoid the worst, we have a duty to take extraordinary emergency measures. A necessary step is a radical change in education. Its overriding goal must be to shape the attitude of a young person in the sense of unity with nature, capable of caring for other nonhuman beings. In this article, I present ten tips that should be an integral part of the educational process if we want to educate a generation of people who are aware, empathetic, and able to take effective action to resolve the climate and environmental crisis.

Keywords: education, climate and environmental crisis, respect for life, unity

Abstrakt: Edukacja ma do odegrania kluczową rolę w budowaniu i zapewnieniu bezpiecznego świata dla ludzkości. Dzisiaj nabiera szczególnego znaczenia, gdyż przestrzeń, która dotąd była bezpieczna dla ludzi, przestała taką być. Naukowcy ogłaszają czerwony alarm dla Ziemi. Aby uniknąć najgorszego, trzeba podjąć nadzwyczajne, kryzysowe środki. Konieczna jest między innymi radykalna zmiana w edukacji. Jej nadrzędnym celem musi być ukształtowanie postawy młodego człowieka w poczuciu jedności z przyrodą, zdolnego do troski o inne byty pozaludzkie. W artykule przedstawiono dziesięć wskazówek, które powinny kształtować proces edukacyjny, jeżeli chcemy wychować pokolenie ludzi świadomych, empatycznych, zdolnych do podjęcia skutecznych działań w celu zażegnania kryzysu klimatycznego i środowiskowego.

Słowa kluczowe: wychowanie, kryzys klimatyczny i środowiskowy, szacunek dla życia, jedność

^{*} Niniejsze opracowanie powstało w ramach projektu VF nr 22020071 (grant strategiczny): *The V4 Humanities Education for the Climate. Diagnoses – Best Practices – Recommendations* (HEC). Projekt jest współfinansowany przez rządy Czech, Węgier, Polski i Słowacji w ramach Grantów Wyszehradzkich z Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego, którego misją jest propagowanie idei zrównoważonej współpracy regionalnej w Europie Środkowej.

Edukacja ma do odegrania kluczową rolę w budowaniu i zapewnieniu bezpiecznego świata dla ludzkości. Dokument *Agenda 21 – globalny program działań*, w którym przedstawiono sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju, został przyjęty na konferencji *Środowisko i rozwój* zorganizowanej z inicjatywy ONZ w 1992 roku w Rio de Janeiro (zob. Keating, 1993). Określa cztery podstawowe warunki gwarantujące udane wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju w życie lokalnej społeczności. Na pierwszym miejscu wymieniona jest edukacja ekologiczna, przed demokratyzacją, partnerstwem we współpracy samorządu lokalnego z różnymi grupami społecznymi i sektorami gospodarczymi oraz podejmowaniem decyzji po wieloaspektowym rozpoznaniu problemu (Keating, 1993).

Jaki cel powinna spełniać edukacja w dzisiejszych czasach?

Nadrzędnym celem edukacji ekologicznej, ale także edukacji w ogóle, każdego działania, które wpływa na kształtowanie postawy młodego człowieka, winno być sprawienie, aby poczuł on związek z miejscem, w którym żyje, z przyrodą, Ziemią; aby doświadczył bycia częścią wielkiej sieci życia. Ważną rolę w narodzeniu się ruchu ochrony środowiska odegrało zdjęcie naszej planety wykonane z przestrzeni kosmicznej. Kosmonautki i kosmonauci, którzy mieli możliwość zobaczenia Ziemi z odległej perspektywy, przeżyli swoistą przemianę duchową – poczuli bardzo bliski związek z naszą planetą, z całym życiem na niej. Oto wypowiedź amerykańskiego astronauty Russella Louisa „Rusty’ego” Schweickarta, jedna z wielu tego typu:

Z Księżycy Ziemia jest taka mała i taka krucha, taki mały cenny punkt w tym Wszechświecie, punkt, który możesz zasłonić swoim kciukiem. Wtedy zdajesz sobie sprawę, że na tym punkcie, na tej małej błękitnej rzeczy jest wszystko, co cokolwiek dla ciebie znaczy – cała historia i muzyka, i poezja, i sztuka, i śmierć, i narodziny, i miłość, łzy, radość, zabawy, wszystko to na tej małej plamce, którą ty zakrywasz swoim kciukiem. Z tej perspektywy zdajesz sobie sprawę, że zmieniłeś się na zawsze, że jest tutaj coś nowego, że ten związek z Ziemią nie będzie już nigdy taki, jaki był (cyt. za: Dowd, 1991: 95)¹.

Zrozumienie istoty funkcjonowania życia na Ziemi i poczucie związku z przyrodą nabiera dziś szczególnego znaczenia, gdyż żyjemy w czasach kryzysu określanego jako planetarny.

