

KONCEPCJA
ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU

W KSZTAŁCENIU NAUCZYCIELI
KLAS POCZĄTKOWYCH



Edukacja Środowiskowa dla Zrównoważonego Rozwoju w Kształceniu Nauczycieli
współfinansowanego ze środków funduszy norweskich i krajowych

KONCEPCJA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

W KSZTAŁCENIU NAUCZYCIELI
KLAS POCZĄTKOWYCH

Redakcja
Ligia Tuszyńska



Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej
Warszawa 2016

Recenzent:

Dr hab. prof. UP Katarzyna Potyrała

Redakcja i korekta:

Monika Bielska-Łach, Hanna Cieśla

Tłumaczenia streszczeń:

Renata Wójtowicz

Książka napisana na potrzeby projektu „Edukacja Środowiskowa dla Zrównoważonego Rozwoju w Kształceniu Nauczycieli” współfinansowanego ze środków norweskich i krajowych, zgodnie z umową FSS/2014/HEI/W/0017/U/0029. Zadanie 10. Opracowanie publikacji z efektów wdrożeniowych przedmiotu „Przyrodnicze Laboratoria Terenowe”.

Nazwa Projektu:

Edukacja Środowiskowa dla Zrównoważonego Rozwoju
w Kształceniu Nauczycieli

ISBN 978-83-64953-37-8

Warszawa 2016

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
INTRODUCTION	9
IDEA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W TEORII PEDAGOGICZNEJ	11
<i>Józefa Bałachowicz</i>	
ZNACZENIE MIEJSCA W UCZENIU SIĘ I NAUCZANIU POZA BUDYNKIEM SZKOŁY W OPINII 15 PROFESORÓW	45
<i>Anders Szczepanski, Per Andersson</i>	
IMPLEMENTACJA EDUKACJI DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W SZKOLACH PODSTAWOWYCH – PERSPEKTYWA NORWESKA	67
<i>Eli Munkebye</i>	
REORIENTACJA KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI I PRACY SZKÓŁ NA ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ: PERSPEKTYWA WIELOWYMIAROWA	85
<i>Kirsti Vindal Halvorsen</i>	
PRZYRODA JAKO WARTOŚĆ WCZESNEJ EDUKACJI DZIECKA	101
<i>Ligia Tuszyńska</i>	
ZAKOŃCZENIE	125

THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD TEACHER EDUCATION

CONTENTS

INTRODUCTION	9
THE IDEA OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN PEDAGOGICAL THEORY	11
<i>Józefa Bałachowicz</i>	
PERSPECTIVES ON PLACE – 15 PROFESSORS’ CONCEPTIONS OF THE IMPORTANCE OF THE PLACE FOR LEARNING AND TEACHING OUTDOORS	45
<i>Anders Szczepanski, Per Andersson</i>	
IMPLEMENTATION OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOLS – IN A NORWEGIAN PERSPECTIVE	67
<i>Eli Munkebye</i>	
REORIENTING TEACHER EDUCATION AND SCHOOLS TO ADDRESS SUSTAINABILITY: MULTIPLE PERSPECTIVES	85
<i>Kirsti Vindal Halvorsen</i>	
NATURE AS VALUE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION	101
<i>Ligia Tuszyńska</i>	
CONCLUSION	125

WSTĘP

Książka jest efektem zakończenia międzynarodowego projektu dwóch uczelni. Ze strony polskiej Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie i Uniwersytetu Agder w Kristiansand ze strony norweskiej. Nadrzędnym celem projektu, zatytułowanego „Edukacja Środowiskowa w Kształceniu Nauczycieli dla Zrównoważonego Rozwoju (ZR)”, było teoretyczne i praktyczne opracowanie koncepcji zrównoważonego rozwoju w teorii i praktyce pedagogicznej. W czasie trwania naszego projektu ukazały się trzy publikacje wydane przez Akademię Pedagogiki Specjalnej związane z kształceniem nauczycieli wczesnej edukacji w zakresie pedagogiki zrównoważonego rozwoju i dydaktyki przyrodniczej w terenie. Dzięki zespołowi autorów polskich i zagranicznych – teoretyków i praktyków – w książce przedstawiono problem kształcenia nauczycieli dla zrównoważonego rozwoju z różnych perspektyw.

Józefa Bałachowicz przedstawiła ideę zrównoważonego rozwoju, wskazując na luki w teorii pedagogicznej dotyczące nowych wymiarów uczenia się i edukacji w XXI wieku. Idea zrównoważonego rozwoju według autorki to myślenie o naszej wspólnej przyszłości. Zarówno postęp, jak i zagrożenia idei zrównoważonego rozwoju mają swoje źródła w wymiarze globalnym. Przyszłościowa globalna wizja uczenia się, jego nowe wymiary muszą zostać ujęte w ramy pojęciowe, przedstawiać cele innowacyjnego uczenia się. Kierunek zmian modelu edukacji powinien uwzględniać komunikację, partycypację i zaangażowanie jako podstawowe wymiary społecznego uczenia się. Jak podkreśla autorka: zrównoważony rozwój człowieka stanowi sens edukacji w XXI wieku.

Szwedzcy autorzy: Anders Szczepanski i Per Andersson, odwołując się do badań fenomenograficznych, wskazują na silne związki skuteczności uczenia się z miejscem zajęć w środowisku zewnętrznym. W rozdziale prezentują kontekst pedagogiczny tych związków w opinii 15 profesorów. Dotyczy on różnych jakościowo kategorii miejsc odbywania zajęć poza budynkiem szkoły. W kontekście związanym ze szkołą można odnaleźć tu koncepcje ukierunkowane na propozycje wykorzystania związku miejsca zajęć z różnymi zjawiskami zachodzącymi w środowisku lokalnym. Miejsce zajęć

jest pojmowane jako znaczący komponent zrozumienia społeczeństwa, środowiska i zrównoważonego rozwoju. Miejsce jest postrzegane również jako ważny element służący zdobywaniu wiedzy. W kontekście niezwiązanym ze szkołą autorzy odnoszą się do spędzania wolnego czasu w dzieciństwie i młodości, co staje się podstawą osobistego stosunku do krajobrazu i piękna przyrody.

Eli Munkebye przedstawia zrównoważony rozwój w kontekście wszystkich poziomów edukacji w Norwegii. Opisuje 12 programów nauczania opracowanych przez nauczycieli, biorących udział w projekcie: „Zrównoważony plecak” (*sustainable backpack*). Programy przeznaczone są dla najmłodszych uczniów w wieku 6–9 lat i powstały na podstawie raportów nauczycieli. W artykule podkreśla się wielo- i interdyscyplinarne stosowanie alternatywnych środowisk uczenia się. Programy nauczania uwzględniają kilka przedmiotów, a nauki przyrodnicze i społeczne łączą plany nauczania ze zrównoważonym rozwojem. Z badań wynika, że takie rozwiązania wspierają rozwój świadomości ekologicznej uczniów. Natomiast przedmioty, takie jak język norweski, matematyka i wychowanie fizyczne sprzyjają zdobyciu podstawowych umiejętności uczenia się dzieci.

Kolejny artykuł norweskiej autorki Kirsti Vindal Halvorsen przedstawia projekt holistycznego uczenia się dzieci, w partnerstwie z przyrodą oraz edukację polegającą na zaciekawieniu i odkrywaniu jako strategię reorientacji kształcenia. Strategię zastosowano w ośmiu przedszkolach i jednej szkole podstawowej. Istotą projektu jest prowadzenie zajęć w środowisku przyrodniczym, jeden dzień w tygodniu, niezależnie od pogody. Autorka zwraca uwagę, że w prezentowanym projekcie początkowo ujawniły się trudności wynikające z zakłócenia tradycyjnych zwyczajów pedagogicznych w placówkach edukacyjnych. Jednakże zostały one przezwyciężone dzięki ściślejszej współpracy i partnerstwu między rodzicami, nauczycielami i władzami szkół i przedszkoli. Projekt zainicjował zorganizowanie nowego kursu w programie kształcenia nauczycieli.

Na zakończenie publikacji Ligia Tuszyńska w artykule *Przyroda jako wartość wczesnej edukacji dziecka* zwraca uwagę na kształtowanie się wśród najmłodszych uczniów świadomości ekologicznej i postawy prośrodowiskowej. Artykuł przedstawia założenia polskiej strategii edukacji dla zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do społeczeństwa i środowiska przyrodniczego. Autorka wskazuje, że w stosunku do najmłodszych wychowanie w ujęciu aksjologicznym powinno uwzględniać w większym stopniu przyrodę jako wartość. Służy to temu, aby każdy człowiek rozumiał, że przyroda jest bezsporną wartością i warunkiem jego życia. Poprzez uczenie się w środowisku przyrodniczym już od najmłodszych lat dzieci posiadające emocjonalny stosunek do natury będą chronić środowisko przed dewastacją i degradacją.

Książka powstała z myślą o podzieleniu się doświadczeniami pedagogów i przyrodników krajowych i zagranicznych z nauczycielami i studentami pedagogiki. Mamy nadzieję, że wykładowcy uczelni pedagogicznych kształcąc studentów – przyszłych nauczycieli – będą przekazywać doświadczenia polskie i zagraniczne dla upowszechniania idei zrównoważonego rozwoju jako holistycznej koncepcji edukacji zmierzającej do wykształcenia społeczeństwa obywatelskiego.

Ligia Tuszyńska

INTRODUCTION

The book is the result of an international project in which two higher education institutions took part: the Maria Grzegorzewska Academy of Special Education in Warsaw, Poland, and the University of Agder in Kristiansand, Norway. The paramount goal of the project, called „Environmental education for sustainable development in teacher training,” was to develop a theoretical and practical concept of sustainable development in educational theory and practice. During the project, the Academy of Special Education issued three publications relating to early childhood/early elementary teacher training in education for sustainable development and outdoor education. Thanks to a team of Polish and foreign authors – theoreticians and practitioners – the issue of teacher education for sustainable development is presented from different perspectives in the book.

Józefa Balachowicz presents the idea of sustainable development and points out the gaps in pedagogical theory relating to new dimensions of learning and the 21st-century education. According to the author, the idea of sustainable development consists in thinking about our common future. Both the progress of and the threats to the idea of sustainable development have its origins in the global dimension. The future global vision of learning, new dimensions of learning need to be set in a conceptual framework for innovative learning, they need to present the objectives of innovative learning. Changes in the model of education should consider communication, participation and involvement as the fundamental dimensions of social learning. As the author emphasizes: Sustainable human development is the meaning of the 21st-century education.

Swedish authors Anders Szczepanski and Per Andersson refer to phenomenographic studies and point out strong relationships between learning effectiveness and the outdoor learning place. They present the pedagogical context of these relationships as viewed by 15 professors. The context pertains to qualitatively different categories of places for education outside the classroom. As far as the school context is concerned, conceptions are listed that propose using the relationship between the

place of learning and various phenomena taking place in the local community. The place of learning is understood as a significant component in understanding society, environment and sustainable development. The place is also perceived as an important element used to gain knowledge. As far as the non-school context is concerned, the authors refer to the way people used to spend their free time as children and youth, which forms the basis for their personal attitude to landscape and the beauty of nature.

Eli Munkebye presents sustainable development in the context of all education levels in Norway. She describes 12 teaching programs designed by teachers taking part in the project called *The sustainable backpack*. The teaching programs are intended for the youngest students aged 6 through 9. The article emphasizes the multi- and interdisciplinary nature of the teaching programs and the use of alternative learning environments. The programs include several subjects, and the natural and social sciences link them to sustainable development. Research shows that such solutions promote the development of environmental awareness in students. And such subjects as Norwegian, mathematics and physical education foster the acquisition of basic learning skills in children.

Norwegian author Kirsti Vindal Halvorsen presents a project of holistic learning, in partnership with nature, and education consisting in curiosity and discovery as a strategy to reorient education. The strategy was used in eight preschools and one elementary school. The project consisted in teaching children in the outdoors once a week regardless of the weather. The author points out that difficulties arose in the initial phase of the project due to the interruption of pedagogical habits in the educational institutions. However, those difficulties were overcome thanks to close cooperation and partnership between the parents, the teachers, and the school and preschool authorities. The project gave rise to a new course in the teacher education program.

In the last article, *Nature as a value of early childhood education*, Ligia Tuszyńska points out the development of environmental awareness and attitudes among the youngest students. She presents the principles of the Polish strategy for education for sustainable development with reference to society and the natural environment. The author points out that as far as the youngest students are concerned, education from the perspective of axiology should consider nature as a value to a larger extent. The point of this is so that people understand that nature is an indisputable value and that their life is dependent on nature. Learning in the natural environment from the earliest age, children with an emotional approach to nature will protect the environment against devastation and degradation.

The book came into being to share Polish and foreign educators' and naturalists' experiences with teachers and teacher education students. We hope that teachers in colleges of education will share Polish and foreign experiences with their students – future teachers – to propagate the idea of sustainable development as a holistic concept of education that aims at developing a civil society.

Ligia Tuszyńska



IDEA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W TEORII PEDAGOGICZNEJ

Streszczenie

Ideę zrównoważonego rozwoju i jej szeroką problematykę, nie zawsze jasno artykułowaną w teorii pedagogicznej, można przedstawić w różnoraki sposób. W rozdziale zwrócono uwagę na wyzwania edukacyjne związane z przemianami cywilizacyjnymi i nowe ujęcie uczenia się. Pojawiające się kwestie pedagogiczne przedstawiono w dwóch perspektywach; w ujęciu wertykalnym, jako narastanie problematyki zrównoważonego rozwoju – od postępu nowoczesności i zdiagnozowania „granic wzrostu” do fazy budowania nowego języka i kategorii opisowych, nowych paradygmatów związanych z uczeniem się, reform edukacyjnych i transformacji społecznego działania; w ujęciu horyzontalnym – od diagnozy „granic wzrostu” do otwierania, „przekraczania granic wzrostu” w ujęciu humanistycznym, w ludzkim uczeniu się i rozwoju, poszerzanie „czynnika ludzkiego” i możliwości społecznego działania. To szerokie spektrum zagadnień jest porządkowane przez treść raportów Klubu Rzymskiego i raportów UNESCO, a szczególnie *Granice wzrostu*, *Przekraczanie granic*, *Uczyć się, aby być*, *Uczyć się – bez granic* i *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb*. W tym kontekście są ujęte nowe, stopniowo pojawiające się kategorie pedagogiczne i zobowiązania przynależne praktyce pedagogicznej.

* baljola@aps.edu.pl

Wstęp

Siłą napędową przemian cywilizacyjnych był i jest rozwój nauki, edukacja oraz wielkie idee wyznaczające ludzkie działania, kształtujące postawy i zachowania jednostek oraz całych społeczeństw. Tak było na początku formowania się nowoczesności, a także w czasie pojawiających się kryzysów gospodarczych i społecznych, przemian ustrojowych, procesów globalizacji i integracji. Idea to myśl przewodnia wyznaczająca cel i kierunek działania, koncepcja, pogląd, określenie wartości, wyobrażanych i pożądaných stanów. Idee rodzą się i umierają, ale żeby przyniosły owoce, wymagają wielkiego ludzkiego wysiłku. Idea, której „nadszedł czas”, może się szybko rozprzestrzeniać, podróżować od przestrzeni lokalnych do globalnych i z powrotem, poszerzając swoją treść lub ją zmieniając (Czarniawska, 2010, s. 168). Sądzę, że tę metaforę „podróżującej idei” można też odnieść do idei zrównoważonego rozwoju, jej podróży w zbiorowej i jednostkowej świadomości, w czasie i przestrzeni. Tę podróż można też łączyć z rozrastaniem się zakresu i treści idei zrównoważonego rozwoju, z jej przemieszczaniem się w różnych obszarach wiedzy i jej integrowaniem. Dotyczy to również teorii i praktyki edukacji, gdzie idea zrównoważonego rozwoju przyniosła nowe wyzwania i nowe kategorie pedagogiczne, ale jeszcze na dobre nie zadomowiła się w teorii i praktyce edukacji.

Początek kształtowania się idei zrównoważonego rozwoju przypada na lata 60. XX wieku, kiedy to pojawiła się świadomość zagrożeń dla człowieka i jego środowiska życia wynikających z przyjętego modelu gospodarki. Bardzo wyraźny alarm dla świata ogłoszono wraz z przedstawieniem raportu „Człowiek i środowisko”, zwanego raportem U Thanta. Nigdy dotąd na tak wielką skalę nie ujawniały się zagrożenia materialnymi efektami ludzkiej działalności w świecie, człowiek zaczął unicestwiać podstawy równowagi ekologicznej i ograniczać możliwości przetrwania kolejnych pokoleń. Wraz z wstępną diagnozą został zarysowany kierunek przeciwdziałania pojawiającym się kryzysom i zagrożeniom wynikającym z dotychczasowego modelu postępu i ludzkiej gospodarki. W tym czasie zaczął się konkretyzować nowy horyzont odpowiedzialności moralnej za człowieka i jego środowisko życia. Jak trafnie ujął to Michael Redcliff (1993), refleksja nad środowiskiem stanowiła lustro dla refleksji nad ludzką kondycją.

Od samego początku formowania się idei zrównoważonego rozwoju zwracano uwagę na zasadniczą rolę edukacji jako ważny czynnik przemian mentalnych ludzi, czynnik pobudzający ludzki potencjał do przeciwdziałania kryzysom i podjęcia działań zwiększających obszar ludzkiej odpowiedzialności za przyszłość. Pedagogika jest tą dyscypliną naukową, od której – nie bez racji – oczekuje się pomocy w rozwiązywaniu problemów nękających współczesnych ludzi. Pedagogika jako teoria i praktyka społeczna nie może uchylać się od problemów, które nie tylko są związane z wychowaniem jednostki, lecz także od problemów trwania i rozwoju człowieka w szerokich relacjach w środowisku życia. Jako nauka powinna także pomóc w poznawaniu i rozumieniu świata, dostarczając wiedzy, mądrości rozumienia życia i jego perspektyw, uczyć wrażliwości na potrzeby innych, prowadzić ku wartościom, a zarazem pokazywać potrzebne kompetencje do działania na rzecz rozwoju indywidualnego i społecznego.