¹ Jeżeli nie podano inaczej, tłumaczenia fragmentów z języka angielskiego – P.S.

Czy świat jest na granicy globalnej katastrofy klimatycznej i środowiskowej?

Z najnowszych raportów naukowych wynika, że czarny scenariusz, w którym tracimy kontrolę nad klimatem, a ekosystemy przestają istnieć jeden po drugim, może się ziścić i prawdopodobnie nastąpi to w niezbyt odległej przyszłości. W 2008 roku grupa specjalistów w zakresie klimatologii, fizyki oceanów oraz analityków zajmujących się wpływem ludzkości na systemy Ziemi pod kierunkiem Timothy'ego Lenton z University of East Anglia wyróżniła trzynaście „punktów krytycznych” dla systemu klimatycznego. Naukowcy przestrzegali społeczeństwo, aby nie pogrążyło się w fałszywym poczuciu bezpieczeństwa, obserwując powolne globalne zmiany klimatu. Synteza specjalistów wskazuje, że różnorodne elementy klimatu mogą osiągnąć krytyczny punkt w ciągu tego stulecia w warunkach antropogenicznej zmiany klimatu (Lenton i in., 2008). Autorzy raportu przewidywali, że punkty krytyczne mogą zostać uaktywnione, gdy temperatura na Ziemi będzie o 5°C wyższa od temperatury w czasach przedindustrialnych. Tymczasem w 2019 roku w „Nature” ukazała się analiza, której autorzy stwierdzają, że dziewięć z trzynastu „punktów krytycznych” już zostało uaktywnionych, mimo iż globalna temperatura jest zaledwie o 1,1°C wyższa niż w czasach przedindustrialnych. Zdaniem autorów raportu oznacza to, że niedługo może zostać uruchomiona kaskada zdarzeń gwałtownie pogarszających sytuację klimatyczną na Ziemi (Lenton i in., 2019).

W ślad za opracowaniem opublikowanym w „Nature” ukazała się kolejna analiza, której autorzy przewidują, że zmiany klimatu mogą z kolei spowodować załamanie się biosfery i katastrofalny w skutkach zanik różnorodności biologicznej (Trisos, Merow, Pigot, 2020). Badacze wykorzystali roczne prognozy (od 1850 do 2100) temperatury i opadów na obszarze występowania 30 652 gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów, ryb oraz bezkręgowców, aby oszacować czas ich narażenia na potencjalnie niebezpieczne warunki klimatyczne. Antycypują, że przyszłe zakłócenie funkcjonowania zespołów ekologicznych w wyniku zmian klimatu będzie nagłe. Wynika to z faktu, że w ramach danego zespołu ekologicznego narażenie na warunki klimatyczne wykraczające poza granice niszy występuje prawie jednocześnie w odniesieniu do większości gatunków. Globalne ocieplenie sprawia, że środowisko staje się niekorzystne dla wielu gatunków, a część z nich po prostu nie ma możliwości ucieczki. Wyginięcie niektórych kluczowych gatunków wpłynie na inne gatunki, a to wywoła efekt domina. W scenariuszu wysokoemisyjnym (RCP8.5, zakładającym dalszą wysoką emisję gazów cieplarnianych²) takie nagłe załamanie funkcyjowa-

² RCP8.5 – jeden z czterech scenariuszy zmian koncentracji dwutlenku węgla w ziemskiej atmosferze przyjęty przez Międzypaństwowy Zespół do spraw Zmian Klimatu w projekcie porównania globalnych mo-

nia ekosystemów jest możliwe przed 2030 rokiem w oceanach tropikalnych. Będzie się ono rozprzestrzeniać na lasy tropikalne i pojawi się na wyższych szerokościach geograficznych do 2050 roku. Organizmy żyjące w regionach tropikalnych są szczególnie zagrożone, gdyż wiele z nich już żyje blisko górnej granicy spektrum tolerancji na ciepło (Trisos, Merow, Pigot, 2020).

Edukacja, jakiej potrzebujemy

Wyniki współczesnych badań dotyczących klimatu i funkcjonowania ekosystemów dowodzą, że istnieje realne egzystencjalne zagrożenie dla cywilizacji; znaleźliśmy się w stanie zagrożenia planetarnego. Przekroczyliśmy granicę działań bezpiecznych dla ludzkości. Aby uniknąć katastrofy, jesteśmy zobowiązani do podjęcia nadzwyczajnych, kryzysowych środków. Krokiem koniecznym i, jak się wydaje, takim, który rzeczywiście pozwoli nam zawrócić ze ścieżki ku samozagładzie, jest radykalna zmiana w edukacji. W dalszej części artykułu przedstawiam dziesięć wskazówek, które moim zdaniem należy uczynić stałym elementem procesu edukacyjnego, jeżeli chcemy wychować pokolenie ludzi świadomych, empatycznych, rozumiejących swoje miejsce w biosferze, zdolnych do podjęcia skutecznych działań w celu zażegnania kryzysu klimatycznego i środowiskowego.