Należy pamiętać, że w tym czasie, kiedy na Zachodzie formowała się myśl o odpowiedzialności za przetrwanie człowieka i jego warunki życia, Polska była „za żelazną kurtyną”, a monocentryczna polityka nie była otwarta na nowe wyzwania. Mimo to do teorii pedagogicznej w pewnym zakresie przenikały nowe idee, myśli i wyzwania edukacyjne (Wojnar, 2001), szczególnie za sprawą raportów oświatowych Klubu Rzymskiego, ONZ i UNESCO (Kupisiewicz, 1999). Przybliżane polskiemu czytelnikowi raporty oświatowe nie tylko dotyczyły diagnozy zachodzących przemian cywilizacyjnych oraz kulturowych w krajach otwartych, lecz także zawierały nowe wizje przyszłości, nowe kategorie postrzegania świata, nową etykę i wyzwania edukacyjne. Raporty te były więc wyrazem dążeń i troski społeczności międzynarodowej w obliczu pojawiających się zjawisk kryzysowych oraz zagrożeń i na tym tle wskazywały nowe problemy teoretyczne i metodologiczne współczesnej edukacji. Spróbujmy zatem zrekonstruować pojawiające się nadzieje i wyzwania w kontekście idei zrównoważonego rozwoju, które stopniowo stawały przed teorią i praktyką edukacji.

Idea zrównoważonego rozwoju

– myślenie o naszej wspólnej przyszłości

Zrównoważony rozwój to termin wieloznaczny, chociaż od lat używany w dokumentach międzynarodowych, aktach prawnych i literaturze naukowej, a jednak trudny do zdefiniowania. Niejednoznaczność terminu jest z jednej strony „życiodajna”, pozwala na wielorakie interpretacje, ale z drugiej strony – ogranicza jasne porozumienie. Niejednoznaczność i ogólnikowość terminu znalazło odzwierciedlenie w różnorodności definicji, a wraz z biegiem czasu poszerzało się pole problemowe tego terminu (Howood, Mellor, O'Brien, 2005). Pierwszy etap obejmował przede wszystkim uświadomienie sobie przez społeczność Zachodu zagrożeń wynikających z ekspansywnej gospodarki przemysłowej, pojawienie się ostrzeżeń, podjęcie debaty i ustalenie wstępnej diagnozy przyczyn zagrożeń. Kolejny etap dotyczył pierwszych reform związanych szczególnie z zarządzaniem naturalnymi zasobami i trwał do drugiego „szoku granic wzrostu” (Meadows, Meadows, Randers, 1995). Etap transformacji społecznych, kulturowych i gospodarczych szczególnie przybrał na sile na przełomie wieków, i z różną intensywnością i z różnym skutkiem jest nadal implementowany w różnych dziedzinach życia, w tym również w edukacji.

Pojęcie zrównoważonego rozwoju (z ang. *Sustainable Development*) po raz pierwszy wymieniono w raporcie ONZ *Nasza Wspólna Przyszłość* (*Our Common Future*) w 1987 roku i w Agendzie 21 (Tuszyńska, 2015), wyznaczając środowisku jedną z podstawowych funkcji dalszego rozwoju cywilizacyjnego świata, obok gospodarki i spraw socjalnych. Pełniejszy humanistyczny wymiar koncepcji idei zrównoważonego rozwoju sformowano we wspomnianym raporcie przygotowanym pod kierunkiem Gro Haarlem Brundtland. Od tego czasu przyjęło się powszechnie definiowanie zrównoważonego rozwoju w następującej formie: „zrównoważony rozwój to taki, który gwarantuje zaspokojenie potrzeb obecnych pokoleń, nie zagrażając zdolności

przyszłych pokoleń do zaspokajania ich własnych potrzeb” (Pawłowski, 2009). Zrównoważony rozwój jest *humann centred*, dotyczy przede wszystkim relacji między ludźmi, pokoleniami żyjącymi współcześnie i w przyszłości oraz relacji między człowiekiem a jego środowiskiem życia. Ta myśl ma w pełni wymiar moralny i pedagogiczny, bowiem dotyczy kanwy myślenia i działania pedagogicznego, jaką jest służba integracji międzypokoleniowej i wewnątrzpokoleniowej, dbałość o środowisko życia i pomyślny rozwój człowieka.

Pomimo że w kontekście uświadomienia zagrożeń idea zrównoważonego rozwoju zyskała szybko popularność, to sformowanie wynikających z niej praktycznych rozwiązań nie było łatwe. Debaty i dyskusje nad wypełnieniem jej kształtu i możliwością międzynarodowych działań podejmowano na kolejnych konferencjach ONZ i w innych gremiach międzynarodowych. W 1992 roku w Brazylii, w Rio de Janeiro, na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i rozwój”, przyjęto koncepcję zrównoważonego rozwoju jako wykładnię dalszego rozwoju ludzkości, a edukację wskazano jako jeden z koniecznych warunków realizacji tej koncepcji. Zasady tego rozwoju przyjęto we wspólnej Deklaracji z Rio de Janeiro oraz jako rekomendację do realizowania w XXI wieku w tzw. Agendzie 21, stanowiącej załącznik do tej Deklaracji. Oto kilka zasad:

- zasada 1, stwierdzająca prawo człowieka do zdrowego i produktywnego życia w zgodzie z przyrodą;
- zasada 2, określająca suwerenne prawa narodów do korzystania z ich zasobów naturalnych, bez powodowania szkód w innych krajach;
- zasada 3, stwierdzająca równe prawa do rozwoju obecnej i przyszłych generacji;
- zasada 4, określająca rolę ochrony środowiska jako integralnej składowej procesu rozwoju zrównoważonego;
- zasada 5, likwidacja ubóstwa jest warunkiem rozwoju (i dalsze) (Walosik, 2013, s. 65).

Już pierwsza zasada rozwoju zrównoważonego, zawarta w Deklaracji z Rio de Janeiro, określa człowieka jako podmiot zrównoważonego rozwoju i określa jego prawo do zdrowego i produktywnego życia w harmonii z naturą. Znaczenie ochrony środowiska życia człowieka jest podkreślane w wielu międzynarodowych aktach prawnych, a także w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. W artykule 5 czytamy, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Ewolucję zakresu znaczeniowego idei dla zrównoważonego rozwoju można przedstawić w różnoraki sposób. Można na nią spojrzeć wąsko poprzez ujęcie przyrodnicze, które ukazuje nadrzędność wartości środowiska przyrodniczego w stosunku do działalności gospodarczej, aż po szeroką perspektywę globalnych zagrożeń ludzkiego istnienia, a także jako wynik dominacji dyskursu modernizmu, a więc wymiar refleksji nad kondycją ludzką (Redclift, 1993). Jak stwierdza Alicja Walosik (2013, s. 70), na

podstawie przeglądu definicji zrównoważonego rozwoju, można zaobserwować kilka ujęć. „Pierwsze to ujęcie przyrodnicze, które ukazuje nadrzędność wartości przyrodniczych w stosunku do działalności gospodarczej i aktywności społecznej. Drugie to ujęcie ekonomiczne – ukazujące potrzebę równoważenia działalności gospodarczej i produktywności ekosystemów. I wreszcie ujęcie cywilizacyjne, gdzie równowaga powinna być osiągnięta za pomocą najnowszych osiągnięć naukowych”. To ostatnie ujęcie – cywilizacyjne, nastawione na przyszłość, łączące w sobie wymiar ekologiczny, ekonomiczny i społeczny w sposób procesualny i zrównoważony – ma najszerze odbicie w teorii i praktyce edukacji. W ujęciu cywilizacyjnym idei zrównoważonego rozwoju wyznacza się rolę czynnika zmian, czynnika „nowego postępu” z uwzględnieniem znaczenia sprawiedliwości – międzypokoleniowej i międzyludzkiej. Poszukiwanie źródeł pojawiającego się związku idei zrównoważonego rozwoju i teorii pedagogicznej należy więc najszerzej upatrywać w przemianach nowoczesności, rozwijaniu się późnej nowoczesności i w rozwijającym się dyskursie postmodernistycznym.

Postęp i zagrożenia – źródła idei zrównoważonego rozwoju

Początek idei zrównoważonego rozwoju sięga końca lat 60. ubiegłego stulecia. Był to czas kontynuacji rewolucji przemysłowej, wielkiego przyspieszenia technologicznego i industrialnego, ogromnych zmian cywilizacyjnych, które radykalnie odmieniły życie człowieka. W klasycznej teorii społecznej postęp i zmianę uznawano nie tylko za stan normalny, ale co więcej pożądaną i prowadzącą do ciągłego doskonalenia społeczeństwa i warunków życia, co miało przynieść szczęście i dobrobyt. Taka filozofia życia została rozwinięta u początków nowoczesności, a ludzka ekspansja prowadziła do dynamicznych zmian, które miały miejsce:

- a) w sferze produkcji i technologii,
- b) w sferze struktury społecznej,
- c) na rynku pracy,
- d) w sferze społeczno-kulturowej,
- e) w sferze podmiotowości jednostki i podejmowanych przez nią ról społecznych.

Wiek XX nie bez powodu nazywany jest „wiekiem zmian”. Rozwój cywilizacyjny związany był głównie z osiągnięciami nauki i postępem technologicznym, wykorzystywaniem zasobów naturalnych i ekspansją przestrzenną. Jednak długofalowy postęp miał swoją cenę, drugą, ciemną stronę – stopniowo wzrastał potencjał niekorzystnych czynników, traumatogennych warunków, które zagrażały człowiekowi (Brubaker, 1976). Przez ekspansywny rozwój gospodarczy człowiek wprowadził do naturalnego środowiska bardzo poważne i nieodwracalne zmiany. Początkowo były one niezauważane, a społeczności dążące do sukcesów gospodarczych, do podporządkowania wszystkiego, co poddaje się technicznej kontroli, nie dostrzegały groźnej jednostronności tego działania (Commoner, 1974). Ziemię, jej zasoby naturalne uznawano jako potencjalne towary, które można zyskownie sprzedać na rynku, co doprowadziło do groźnej w skutkach eksploatacji całego środowiska. Wydawało się początkowo, że

ekspansja człowieka zniesie ograniczenia natury, a środowisko życia powróci do naturalnej równowagi.

Ogromny sukces rewolucji przemysłowej jednak stopniowo doprowadził do wystąpienia nowych braków i ograniczeń rozwojowych. Obietnica postępu dzięki technologicznej dominacji, łącząca się z obietnicą sprawiedliwego i szczęśliwego życia, w szerszej skali nie spełniła się. Obok ogromnego potencjału produkcyjnego, umożliwiającego utrzymanie miliardom ludzi, pojawiły się nowe obszary głodu i wykluczenia. Kierowanie się zasadami postępu, wzrostu i rozwoju spowodowało powstanie sytuacji kryzysowej, w której znalazł się świat, a w nim jednostka. Już w latach 50. XX wieku Erich Fromm pisał: „Człowiek stworzył świat rzeczy, jakiego jeszcze nie było. Skonstruował skomplikowaną maszynę społeczną, by administrować maszyną technologiczną, którą zbudował. A teraz ten cały wytwór go przerasta” (Fromm, 1996, s. 132). Owa rzeczywistość wytworzona przez człowieka jest z jednej strony źródłem jego dumy i potęgi, z drugiej strony go osacza, i jest źródłem nowych groźnych zjawisk społecznych. Nigdy dotąd na tak wielką skalę nie ujawniły się zagrożenia materialnymi efektami ludzkiej działalności w świecie, człowiek stał się bowiem przedmiotem oddziaływań rzeczywistości przez niego samego wytworzonej. Wskaźniki wzrostu wyrażane jedynie w postaci produkcji, konsumpcji i pieniądza oznaczają, że stosunki między ludźmi, postawa człowieka wobec siebie samego i jakość życia uległy degradacji. Depersonalizacja, kryzys duchowy człowieka (Eliade, 1985), poczucie wyobcowania, unifikacja, konsumpcjonizm, ekonomiczne podejście do rzeczywistości wytworzyły „człowieka jednowymiarowego” (Marcuse, 1991).

Znaczący przełom w refleksji pedagogów świata nad kondycją wychowania spowodowany był intensywną falą kontestacji narastających w latach 60. XX wieku, kiedy zakwestionowano cywilizację technokracji i konsumpcyjnego produktywizmu, wywołujące ograniczenia prowadzące do zaprzeczenia wartościom człowieczeństwa, wyrażającym się w wielkich ideałach kultury Zachodu. Kiedy globalizacja stała się głównym czynnikiem przekształceń nowoczesnych społeczeństw, szczególnie w dziedzinie gospodarki, polityki, komunikacji i kultury, zaczęto też szukać nowego języka teoretycznego, przydatnego do opisanie nowej sytuacji jednostki w świecie. Należy zaznaczyć, że nauka i technika to nie tylko źródła postępu, lecz także źródło właściwych współczesnemu człowiekowi kategorii myślenia, wartościowania, rozumienia siebie, swoich potrzeb i oczekiwań. Zostały one skonstruowane społecznie, należą do świata, w którym człowiek podlega socjalizacji, posługuje się nimi i je rozumie (Berger, Luckmann, 2010). Tak więc nauka i technika określają nas w porządku rozumienia, ustanawiają naszą dyskursywną możliwość, kształtują swoisty wzorzec egzystencji, organizują życie społeczne i kierują naszym myśleniem o gospodarce. Z tych wzorców niełatwo możemy się wyzwolić, kiedy planujemy teraźniejszość i przyszłość, co kolejno niesie nowe ryzyka (Bałachowicz, 2015, s. 24). Od początku lat 70. XX wieku towarzyszyła społecznościom Zachodu pogłębiająca się świadomość konfliktów i niebezpieczeństw grożących cywilizacji przemysłowej, jednak ulokowane w kulturze, w mentalności człowieka wzorce postrzegania „rzeczywistości” i działania „zakrywały”

groźbę katastrofy. Można więc powiedzieć, że wewnętrzne granice dostrzegania nowych możliwości rozwoju były ulokowane w kulturze, w mentalności człowieka, a określało je nasze myślenie kształtowane od czasów oświecenia. Definiowano je więc jako „wewnętrzne granice wzrostu”, wskazując, że ich uświadomienie i przezwyciężenie znajduje się w gestii człowieka. Skoro cywilizacja przemysłowa jest dziełem rozumu człowieka, to człowiek może jej nadać kierunek. Jeżeli pragniemy uniknąć zagrożeń, „powinniśmy działać w kierunku przyszłości innej niż ta, co dzisiaj nas otacza” (Suchodolski, 2003, s. 73). Zmiany upatrywano więc w przezwyciężeniu racjonalności oświeceniowej na rzecz uwypuklenie czynnika humanistycznego i nowego horyzontu odpowiedzialności moralnej za człowieka i jego środowisko życia.

Wymiar globalny „granic wzrostu”

Stopniowo narastające konflikty moralne, egzystencjalne, paradoksy i ryzyka nie tylko dotyczyły jednostki, jej świata życia jednostki, lecz także całego społeczeństwa w wymiarze globalnym. Już prawie pięćdziesiąt lat temu U Thant wypowiedział na XXIII sesji zgromadzenia ogólnego ONZ znamienne słowa: „Nie chciałbym, aby moje słowa zabrzmiały zbyt dramatycznie, ale na podstawie danych, do których mam dostęp jako sekretarz generalny, mogę wysunąć jeden tylko wniosek, a mianowicie, że członkom Narodów Zjednoczonych pozostało może 10 lat na uregulowanie zastarzałych waśni i podjęcie wspólnej ogólnoswiatowej inicjatywy w celu zahamowania wyścigu zbrojeń, poprawy warunków środowiskowych człowieka, zlikwidowania groźby eksplozji demograficznej oraz nadania należytego rozmachu wysiłkom w dziedzinie rozwoju. Jeśli w tym czasie nie zorganizuje się współdziałania na skalę światową, to obawiam się, że wspomniane przeze mnie problemy osiągną tak zatrważające rozmiary, że ich opanowanie nie będzie już w naszej mocy” (Meadows, Meadows, Behrens, Randers, 1973, s. 37). Słowa te sygnalizowały pojawienie się kryzysu o zasięgu globalnym, który dotyczył stosunku człowieka do środowiska.

Problematykę dalszych możliwości rozwojowych społeczeństwa przemysłowego podjęli autorzy raportu Klubu Rzymskiego pod znamionym tytułem *Granice wzrostu*, wydanej w 1972 roku, który odbił się szerokim echem na świecie. Autorzy zadali pytania takie jak: Co się stanie, jeśli dalszy wzrost ludności świata nie ulegnie zahamowaniu?; Jakie konsekwencje dla środowiska miałoby utrzymanie dotychczasowego tempa wzrostu gospodarczego?; Co można zrobić, by stworzyć gospodarkę „z ludzką twarzą”, która zabezpieczałaby potrzeby wszystkich, a zarazem była dostosowana do fizycznych możliwości naszej planety?; Uzyskane wyniki badań budziły różne emocje, dyskutowano o nich i o przyszłości świata w parlamentach i w gremiach naukowych, wielu traktowało tę książkę jako przepowiednię zagłady, ale faktycznie zawierała ona ostrzeżenie i jednocześnie – przesłanie nadziei, pokazując możliwości wyboru. W każdym razie przedstawione rezultaty badań i ekspertyzy zakreślały „granice wzrostu” cywilizacji przemysłowej w latach 70. XX wieku przy dotychczasowych modelach produkcji. Dobitnie uświadomiliśmy sobie, że wąsko rozumiany postęp, oparty na dotychczasowym modelu

myślenia o rozwoju gospodarczym, jest zagrożony z powodu wyczerpywania zasobów, surowców i naturalnych źródeł energii, jest jednocześnie przyczyną degradacji naturalnego środowiska człowieka, co ma wpływ na jakość naszego życia i życie przyszłych pokoleń. Zwrócono uwagę na to, że zagrożenie środowiska przyrodniczego ma wymiar globalny, a zaradzenie temu kryzysowi może nastąpić tylko poprzez zdecydowaną międzynarodową współpracę wszystkich narodów. Uświadomienie zagrożeń w skali globalnej stanowiło wyzwanie – w jaki sposób stworzyć społeczeństwo, które byłoby zasobnie materialnie, sprawiedliwe społecznie i bezpieczne ekologicznie? Jak stworzyć stan równowagi światowej, żeby podstawowe potrzeby materialne każdego człowieka na Ziemi były zaspokojone i żeby każdy człowiek miał jednakowe szanse wykorzystania swoich osobistych możliwości? (tamże, s. 43).