1. Opisuj przyrodę jako całość, wielką wspólnotę istot powiązanych z 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 nie ma nitki mniej lub bardziej ważnych, podobnie w przyrodzie, każdy gatunek jest ważny, ma do spełnienia określoną, pożyteczną rolę w ekosystemie jako całości. W pięknych słowach pisze o tym Lewis Thomas (lekarz, poeta): „nie ma istot

deli klimatu. Wartości określają szacowane wielkości wymuszenia radiacyjnego przez gazy cieplarniane w roku 2100, w tym wypadku 8,5 W/m².

prawdziwie samotnych. Wszystkie stworzenia są, w pewnym sensie, związane z całą resztą i od niej zależne” (Dowd, 1991: 16).

Głównym zadaniem nauczycieli i edukatorów wydaje się dzisiaj włączenie takiego rozumienia świata wokół nas do procesu edukacyjnego. Nauczyciele są dzisiaj zobowiązani do uczynienia wzajemnych stosunków podstawą wszelkich szkolnych definicji. Uświadomienie ludziom wielostronnych zależności winno stać się zasadniczym celem edukacji. Żyjemy w świecie, którego wszystkie elementy są z sobą powiązane. Nic nie jest samowystarczalne. Poszczególne gatunki nie mogą istnieć bez siebie. Problem stanowi to, że większość z nas nie widzi tych relacji. Aldous Huxley, angielski prozaik i eseista, zapytany o to, 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 oczywistym, że całe życie jest zależnością. Pokażcie im zależności w lasach, na polach, w stawach, strumieniach, w wiosce i kraju wokół nich (cyt. za: Hatley, 1993: 12).

2. Przedstawiaj człowieka jako integralną część sieci życia

Nauka ukazuje jednoznacznie, że człowiek jest nierozdzielnie związany ze światem żywym, stanowi jeden z jego elementów, równie ważny jak każdy inny. Jak każda inna forma życia jest współzależny od pozostałych jego form. My, ludzie, zwykliśmy traktować siebie jako stojących ponad naturą, ale to tylko iluzja. Co więcej, ludzkie ciało jest superorganizmem – około 90% naszych komórek to komórki różnych mikroorganizmów. Tworzą je, oprócz „ludzkich” komórek, tysiące gatunków bakterii, archeonów, wirusów, grzybów. W naszym ciele zamieszkują niektóre z roztoczy. Także ludzkie pasożyty mają ważną rolę do odegrania. O wielostronnych zależnościach w ciele człowieka, swoistym odbywającym się w nim dialogu badacze mówią następująco:

Wielokierunkowa sieć powiązań, poprzez którą możliwe jest przesyłanie sygnału i porozumiewanie się bakterii z bakteriami, bakterii z gospodarzem i gospodarza z bakteriami, sprawia, że mikroorganizmy wraz z komórkami gospodarza tworzą kompleksowy interaktywny ekosystem decydujący o wielu różnych procesach biologicznych, w tym o zdrowiu lub o chorobie (Krzyściak, Jurczak, Piątkowski, 2016: 330).

Jednym z podstawowych praw natury jest obieg materii w przyrodzie. Dotyczy on również ciał roślin, zwierząt i ludzi. Niemal 100% materii tworzącej ciało

człowieka ulega wymianie w ciągu zaledwie 7–8 lat. To, co buduje nas w danym momencie, przepłynie do innych organizmów, przyrody nieożywionej. W ciągu kilku lat zbudujemy nasze ciało z materii, która w chwili obecnej znajduje się na przykład w glebie, dżdżownicy, marchewce, drzewie, rzece i wielu innych formach życia. Gdy patrzymy na siebie i przyrodę w ten sposób, zaciera się granica między nami a światem żywym. John Fowles, angielski pisarz, o naszej relacji z przyrodą mówi w tych słowach: „Dopóki przyroda jest postrzegana jak coś obcego, oddzielnego, poza nami, a nie w nas, tak długo jest ona dla nas stracona” (Fowles, 2000: 34).