Makroświat współczesnego człowieka a rozwój teorii pedagogicznej

Dekada lat 70. była znaczącym okresem przekształcania edukacyjnej świadomości w Europie Zachodniej, otwarciem na edukacyjne priorytety o orientacji humanistycznej. Tradycyjnie rozumiana pedagogika stopniowo ulegała systematycznemu rozszerzeniu w kierunku nowych zobowiązań. Znaczący przełom w mentalności pedagogów poprzedziło wiele zjawisk i procesów w sferze kultury symbolicznej, w przekonaniach światopoglądowych i oczywiście w sferze gospodarczej (Giddens, 2008). Nowe pytania o kondycję człowieka i jego możliwości zostały wywołane pojawieniem się takich czynników, jak: procesy emancypacji kobiet i dzieci, wątpliwości człowieka dotyczące jego podporządkowania się wymogom cywilizacji technicznej i konsumpcyjnego produktywizmu, wzrost ogólnego wykształcenia społeczeństwa, umasowienie oświaty, pojawienie się nowych form komunikacji, zwrot interpretacyjny w koncepcji poznania, nowe spojrzenie na rolę aktywności człowieka itp. Czynniki te sprzyjały ponownemu „odkryciu” człowieka, wyeksponowaniu koncepcji człowieka jako istoty, która ciągle się zmienia, jest istotą nieskończoną, nieustannie realizującą swoje możliwości, wręcz „twórcą siebie samego”.

Nie jest sprawą przypadku, że w tym samym roku 1972, kiedy ukazał się raport Klubu Rzymskiego pt. *Granice wzrostu*, wydano kolejny pod redakcją Edgara Faure’a o symbolicznym już tytule *Uczyć się, aby być* (1975). Formowanie się nowego paradygmatu nastawionego na rozwój indywidualności człowieka wiązało się z określeniem nowych horyzontów odpowiedzialności moralnej człowieka za świat, a więc również odpowiedzialności wychowawczej. Podjęcie tej problematyki w europejskiej myśli pedagogicznej w latach 70. XX wieku w sposób istotny zmieniało dotychczasowe ujęcie pedagogiki rozwoju osobowości, które w pewnym sensie izolowało wewnątrz człowieka od uwikłań w zewnętrznym świecie. Wcześniej chodziło raczej o przygotowanie człowieka do pracy, do zastanego świata, a nie o naprawę świata. Alarmistyczne diagnozy gospodarcze i traumatogenny potencjał zmian społecznych prowadził do zakwestionowania wartości i stylu życia (Sztompka, 2012). W rozpoznaniu tych

zmian i krytyce modernistycznych idei, racjonalności pozytywistycznej, kwestionowaniu statusu niezmiennej wiedzy i obiektywnej prawdy poszukiwano też nowych narracji edukacyjnych (Melosik, 1995).

Dominujące przez lata w środowisku pedagogicznym operowanie kategoriami wzrostu ilościowego czy „eksplozji oświatowej”; jednostronna troska o rozstrzygnięcia natury strukturalno-organizacyjnej zostały wzbogacone o kategorie jakościowe, zwrócono uwagę na humanistyczną orientację podejmowanych działań, role wybieranych wartości, kształtowanie ludzkich postaw. Z tego okresu pochodzi idea edukacji w duchu „nowego humanizmu”, trzeciej kultury, która „odhumanizowanej edukacji” ma przywrócić jej właściwy wymiar. Kształcenie bez humanizacji nie jest kształceniem, a najwyżej edukowaniem „człowieka postludzkiego” (Wojnar, 2000, s. 28). Stawały i stają więc nadal pytania: jak możemy ocalić człowieka, jak zmienić edukację, aby nadać sens działaniom wyzwalamym bogactwo ludzkich możliwości, jak budować lepszy świat ludzi, a nie rzeczy? Proponowano więc edukację w kierunku „pełni człowieczeństwa”, rozbudzającą zdolności do kształtowania własnej osoby, uwzględnianie wielorakiego bogactwa natury ludzkiej, integralny rozwój wszystkich aspektów osobowości, edukacji „[...] odwołującej się do wrażliwości, aktywności, wyobraźni, a bazującej na inspiracji, animacji, pobudzaniu – zamiast na przekazie intelektualnym” (Wojnar, 1990, s. 11). Wówczas to rozwijano koncepcje twórczości, spontaniczności, rozbudzania ekspresji, wyobraźni, pełnego rozwoju możliwości człowieka, wspólnoty, komunikowania się, rozumienia, a także edukacji wszechstronnej i permanentnej, integralnego człowieka w „społeczeństwie wychowującym”; koncepcje „nowej jakości człowieka” i „ludzkiej rewolucji”. W związku z tym rozumienie edukacji zostało wzbogacone o nowe kategorie jakościowe, zwrócono uwagę na podmiotowy wymiar podejmowanych działań, kształtowanie ludzkich postaw, wsparcie w poszukiwaniu wartości (Dudzikowa, 1987).

Zanegowano rozumienie kształcenia jako urabiania młodego człowieka czy prowadzenia go ku dorosłości. Podkreślano podmiotowy wymiar edukacji, uznając, iż kształcenie należy ujmować jako aktywny proces istnienia człowieka, który poprzez różnorodność swoich doświadczeń kształtuje swoje indywidualne kompetencje, uczy się porozumiewać, ale przede wszystkim kształtuje swoją tożsamość, ustawicznie realizuje samego siebie (Faure, 1975). Tak więc zarysowany w raporcie Faure’a nowy program oparty na idei „człowieka integralnego”, czyli pełni człowieczeństwa w jego różnorodnych wymiarach, przywracał zaufanie do człowieka, do jego samorozwoju, ale również przywracał zaufanie do twórczych sił człowieka w zakresie oddziaływania na świat zewnętrzny, którego kierunek zmian został przecież zanegowany.

Raport *Uczyć się, aby być* wskazuje na trudy samorealizacji, obowiązek ciągłego uczenia się, obowiązek nieustannego rośnięcia, przekraczania własnych osiągnięć i własnych ograniczeń, na miarę nowych, wciąż otwierających się możliwości. „Człowiek musi stale się uczyć, aby żyć i ciągle stawać się na nowo” (Faure, 1975, s. 301). Jak napisał Bogdan Suchodolski, „koncepcja edukacji permanentnej nie odnosi się jedynie do kształcenia dorosłych, ujawnia natomiast ciągły charakter kształcenia ludzkiej

istoty. [...] Koncepcja edukacji permanentnej pojawia się jako czynnik pozwalający lepiej zrozumieć edukację w sensie integralnym i humanistycznym. [...] Edukacja staje się zarazem bardziej zindywidualizowana i bardziej uspołeczniona” (Suchodolski, 2003, s. 45–47). Dalej Suchodolski napisze, że może ona stać się też istotną odmianą szczęścia, rodzajem walki z alienacją od świata rzeczy i opresyjnych struktur społecznych (tamże, s. 53, 54). Bogactwo duchowe, „zwielokrotnienie wymiarów człowieka” dotyczących aspektów osobowości, decyduje o podstawowym wyborze wartości, motywacji i stylu życia.

Idea permanentnego uczenia się, pojmowanie edukacji jako samoedukacji, wspieranie rozwoju „człowieka integralnego”, zdolnego do przekraczania swoich własnych dokonań i swoich własnych ograniczeń – to podstawowe kategorie, które zostały wyraźnie podkreślone w raporcie Faure’a. Poprzez wyzwalamie sił duchowych i „zasobów twórczych” człowieka edukacja zdaje się być wyraźnie spleciona z ideą zrównoważonego rozwoju w kierunku naprawy świata.

Nowe wymiary uczenia się

Kolejny raport Klubu Rzymskiego dotyczący zagadnień pedagogicznych, pt. *Uczyć się – bez granic. Jak zewrzeć „lukę ludzką”?* (Botkin, Elmandjra, Malitza, 1982) nawiązuje do raportu ostrzegającego przed skutkami dalszego niekontrolowanego rozwoju gospodarczego. W odpowiedzi na zewnętrzne „granice wzrostu” raport postuluje, by w dziedzinie edukacji nie stawiać żadnych granic, a zacząć rozumieć uczenie się jako wyzwalamie nieograniczonych możliwości umysłowych człowieka w kontekście wyzwań przyszłości. Stworzona przez człowieka niebezpieczna rozbieżność między wykreowanym przez niego światem cywilizacji, a zapanowaniem nad nim jest możliwe tylko przez „zwarcie luki ludzkiej”. „«Luka ludzka» to dystans między złożonością świata a naszą zdolnością do sprostania jej. [...] Za wzrostem tworzonych przez ludzi komplikacji nie nadąża postęp naszych umiejętności” (tamże, s. 48). W związku z tym wszelkich gwarancji przyszłości człowieka, możliwości panowania nad globalnym biegiem wydarzeń trzeba szukać nie gdzie indziej, jak w nas samych. To w edukacji człowieka tkwią niewykorzystane możliwości do kształtowania wizji przyszłości świata, wobec tego autorzy raportu proponują edukację „bez granic” – przyszłościową, globalną wizję uczenia się w sposób innowacyjny i antycypacyjny.

Odpowiedzią więc na prezentację ostrzegawczych danych, pokazujących zawężanie możliwości rozwoju na Ziemi o skończonych zasobach, a więc „zewnętrznych granic wzrostu”, było odwołanie do uczenia się, wyzwalamia nieograniczonych możliwości umysłowych człowieka, otwarcie istniejącego w nas samych potencjału rozwojowego o bezprecedensowej wielkości. „Ludzkość musi się liczyć z ograniczonymi warunkami swego istnienia, wyznaczanymi przez przyrodę, która nie powinna być wyniszczana, nie musi jednak liczyć się z własnymi zasobami umysłowymi, lecz – właśnie wręcz przeciwnie – powinna eksploatować je coraz powszechniej i wciąż na większą skalę” (Suchodolski, 1981, s. 5–6) Ta optymistyczna wypowiedź Suchodolskiego

w *Przedmowie do wydania polskiego książki* *Uczyć się – bez granic* jest związana z postulatem przewartościowania uczenia się, nadania mu nowego znaczenia jako procesu przygotowania się do nowych wyzwań. Mówiąc inaczej, nowoczesność postawiła na nauczanie, które gwarantowało trwałość jednakowej wiedzy, reprodukcję osobowości, powtarzalność umiejętności, a ponowoczesność – na uczenie się. To w uczeniu się tkwi źródło innowacji, różnorodności, antycypacji, odpowiedzialności podmiotowej, a więc potencjału niezbędnego do realizacji rozumnego i pomyślnego programu kierowania cywilizacji na nowe tory rozwoju.

Raport *Uczyć się – bez granic* nie był gotowym projektem reform i zmian oświatowych, ale dostarczał nowych idei i tworzył nowy system kategorii pedagogicznych dla dyskursu o edukacji. Sądzę, że uczenie się innowacyjne i antycypacyjne w tym czasie historycznym w Polsce nie było docenione i nie znajdowało nawet właściwego gruntu w samej pedagogice. Już w przedmowie do polskiego wydania, Suchodolski, redaktor naukowy omawianego raportu, sygnalizował przynajmniej powściągliwe oceny wobec propozycji pedagogicznych autorów. Formułował je wyraźnie, bądź nie zauważał treści o podłożu politycznym. Po pierwsze, zwracał uwagę na trudności w tłumaczeniu terminu uczenie się w kontekście naszego rozumienia oświaty. Po drugie, stwierdzał, że program edukacji nastawionej na rozwój globalnej cywilizacji jest programem bardzo wąskim i utylitarnym, po trzecie, „alternatywa ta nie obejmuje najważniejszego dziś terenu likwidowania analfabetyzmu” (tamże, s. 12), chociaż w tekście znajdujemy rozdziały o analfabetyzmie i analfabetyzmie funkcjonalnym. Po czwarte – Suchodolski podkreślał, że alternatywa uczenia się „zachowawczego” i „antycypacyjnego” może dotyczyć tylko wyższych szczebli nauczania, ale nie dotyczy nauczania elementarnego, „które z samej natury musi mieć charakter zachowawczy a nie antycypacyjny” (tamże). Po piąte – „opowiedzenie się po stronie uczenia się innowacyjnego i antycypacyjnego odcina nas od humanistycznej problematyki wartości i sensu życia, jego duchowej i moralnej jakości” (tamże, s. 13), chociaż na stronie 99 i dalej autorzy podnoszą kwestie wartości.

Takich rozbieżności jest wiele, a może mnie, w innym kontekście historycznym, łatwiej zauważać nowe myśli, docenić ich odkrywcze cechy, chociaż z goryczą należy stwierdzić, że one nadal nie weszły do naszego oficjalnego dyskursu edukacji. Wobec tego poświęcę więcej miejsca przybliżeniu treści tej starej książki.

Autorzy raportu *Uczyć się – bez granic* proponują nową definicję uczenia się: „Pojęcie uczenia się (*learning*), tak jak będziemy posługiwać się tym terminem, należy rozumieć szeroko. Wykracza ono poza konwencjonalną treść, łączoną zwykle z oświatą (*education*) i nauczaniem szkolnym (*schooling*). Uczenie się oznacza dla nas rodzaj takiej postawy zarówno wobec wiedzy, jak i wobec życia, w której akceptuje się znaczenie ludzkiej inicjatywy. Obejmuje ono opanowywanie i wdrażanie nowych metodologii, nowych umiejętności, postaw i wartości niezbędnych do życia w świecie pełnych zmian” (Botkin, Elmandjra, Maliza, 1982, s. 50).

Dla pełniejszego wyjaśnienia nowego pojęcia uczenia się autorzy odwołują się do różnic w rozumieniu uczenia się zachowawczego i uczenia się innowacyjnego,

uzasadniają potrzebę odejścia od uczenia się zachowawczego na rzecz uczenia się innowacyjnego. Uczenie się zachowawcze, konwencjonalne, przystosowuje do zastanych sytuacji, reguł i sposobów działania, oparte jest na nauczaniu. „Ten właśnie typ uczenia się służy utrzymaniu istniejącego systemu lub ustawionego sposobu życia” (tamże, s. 53). Dla przetrwania na dłuższą metę potrzebne jest uczenie się innowacyjne, które odpowiada wyzwaniom wynikające z przerwania ciągłości trendów historycznych.

Autorzy przypominają, że wzrost złożoności świata w wyniku działań człowieka, komplikowanie się warunków społeczno-ekonomicznych wymaga nowych rozwiązań na poziomie kultury. Zrozumienie tej złożoności i jej opis implikuje potrzebę stworzenia nowego języka, nowych ram pojęciowych i koncepcyjnych (tamże, s. 64). Język wyrażający rzeczywistość nowoczesności wraz z rozumieniem postępu opisywanym w sposób liniowy, przyczynowo-skutkowy, ilościowy, gdzie ilość często oznaczała też zmianę jakościową, wyrugowanie wartości, „czynnika ludzkiego”, szukanie wskaźników obiektywizmu – nie przystaje już do opisu wzrostu złożoności tworzonego przez człowieka świata. *Zewrzeć lukę ludzką* poprzez uczenie się to najpierw zrozumienie złożoności przemian i wyrażenie ich w nowych kategoriach; chodziło zwłaszcza o nowe kategorie metodologiczne w poznaniu procesów społecznego tworzenia rzeczywistości. Według autorów raportu należą do nich: złożoność, niejednoznaczność, konflikt między wartościami, niepewność wyborów, trudności w przewidywaniu następstwa zdarzeń i dalekich skutków, rozszerzenie zakresów współzależności, sprzeczności w zachowaniach wielkich systemów, napięcie, potrzeba ujmowania zjawisk i procesów w kontekście, dialogowość, kontekstowość zdarzeń, interpretatywizm. Patrząc z pewnej perspektywy, mogę powiedzieć, że jest to nawiązanie do „zwrotu lingwistycznego” w kulturze, którego efekty powinny być uwzględniane w uczeniu się innowacyjnym.

Ramy pojęciowe innowacyjnego uczenia się

Innowacyjne uczenie się można opisać za pomocą następujących kategorii:

- *rozumienie*, uczenie się ze zrozumieniem, przez rozumienie i dla rozumienia złożoności, paradoksów i konfliktów, wyboru wartości, równoważenia sprzeczności itd.;
- *konstruowanie znaczeń*, uczenie się społecznego konstruowania znaczeń, podejmowania dyskusji i współpracy;
- *uczenie się uczestniczące, partycypacyjne*, uczestniczenie jako działanie społeczne, tworzenie solidarności w przestrzeni, uczenie się w realiach lokalnych;
- *uczenie się w interakcjach społecznych*, uczenie się w kooperacji, tworzenia relacji i sieci społecznych;
- *uczenie się kontekstowe*, uczenie się w kontekście stosowania norm, wzorów – nadawanie im treści w kontekście, wzbogacanie zasobów kontekstu – środowiska, rozwiązywanie problemów globalnych w kontekście – w najbliższym środowisku (*myśl globalnie, działaj lokalnie*);

- *uczenie się antycypacyjne*, uczenie się dostrzegania alternatywnych układów odniesienia, możliwości i alternatywnych projektów rozwiązań,
- *uczenie się twórcze*;
- *kierowanie się wartościami, umiejętność dostrzegania konfliktów*, poszukiwania rozwiązań przez dialog z innymi jednostkami.

Antycypacja, uczestniczenie i odpowiedzialność to główne cechy innowacyjnego uczenia się. „Antycypowanie to zdolność stawania wobec sytuacji nowych, nie mających precedensu, [...] to umiejętność dawania sobie rady z przyszłością, przewidywania nadchodzących wydarzeń oraz oceniania konsekwencji, jakie na średnią i długą metę będą miały bieżące działania i decyzje” (tamże, s. 76–77). Bez zrozumienia złożoności zdarzeń i procesów, nowych wymiarów świata, trudno sprostać wyłaniającym się problemom globalnym. Kształcenie nastawione na rozumienie to nie tylko kształcenie umysłu, lecz także człowieka posługującego się umysłem. Rozumienie w działaniach edukacyjnych szkoły zakłada udział osobistej ciekawości, zainteresowań, wyobraźni, zaangażowania emocjonalnego, prowadzi do osiągnięcia „wiedzy osobistej”. Wymaga ono uczenia się z doświadczenia oraz „doświadczenia” sytuacji zastępczych lub wyobrażonych, a więc uczenia się przez tworzenie projektów, symulowanie zdarzeń czy organizowanie gier itp. Szczególną cechą antycypowania jest zdolność dostrzegania spektrum uwarunkowań, tworzenie nowych wariantów rozwiązań przewidywania niezamierzonych skutków ubocznych, zapobieganie katastrofalnym skutkom. Nie może ona być tylko oparta na suchych faktach, konkretnych danych, prozaiczna jak bilans liczbowy, skoro polega na projekcji w przyszłość, w postaci przewidywań, prognoz, musi więc łączyć się z wyborem wartości. To one pomagają podjąć właściwe decyzje. Kształcenie skierowane na rozumienie przyszłości odnosi się nie tylko do dyspozycji poznawczych, lecz także dyspozycji kierunkowych.