3. Podważaj antropocentryzm

Ewa Domańska podkreśla, że to, czego potrzebujemy w niepewnych czasach, to promowanie innego sposobu widzenia świata, opartego na myśleniu relacyjnym, które podkreśla wzajemne związki, współzależność, współbycie i współżycie natury, kultury, człowieka i środowiska, bytów i istot ludzkich oraz nie-ludzkich (Domańska, 2013). Odejście od antropocentrycznego myślenia – a przynajmniej próba tego rodzaju spojrzenia – jest niezwykle ważne, jeżeli chcemy rozwiązać problemy w dobie zmian klimatu i postępującego zaniku bioróżnorodności. Patrzenie człowieka na inne formy życia z góry, stawianie siebie na piedestale doprowadziło nasz gatunek do współczesnych mrocznych czasów i tylko odejście od takiej perspektywy może sprawić, że „naprawimy” nasz ludzki i pozaludzki świat. Tego rodzaju świadomość i wskazówkę znajdziemy zresztą w wielu dokumentach odnoszących się do relacji człowieka z przyrodą, ze zwierzętami.

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 wyjątkową 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: 345).

Z kolei w podstawie programowej przedmiotu biologia dla IV etapu edukacyjnego możemy przeczytać: „Uczeń [...] prezentuje postawę szacunku wobec siebie i wszystkich żywych istot” (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.).

4. Odkrywaj przyrodę za pomocą wszystkich zmysłów

We współczesnej szkole poznawanie świata przez młodych ludzi odbywa się przy zaangażowaniu jedynie niektórych ze zmysłów, przede wszystkim wzroku. Główną rolę odgrywa intelekt, który warunkuje zdolność uzyskania i wykorzystania wiedzy, rozumienia myśli, poznania. Poznanie świata, a szczególnie świata przyrody za pośrednictwem rozumu jest jednak w ten sposób ograniczone, by nie powiedzieć, kalekie. Jeżeli chcemy, aby odbiorca w pełni zrozumiał, poczuł związek z przyrodą, doświadczył go, a przede wszystkim pokochał przyrodę, byty pozaludzkie, ważne jest uruchomienie w tym procesie wszystkich zmysłów: oprócz wzroku także słuchu, węchu, smaku i dotyku. Wielu edukatorów stosuje takie podejście – ze świetnym skutkiem korzysta z odpowiednich pomocy i książek. Z żalem obserwuję, że edukatorzy ci docierają do ograniczonego kręgu odbiorców. Jedną z moich ulubionych aktywności angażujących różne zmysły w doświadczaniu świata jest zabawa w tak zwanego ślepcę. Ma ona na celu poznanie drzewa za pomocą wszystkich zmysłów, dostarcza wiele zabawy, a przede wszystkim buduje bliższy związek z istotami, które nie zawsze traktujemy tak, jak na to zasługują. A przecież: „Drzewo jest nieruchomą istotą żywą [...]. Drzewo, żywa istota wrażliwa na zmiany w środowisku, musi być szanowane jako takie i nie może być sprowadzone do roli przedmiotu”. Fragmenty te pochodzą z *Deklaracji Praw Drzewa*, dokumentu, który został podany do publicznej wiadomości 5 kwietnia 2019 roku podczas obrad Zgromadzenia Narodowego w Paryżu. Była minister środowiska Francji Delphine Bulto stwierdziła przy tej okazji: „naszym celem jest uznanie przez Zgromadzenie Narodowe drzew za istoty obdarzone czuciem” (*Francja ogłosiła „Deklarację Praw Drzewa”*).

5. Ucz się od przyrody w bezpośrednim z nią kontakcie

Jednym z warunków koniecznych zapewnienia ludziom bezpiecznej, zrównoważonej przyszłości jest wychowanie pokolenia, które doświadcza na co dzień kontaktu z przyrodą. Powinniśmy ją podpatrywać, od niej się uczyć. Amerykański biolog Barry Commoner w 1971 roku w książce *The closing circle* przybliżył w sposób nadzwyczaj przystępny szerokim rzeszom społeczeństwa zasadnicze „prawa” natury. W trzecim prawie: „Przyroda wie najlepiej”, Commoner obala nasze przeświadczenie, iż jesteśmy w stanie zaproponować lepsze rozwiązania niż natura. Ekosystemy to produkty długo trwających procesów ewolucyjnych i sukcesyjnych, układy na swój sposób doskonale (Commoner, 1974). Przyroda powinna stać się naszym filozofem i mędrce. Podobne przesłanie znajdziemy już w biblijnej Księdze Hioba: „Zapytaj zwierząt – pouczą. I ptaki w powietrzu powiedzą. Zapytaj Podziemia, wyjaśni; pouczą cię i ryby

w morzu” (Hi, 12:7–8)³. Należy tylko żałować, że to chyba jeden z mniej znanych cytatów z tej księgi.

We współczesnej nauce dyscypliną, która bada budowę i zasady działania organizmów oraz adaptuje rozwiązania z przyrody do techniki (budowy urządzeń technicznych), jest bionika, określana też jako biomimetyka czy biomimikra. Janine Benyus, amerykańska biologka i pisarka, w książce *Biomimicry: Innovation inspired by nature* podchodzi do bioniki jako do nowej postawy wobec natury. Stwierdza, że chodzi nie o to, co możemy „wyciągnąć” z natury, ale o to, czego możemy się od niej nauczyć (Benyus, 1997).