Myślenie antycypacyjne nie polega na wyjątkowym wizjonerstwie, a jest to zespół umiejętności, których można się uczyć, jeśli są wpisane w system edukacji. Chodzi o taką kulturę uczenia się, gdzie uczeń ma możliwość formułowania przypuszczeń, hipotez, scenariuszy, symulowania, tworzenia modeli, analiz tendencji, układanie planów, uwzględniania długofalowych perspektyw, badania ukrytych konsekwencji własnych czynów zarówno nastawionych na dobro własne, jak i dobro społeczne. Przewidywanie jest cechą życiowej mądrości, ale nie można czekać, aż ona się ukształtuje w wyniku ludzkiego doświadczenia, należy jej uczyć w szkole, bo antycypacja pozwala przejąć kontrolę i odpowiedzialność nad przyszłymi wydarzeniami powodowanymi przez zawodowe i obywatelskie działania bądź zaniechania.

Od uczenia się antycypacyjnego nie da się oddzielić solidarności – solidarności w czasie po solidarność w przestrzeni. Szczególnie ten drugi rodzaj solidarności wzmacnia uczestnictwo, partycypację w projektowaniu i działaniu, podejmowaniu decyzji, dotyczących własnego środowiska i otoczenia. Wspólne dochodzenie z innymi do zrozumienia danego problemu i podejmowania decyzji stwarza więc okazję do rozwiązywania sytuacji konfliktowych, a nie do ich narastania. Jest to więc uczenie się interakcji społecznych, tworzenia relacji społecznych o mniejszym

i większym zasięgu. Jest to tym ważniejsze, że rozwiązywanie zasadniczych problemów globalnych ma swoje źródła w decyzjach lokalnych. Ostatecznie innowacyjne uczenie się i uczestnictwo wymagają twórczej pracy i takiego podejścia w każdym obszarze ludzkiego życia.

Cele innowacyjnego uczenia się

Zdaniem autorów raportu *Uczyć się – bez granic* innowacyjne uczenie się jest warunkiem dla przetrwania i zachowania godności ludzkiej. Osiągnięcie tych celów finalnych wymaga wdrażania dwóch wartości: autonomii i integracji. Autonomia dotyczy zarówno jednostki, jak i społeczeństwa. „Autonomia, jako cel uczenia się w przypadku jednostki, to osiągnięcie zdolności dokonywania osądów i podejmowania decyzji cechujących się osobistą niezależnością i wolnością. Człowiek autonomiczny nie musi czekać na instrukcje” (tamże, s. 91). Potrafi uwzględniać ograniczenia zewnętrzne, krytycznie myśleć, być odpowiedzialnym. W każdym razie wchodzi ona w skład podmiotowego bycia jednostki w świecie, w skład cech osobowości demokratycznej. Jednak przypomnę za autorami publikacji, iż autonomia musi być celem uczenia się, a można ją rozwijać, kiedy samo uczenie się jest procesem sprawowania autonomii (tamże, s. 93). Dodam jeszcze, że sprzyja temu partycypacja, zaangażowanie, uczenie się antycypacyjne, myślenie krytyczne, odpowiedzialne podejmowanie decyzji itd. Autonomia jednostki jest podstawą osobowości demokratycznej i tworzenia wspólnoty obywatelskiej.

Jako kolejny cel innowacyjnego uczenia się autorzy omawianej publikacji wskazują integrację. Dla jednostek stanowi ona sedno stosunków międzyludzkich, a dla społeczeństw integracja oznacza wzajemną zależność. Integracja nie oznacza zniesienia czy ograniczenia autonomii, lecz wzajemne równoważenie, uwzględnianie dwóch wartości będących w antynomii. Dotyczy to również współpracy w skali globalnej, integracji i tworzenie unii czy podejmowania działań na poziomie międzypaństwowym.

Zdaniem autorów raportu *Uczyć się – bez granic* „najważniejszym spośród wszystkich elementów, jakie uczestniczą w procesie uczenia się są wartości. [...] Występowanie wartości nakreśla granicę między obiektywnością a subiektywnością, dzieli fakt od sądu, to co „jest naprawdę” od tego, co „powinno być” [...]. Wartości odgrywają zasadniczą rolę w podejmowaniu decyzji” (tamże, s. 99). Zaliczając wartości do elementów uczenia się, autorzy podkreślają ich kierunkowy charakter, ich rolę w określaniu celu działania i wartościowaniu jego głównych składowych. W myśleniu pozytywistycznym, typowym dla ducha tamtej epoki, najważniejsze były „obiektywne” dane, wskaźniki, procesy i skutki itp. Ten sposób myślenia dotyczył też uczenia się zachowawczego, adaptacyjnego, opartego na przekazie, gdzie przyjmowano określony kanon wartości, ustalany przez decydentów.

Podkreślenie roli wartości w codziennym uczeniu się i podejmowaniu decyzji było w latach 80. XX wieku ujęciem nowatorskim, zmieniającym rozumienie relacji społecznych w procesie edukacyjnym. Dominująca formalizacja procesów edukacyjnych,

wyjałowienie uczenia się z dialogu i interakcji rówieśniczych, typowa dla nauczania zachowawczego, jest główną barierą innowacyjnego uczenia się – jednostkowego i społecznego. Społeczne konstruowanie znaczeń i kontekstowe uczenie się sprzyjają rozpoznawaniu różnorodnych postaw, podejmowaniu negocjacji i kooperacyjnemu rozwiązywaniu problemów.

A właśnie napięcie, jakie wywołuje konieczność dokonywania wyborów między różnorodnymi wartościami, jest katalizatorem uczenia się innowacyjnego, poszukiwania nowych rozwiązań i dokonywania śmiałych wyborów. Asymetria interakcji uwikłana w konteksty władzy i hierarchę ogranicza innowacyjne i demokratyczne uczenie się. Rozwiązania przyjmowane na górze docierają do społeczności, bez jej akceptacji są wdrażane, bez rozstrzygnięcia w kontekście wartości i uwarunkowań lokalny. Głównym celem innowacyjnego uczenia się jest rozszerzenie zakresu wyboru i kontekstowe, społeczne podejmowanie decyzji. Pozwala to na zachowanie różnorodności, tożsamości kulturowej, jak i wspólnego dziedzictwa kulturowego, zachowanie perspektywy indywidualnej, lokalnej, jak i globalnej.

Przyszłościowa globalna wizja uczenia się – ujawnienie luki w teorii pedagogicznej

Zarysowana w ten sposób w raporcie *Uczyć się – bez granic* nowa problematyka edukacyjna może być uznana za komplementarną w stosunku do problematyki określonej w raporcie Faure'a nowego „bycia człowiekiem”. Klasyczne kategorie pedagogiczne, takie jak: osobowość człowieka, kształcenie, nauczanie, uczenie się zostały wzbogacone w tym raporcie o wymiary wartości, twórczości, podmiotowości. Autorzy raportu *Uczyć się – bez granic* ujawniają nowe zakresy odpowiedzialności człowieka i wynikające stąd potrzeby edukacyjne – przygotowanie do podejmowania nowych wyzwań cywilizacyjnych, przygotowanie do rozumnego kierowania rozwojem cywilizacji globalnej.

W trafny i dogłębny sposób nowy zakres odpowiedzialności człowieka i nowe cele edukacji ujmuje Suchodolski, chociaż takie postawienie sprawy przez autorów raportu uznaje jako jednostronne i połowiczne, odcinające edukację „od humanistycznej problematyki wartości i sensu życia” (tamże, s. 13). Jego zdaniem „Raport przyjmuje w swoich założeniach koncepcję człowieka jako istoty tworzącej swe własne środowisko, odpowiedzialnej za jego kształt i rozwój, powołanej do zaangażowanych i racjonalnych działań dla wspólnego dobra, koncepcję człowieka jako gospodarza cywilizacji globalnej, zatroskanego o jej rozwój i chroniącego ją przed niebezpieczeństwami. Kształcenie antycypacyjne ma właśnie służyć tej trosce, ma przygotowywać ludzi, by uczyli się przewidywać, a nie oczekiwali na katastrofy, które ich będą nauczać przez szok” (tamże, s. 14). Dystans wobec „koncepcji człowieka jako gospodarza cywilizacji globalnej” był w tamtych czasach uzasadniony, niemniej przytoczona wypowiedź wyraża pozytywny, pedagogiczny kierunek realizacji idei zrównoważonego rozwoju, szczególnie podnosi społeczny wymiar uczenia się, zaangażowanie i obywatelskość,

działanie dla wspólnego dobra, odpowiedzialność za podejmowane działania, za ład w świecie, kształtowanie etyki globalnej. Są to wymiary, które stanowią trwale i rozwijane z biegiem lat elementy idei zrównoważonego rozwoju.

Ze względów politycznych dopiero pod koniec lat 80. XX wieku w Polsce zaczęły pojawiać się również debaty, konferencje w poszukiwaniu nowego modelu wykształconego Polaka (Wojnar, 2000). „Rozumieć świat – kierować sobą” było to nowe hasło Suchodolskiego określające sens edukacji. Wydobywało ono kwestię rozumienia świata, jego nowych wymiarów i złożoności. Kształcenie nastawione na rozumienie to nie tylko kształcenie umysłu, ile człowieka posługującego się umysłem. Rozumienie w działaniach edukacyjnych szkoły zakłada udział osobistej ciekawości, zainteresowań, wyobraźni, zaangażowania emocjonalnego, prowadzi do osiągnięcia „wiedzy osobistej”. Kształcenie skierowane na „rozumienie” odnosi się nie tylko do dyspozycji poznawczych, lecz także do wymiarów społecznych. Podstawowym jednak novum zaproponowanej koncepcji edukacji był akcent na indywidualną, podmiotową stronę edukacji, owo postulowanie „kierowania sobą”, możliwe dzięki rozwijaniu sił indywidualnych człowieka.