6. Praktykuj współodczuwanie

Współodczuwanie (współczucie) to jedna z ekowartości, której kształtowanie jest szczególnie ważne w wychowaniu środowiskowym i w ogóle w wychowaniu. Skoro wszystko jest z sobą powiązane i nasz los zależy od bytu pozostałych form życia, naszym obowiązkiem jest przyjęcie odpowiedzialności za środowisko, za byty pozaludzkie, za przyszłe pokolenia. Żyjemy w świecie ograniczonych zasobów, więc jeśli chcemy żyć odpowiedzialnie, to powinniśmy okazywać szacunek życiu, nasz styl życia nie może kolidować ze stylem życia innych bytów, nasza nadmierna konsumpcja nie może prowadzić do ich krzywdy. Postępowanie etyczne wymaga zachowania umiarkowania (powściągliwości). Współodczuwanie jest sposobem wyrażenia poszanowania dla życia i innych ekowartości w życiu codziennym.

Do moich ulubionych gier dydaktycznych służących praktykowaniu współodczuwania jest *Budowanie drzewa*, jej autorem jest Joseph Cornell, jeden z najpopularniejszych edukatorów ekologicznych w świecie. W trakcie tej gry uczestnicy budują drzewo, każdy z nich staje się jednym z elementów ciała drzewa i finalnie wszyscy przez chwilę żyją jak drzewo, stają się jednym wielkim organizmem. Oto fragment opisu gry:

Biel (podkorowa warstwa drzewa)

Wybieramy określoną liczbę osób, aby uformować krąg wokół tkanki wzmacniającej. Ustawiamy te osoby w koło, zwrócone twarzą do środka i trzymające się za ręce.

„Jesteście częścią drzewa zwaną bielą, ksylemem bądź drewnem. Pobieracie wodę od korzeni i przenosicie ją do najwyższych gałęzi. Jesteście najwydajniejszą pompą w świecie, mimo że nie posiadacie żadnych ruchomych części. Potraficie pompować do góry setki litrów wody każdego dnia i robicie

³ Tłumaczenie Biblii za: *Biblia Tysiąclecia*.

to z prędkością 150 km na godzinę. Po pobraniu wody przez korzeń waszym zadaniem będzie dostarczenie jej w górę drzewa. Kiedy powiem: »Pompujemy wodę«, wy wydajecie dźwięk naśladujący pompowanie. Robiąc to, wyrzucacie ramiona w górę. Teraz przeciwiczymy całość. Korzenie pobierają wodę. Biel transportuje wodę do góry» (Cornell, 1989: 41).

7. Nie unikaj najgorszej prawdy o stanie Ziemi

W styczniu 2021 roku ukazał raport grupy siedemnaściorga światowej sławy ekologów z USA, Australii i Meksyku (Bradshaw i in., 2021). Autorzy raportu kreślą perspektywę mrocznej przyszłości Ziemi i ludzkości. Zwracają uwagę, że kluczowe kwestie środowiskowe, takie jak zanik bioróżnorodności, zmiany klimatyczne, a także prze-ludnienie i nadmierna konsumpcja, w połączeniu z ludzką ignorancją i beczynnością, doprowadzają świat do ruiny. Tragiczna sytuacja nakłada na naukowców niezwykłą odpowiedzialność – chodzi o dotarcie z przesłaniem o stanie biosfery do rządów, świata biznesu oraz 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 być swego rodzaju zimnym prysznicem dla światowych przywódców – ich otrzeźwienie jest dzisiaj niezbędne, jeżeli chcemy zatroszczyć się o naszą przyszłość (Bradshaw i in., 2021).

Bez wątplenia w procesie edukacyjnym jesteśmy zobowiązani do przedstawiania aktualnej sytuacji klimatycznej i środowiskowej na Ziemi. Z jednej strony edukacja nie może opierać się na strachu, który raczej nie motywuje do działania, z drugiej jednak nie można omijać niewygodnej prawdy. Ważne jest takie przedstawienie sytuacji naszej planety, aby za nim poszły nasze konkretne działania, kolejne kroki w celu jej ratowania.

8. Podejmij kroki w celu ratowania planety

Wielu z nas ma poczucie niewielkiej sprawczości własnych działań podejmowanych 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. Wniosek jest prosty: możemy wykonać tyle rzeczy dobrych dla przyrody, ile wykonu-

jemy czynności w życiu. Każdy z nas ma więc praktycznie nieograniczone możliwości podjęcia kroków ratujących planetę. Inspirująca książka, pokazująca wiele świetnych pomysłów do zastosowania przez nas od zaraz, to pozycja francuskiego fotografa Philippe'a Bourseillera *365 kroków ratujących planetę*. Publikacja składa się z 365 zdjęć ukazujących piękno naszej planety i tyłuż propozycji autora dla każdego z nas na poszczególne dni roku (Bourseillier, [fot.], 2007). Polecam także materiały wypracowane w ramach projektu *Edukacja dla dobrego klimatu*, w którym miałem swój udział, a wśród nich na przykład *52 kroki dla dobrego klimatu czy To lubię! (365 dni dla klimatu)*. Herbert Spencer, angielski filozof i socjolog, o znaczeniu edukacji miał powiedzieć: „Wielkim celem edukacji nie jest wiedza, ale działanie” (*Słynne cytaty edukacyjne filozofa Herberta Spencera*).

9. Uśmiechaj się, śpiewaj, tańcz

Żyjemy w mrocznych czasach i jako edukatorzy jesteśmy zobowiązani przekazywać aktualny stan wiedzy o sytuacji na planecie w trakcie naszej relacji z uczniami czy ze studentami. Celowe wydaje się jednak zaakcentowanie, że żyjemy w czasach niezwykłych i na swój sposób intrygujących. Nasza misja pokoleniowa jest szczególna. Kryzys planetarny stanowi cel jednoczący wszystkich Ziemiaków. Tym samym może nam towarzyszyć poczucie euforii związane z wielkim moralnym zobowiązaniem, jakim jest dzieło naprawy świata. Poczujmy radość z tego, że okoliczności każą nam odłożyć na bok drobiazgi, nieistotne sprawy i konflikty. Douglas Bowman o dzisiejszych czasach powiedział:

Jaki wspaniały czas, aby żyć! Ludzkość odkrywa na nowo w swojej świadomości swe źródła – naturę życia, świat, wszechświat, Boga... Stoimy u progu nowego czasu dla Ziemi, ponieważ stajemy dzisiaj przed możliwością podjęcia nowego, ewolucyjnego kroku. Stajemy przed wyzwaniem, aby wkroczyć w nowe życie z nowym sposobem myślenia (cyt. za: Dowd, 1991: 75–76).

Jak najczęściej wykorzystujemy w naszym działaniach poezję i muzykę, w tym piosenkę i taniec. Jestem przekonany, że w ten sposób możemy osiągnąć nasz cel – wzbudzić w naszych odbiorcach szacunek do wszelkiego życia i troskę o nie. Często kiedy kończę wykład z ekologii, mówię, że jeżeli ktoś nadal nie rozumie istoty funkcjonowania życia na Ziemi, wielkiej tajemnicy sieci życia, to pozostaje poezja i muzyka. Akcentuję, że może one pozwolą uchwycić najistotniejsze przesłanie wykładu. I wówczas na przykład śpiewam wraz z uczestnikami Agaty Jałyńskiej *Pieśni jedności*, zawierającą między innymi te słowa:

Ja jestem częścią Ziemi i ty też.
W każdym żywym ciele drzemie zwierz.
Jesteśmy drzewem, ogniem,
mieszkanką wiecznych sił.
Jesteśmy skałą, wodą,
każdy z nas kiedyś żył (Jałyńska, 1994).

10. Nie bój się marzyć o lepszym świecie

Rolej dzisiejszej edukacji jest również danie nadziei na lepszy świat. Edukacji musi przyświecać hasło: Nie bój się marzyć o lepszym świecie. Jestem głęboko przekonany, że zmagania o lepszą przyszłość dla nas, ludzi, i dla Ziemi nie są problemem technologicznym, politycznym ani ekonomicznym, przynajmniej nie w pierwszej kolejności. To przede wszystkim kwestia wyobraźni. Musimy umieć wyobrazić sobie przyszłość opartą na nadziei. Marek Oziewicz, profesor literatury i kultury amerykańskiej z Minnesota University, mówi o potrzebie planetarianizmu, czyli wizji realnego lepszego jutra dla całej Ziemi. Wizja ta może zostać wyrażona przede wszystkim w opowieściach, jej stworzenie jest głównym wyzwaniem dla dzisiejszej kultury (Krawczyk, 2019).

Z uczniami z Młodzieżowego Strajku Klimatycznego miałem niedawno wspólną okazję snuć marzenia o lepszym świecie, który możemy wspólnie zbudować. Kolejno nazywaliśmy marzenia o świecie, jaki chcielibyśmy stworzyć do 2050 roku. Przenieśliśmy się do połowy XXI wieku – celem, który zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu czy Unijnej Strategii Bioróżnorodności 2050, ma być wtedy zrealizowany, jest stworzenie zeroemisyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym i skuteczna ochrona przyrody. Oto kilka cech naszej planety 2050 roku, które młodzież uznała za najistotniejsze:

1. W większości miejsc na Ziemi powietrze jest wilgotne i rześkie, nawet w aglomeracjach miejskich. Zawdzięczamy to masowemu sadzeniu drzew, ruchowi na rzecz zazieleniania we wszystkich krajach.
2. Wszystkie domy i budynki produkują elektryczność na własny użytek. Inteligentne technologie zapobiegają niepotrzebnemu zużyciu energii.
3. Kupujemy żywność z małych lokalnych farm i od lokalnych producentów. Białko zwierzęce i nabiał niemal zniknęło z naszej diety.
4. Nauka języków obcych, umiejętność gry na pianinie, rozumienie sztuki, słuchanie śpiewu ptaków stają się głównymi i pożądanymi formami dobrobytu.
5. Naszą planetę, dziką przyrodę większość ludzi traktuje jak święte miejsce.

Skuteczna edukacja albo ekocyd

W 2021 roku tuż przed Światowym Dniem Ochrony Środowiska ukazał się raport Programu Środowiskowego Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNEP), w którym agenda ONZ wzywa wszystkie kraje świata do wielkiej restauracji przyrody (UNEP, FAO, 2021). Redaktor „Gazety Wyborczej” Tomasz Ulanowski swój artykuł będący komentarzem do ukazania się raportu opatrzył tytułem *ONZ i nobliści ostrzegają przed ekocydem. Jak nie popełnić ekologicznego samobójstwa* (Ulanowski, 2021)⁴. Jestem przekonany, że nasza historia zakończy się ekocydem także wtedy, gdy nie zdołamy wdrożyć edukacji opartej na przywołanych przeze mnie (lub podobnych) zaleceniach. Teolog katolicki Thomas Berry zapytany, co nas czeka, jeżeli nie uda 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 wydamy mnóstwo pieniędzy po to, by dosłownie uczyć młodzież, jak popełniać samobójstwo (słowa Berry’ego przywołane przez Miriam Therese MacGillis – cyt. za: AtKisson, 2000: 2).

Bibliografia

- AtKisson A., 2000, *Żyjąc w świetle Nowej Historii. Rozmowa z siostrą Miriam Therese MacGillis*, tłum. M. Polkowska, J. Korbel, „Dzikie Życie”, nr 11 (77), s. 2, <https://dzikiezycie.pl/archiwum/2000/listopad-2000/zyjac-w-swietle-nowej-historii-rozmowa-z-siostra-miriam-therese-macgillis> [dostęp: 12.08.2022].
- Benyus J., 1997, *Biomimicry: Innovation inspired by nature*, HarperCollins, New York.
- Biblia Tysiąclecia*, Biblia-online.pl, <http://biblia-online.pl/Biblia/Tysiaclecia/Ksiega-Hioba/12> [dostęp: 18.08.2022].
- Bourseiller P., [fot.], 2007, *365 kroków ratujących planetę*, przedmowa J.L. Étienne, tekst A. Jan-kéliowitch, [tłum. A. Mitka], [National Geographic], Wydawnictwo G+J RBA, Warszawa.

⁴ Ekocyd to ostatnia faza zniszczenia środowiska naturalnego (unicestwienie wszelkiego życia) na danym obszarze w wyniku działalności człowieka.

- Bradshaw C.J.A. i in., 2021, *Underestimating the challenges of avoiding a ghastly future*, „Frontiers in Conservation Science”, <https://doi.org/10.3389/fcosc.2020.615419>.
- Commoner B., 1974, *Zamykający się krąg. Przyroda, człowiek, technika*, przeł. J. Lutosławski, przedm. do wyd. pol. A.S. Kostrowicki, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa (wyd. oryg.: *The closing circle: Nature, man, and technology*, Random House, New York 1971).
- Cornell J., 1989, *Sharing the joy of nature. Nature activities for all ages*, Dawn Publications, Nevada City.
- Domańska E., 2013, *Humanistyka ekologiczna*, „Teksty Drugie”, nr 1–2, s. 13–32.
- Dowd M., 1991, *Earthspirit. A handbook for nurturing an ecological Christianity*, Twenty-third Publications, Mystic, Conn.
- Fowles J., 2000, *The tree*, Vintage, London.
- Francja ogłosiła „Deklarację Praw Drzewa”, *Dobre Wiadomości*, <https://dobrewiadomosci.net.pl/31026-francja-oglosila-deklaracje-praw-drzewa/> [dostęp: 9.02.2022].
- Hatley K., 1993, *A neo-humanist model of education*, „New Renaissance”, vol. 4, no. 1, s. 10–13.
- Jałyńska A., 1994, *Dusza lasu*, [kasetą magnetofonową], Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Radio Katowice.
- Keating M., 1993, *The earth summits. Agenda for change*, Centre for Our Common Future, Switzerland.
- Krawczyk S., 2019, *Oziewicz: Opowieści na nowe czasy*, Magazyn Kontakt, 21.08.2019, <http://magazynkontakt.pl/oziewicz-opowiesci-na-nowe-czasy.html> [dostęp: 9.02.2022].
- Krzyściak W., Jurczak A., Piątkowski J., 2016, *The role of human oral microbiome in dental bio-film formation*, w: *Microbial biofilms – importance and applications*, eds. D. Dhanasekaran, N. Thajuddin, InTechOpen, Londons, s. 329–382, <https://doi.org/10.5772/63492>.
- Lenton T.M. i in., 2008, *Tipping elements in the Earth's climate system*, „Proceedings of the National Academy of Sciences”, vol. 105, no. 6, s. 1786–1793, <https://doi.org/10.1073/pnas.0705414105>.
- Lenton T.M. i in., 2019, *Climate tipping points – too risky to bet against*, „Nature”, vol. 575, no. 7784, s. 592–595, <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03595-0>.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2009 r. nr 4, poz. 17), <https://www.portaloswiatowy.pl/ksztalcenie-i-wychowanie/rozporzadzenie-ministra-edukacji-narodowej-z-23-grudnia-2008-r.-w-sprawie-podstawy-programowej-wychowania-przedszkolnego-oraz-ksztalcenia-ogolnego-w-poszczegolnych-typach-szkol-dz.u.-z-2009-r.-nr-4-poz.-17-9699.html> [dostęp: 9.02.2022].
- Słynne cytaty edukacyjne filozofa Herberta Spencera, Greelane, 5.11.2019, <https://www.greelane.com/pl/zasoby/dla-doroslych-.sluchaczy/famous-education-quotations-herbert-spencer-31420/> [dostęp: 12.08.2022].
- Światowa Karta Przyrody, 1985, „Przyroda Polska”, nr 10, s. 345.

- Trisos C.H., Merow C., Pigot A.L., 2020, *The projected timing of abrupt ecological disruption from climate change*, „Nature”, vol. 580, s. 496–501, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2189-9>.
- 365 [trzysta sześćdziesiąt pięć] *dni dla klimatu*, Edukacja dla Dobrego Klimatu, <http://klimatycznaedukacja.pl/projekty/365-dni-dla-klimatu/> [dostęp: 9.02.2022].
- Ulanowski T., 2021, *ONZ i nobliści ostrzegają przed ekocydem. Jak nie popełnić ekologicznego samobójstwa*, Wyborcza.pl, 4.06.2021, <https://wyborcza.pl/7,75400,27161052,onz-i-nobliści-ostrzegają-przed-ekocydem-jak-nie-popełnić-ekologicznego.html> [dostęp 9.02.2022].
- UNEP [United Nations Environment Programme], FAO, 2021, *Becoming #GenerationRestoration: Ecosystem restoration for people, nature and climate*, Nairobi, <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration-people-nature-climate> [dostęp: 9.02.2022].

Piotr Skubała – profesor doktor habilitowany, reprezentant ssaków łożyskowych, jednego z milionów gatunków zamieszkujących Ziemię, który ma ogromne szczęście być profesorem nauk biologicznych zatrudnionym na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach. Ekolog, akarolog, etyk środowiskowy, edukator ekologiczny, działacz na rzecz ochrony przyrody; aktywista klimatyczny, *ethic expert* w Komisji Europejskiej w Brukseli (program HORIZON 2020), stały współpracownik miesięczników „Aura. Ochrona środowiska” i „Dziki Życie”, organizator i współprowadzący spotkania Klubu Myśli Ekologicznej (od 2012 roku). Autor licznych wykładów, warsztatów, kursów w kraju i za granicą. Współpracuje z mediami lokalnymi, krajowymi i zagranicznymi w charakterze eksperta w zakresie ekologii, ochrony środowiska i kryzysu klimatycznego.

Piotr Skubała is a professor and a representative of placental mammals, one of the millions of species inhabiting the Earth, who is very lucky to be a professor of biological sciences employed at the University of Silesia in Katowice. He is an ecologist, acarologist, environmental ethicist, environmental educator, activist for nature protection, climate activist, ethic expert at the European Commission in Brussels (HORIZON 2020 program), a permanent collaborator of the monthly *AURA. Ochrona Środowiska* [*AURA. Environmental protection*] and *Dziki Życie*, and an organizer and co-host of the meetings of the Club of Ecological Thought (since 2012). He is the author of numerous lectures, workshops and courses in Poland and abroad. He cooperates with local, national and foreign media as an expert in the field of ecology, environmental protection, and the climate crisis.