W dyskusjach nad kształtem edukacji zwracano uwagę na jej powinności egzystencjalne, jakimi są: rozwój młodego człowieka, ułatwianie mu poszukiwania i tworzenia własnej podmiotowości i tożsamości, realizacji aspiracji, marzeń i wyboru wartości. Tak zorientowana edukacja powinna uwzględniać różnorodność idei i różnorodność możliwości, pluralizm, otwartość, spotkanie i dialog. W latach 80., podobnie jak na początku XX wieku, nawiązywano do idei edukacji jako „rekonstrukcji świata od nowa”, poprawiania go w poczuciu odpowiedzialności człowieka, w „humanistycznej wspólnotce moralnych obowiązków” (Wojnar, 1990, s. 21). Pedagogika humanistyczna, zorientowana personalistycznie, uznająca prymat osoby, nastawiona na wychowanie konkretnego człowieka, twórczy rozwój jednostki ku wartościom, nie odrzucała oczywiście celów społecznych wychowania. Realizację szeroko zakrojonych celów globalnych i społecznych należy widzieć w perspektywie wychowania osoby odpowiedzialnej, w dialogu i spotkaniu z drugim człowiekiem.

Dopiero zmiana ustroju społeczno-politycznego w Polsce w 1989 roku umożliwiła otwarcie się na nowe, nieznanе dotąd podstawowe paradygmaty w naukach o wychowaniu społeczeństw demokratycznych. W latach 90. XX wieku następuje rewitalizacja pedagogiki, otwarcie się na „nieobecne dyskursy”, próba podjęcia nowych wyzwań społecznych związanych ze zmianą ustrojową. Na pierwszym ogólnopolskim zjeździe pedagogicznym naukowcy wyraźnie wskazywali, że zmienia się w świecie miejsce pedagogiki na mapie paradygmatów i teorii naukowych (por. Kwieciński, 1994; Kwiatkowska, 1994). Dzięki przełomowi antycyjentystycznemu w metodologii nauk humanistycznych i społecznych w kierunku paradygmatu interpretatywnego stopniowo następowała zmiana na humanizację poznania, nastawienie bardziej na realizację celów i potrzeb ludzkich, uznano kreatywną rolę człowieka w rozwoju i jego funkcjonowaniu w świecie. Postmodernistyczna perspektywa dyskusji wskazywała wiele płaszczyzn i kategorii opisu świata, świata różnorodnego, wewnętrznie

sprzecznego, dynamicznego, nieustannie w trakcie stawania się. Modele edukacji kreatywnej (Lewowicki, 1994), emancypacyjnej (Czerepaniak-Walczak, 1994), różne nurty wychowania (Śliwerski, 1998) przebudowały w tym czasie naszą refleksję o edukacji, wzbogacając ją o nowe punkty orientacyjne w rozumieniu kwestii wychowania (Bałachowicz, 2004). Jak zaznacza Joanna Rutkowiak (1994), po zmianie ustrojowej był to okres przypominania, odsłaniania i tworzenia się nowych jakości i języków. Edukacja postrzegana była w nowym kontekście potrzeb i oczekiwań społeczeństwa demokratycznego pojawiły się nowe ideologie edukacyjne, wspierające myśl, że edukacja powinna służyć zmianie społecznej, rozwojowi jednostki, lansowano poglądy o uspołecznieniu i decentralizacji oświaty. Poglądy te wspierają ideę zrównoważonego rozwoju czy wchodzą w jej skład, niemniej odwołania do zrównoważonego rozwoju w teorii pedagogicznej zaczęły się pojawiać dopiero na przełomie wieków (Bogaj, 2000, 2001; Wojnar, 2001).

Irena Wojnar zwraca uwagę na pojawienie się w pedagogice nowych, nieznanych dotąd obszarów wiedzy o człowieku i jego świecie, a chodzi szczególnie o „różnicowaną planetarną perspektywę myślenia” (Wojnar, 2001, s. 45). Dotychczasowe idee i doświadczenia związane z rozwojem osobowości człowieka wymagają jej zdaniem w pedagogice poszerzenia o interdyscyplinarną wiedzę ekspercką, dotyczącą problematyki globalnej, myślenia kategoriami przyszłości i określenia podstawowych wartości, które mogłyby znaleźć szeroką akceptację. „Na plan pierwszy wysuwają się prawa człowieka i demokracja, umiejętność współdziałania i pokojowego rozwiązywania konfliktów, umiejętność twórczego myślenia, tolerancja wobec inności. Pogłębia się potrzeba zarysowania elementów etyki uniwersalnej, ponad zróżnicowaniem i podziałami” (tamże, s. 46). Kategorią zasadniczą dla edukacji dla przyszłości „staje się dziś alternatywa realizowana dzięki ujawnianiu ukrytych możliwości człowieka, jego wewnętrznego bogactwa i kreatywności” (tamże). Wojnar podkreśla, że edukacja dla przyszłości wymaga już innej pedagogiki, nie tylko nastawionej na wsparcie rozwoju osobowości człowieka, ale takiej, która postrzega „w interakcji rozbudzenie mikroświatów ludzkiej osobowości i uwrażliwienie na odpowiedzialność wobec współtworzonego makroświata” (tamże). Inaczej mówiąc, pedagogika musi ulec poszerzeniu o nowe horyzonty problemowe człowiek – świat, przeszłość – teraźniejszość – przyszłość, ale umieć pomóc kształtować edukację człowieka indywidualnego w świecie społecznym i na rzecz zbiorowej wizji rozwoju. Andrzej Bogaj, wymieniając w kontekście raportów oświatowych wspólne wartości dla edukacji, wymienia też zrównoważony rozwój, ale tej kategorii nie rozwija (Bogaj, 2001, s. 105). Raczej do kompetencji cywilizacyjnych, jakimi powinien legitymować się uczeń współczesnej szkoły ogólnokształcącej zalicza kulturę ekologiczną jako harmonię ze środowiskiem przyrodniczym (Bogaj, 2000, s. 154).

Problematyka relacji człowieka ze środowiskiem była rozpatrywana w toku dyskusji, prac, publikacji i wielu ekspertyz przygotowanych przez Komitet Badań i Prognoz przy Prezydium PAN, „Polska 2000”, później „Polska 2000 Plus”. Myślą przewodnią tych prac była problematyka przyszłości pojmowanej alternatywie jako bezpośrednie

czy pośrednie następstwo intencjonalnych kreatywnych działań człowieka. Jak zaznaczała Wojnar (1997), w takim przypadku interpretowanie edukacji tylko w kategoriach adaptacyjnych, zawężanie jej tylko do procesu nauczania jest hamulcem w ukierunkowaniu przyszłości, a zatem akcent trzeba przesuwac w kierunku „jakości człowieka”, a także związków między człowiekiem a współtworzonym przez niego światem. Wobec tego Komitet od początku dążył do transdyscyplinarnego i globalnego ujmowania zagadnień przyszłości, do eksponowania człowieka i jego potrzeb, zarysowujących się niebezpieczeństw, zagrożeń i trudności. „Konsekwentnie analizowano problemy człowieka, uwikłanego w sprawy rzeczywistości istniejącej oraz szans człowieka «możliwego», warunki jego rozwoju i twórczego działania, zarówno w wyniku intencjonalnych oddziaływań edukacyjnych, jak i zróżnicowanych swobodnych procesów uczestnictwa w kulturze. Problemy człowieka, edukacji i kultury stanowiły zawsze swoiste *continuum*, a podstawową przesłanką ich interpretacji stała się krytyka tych wszystkich procesów ekonomiczno-społecznych, które zachodzą i w świecie, i w Polsce, a które przyczyniają się do degradacji idei humanizmu i znaczenia człowieka jako sprawcy i celu wszystkich działań wyznaczających procesy rozwojowe” (tamże, s. 51). Prace Komitetu należy uznać za istotne ogniwo kształtowania wizji pedagogiki i edukacji w powiązaniu z ideą „trwania i rozwoju człowieka”, a więc również problemów integracji międzypokoleniowej, problematyki podstawowej dla idei zrównoważonego rozwoju.

Drugi szok – nowa rewolucja: rewolucja przetrwania

Zgodnie z zaprezentowanym przez Ulricha Becka scenariuszem uczenia się społeczeństw poprzez szok (Beck, 2002, s. 334–335), mimo podejmowanych od lat 70. XX wieku międzynarodowych apeli o ochronę środowiska, okazało się po dwudziestu latach, że apele te w wymiarze globalnym (i lokalnym) nie przyniosły efektów. Udowodnili to autorzy badań opublikowanych wcześniej w książce *Granice wzrostu*, stosując te same techniki analizy danych. Uzyskane wyniki badań opublikowane w 1991 roku w raporcie pt. *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?* pokazały, „iż mimo światowych ulepszeń technologicznych, zwiększonej świadomości zagrożeń i efektywniejszych polityk ochrony środowiska, przepływ wielu zasobów naturalnych oraz zanieczyszczeń przybrał rozmiary przekraczające dopuszczalne granice” (Meadows, Meadows, Randers, 1995, s. XIII). Był to drugi szok dla społeczności międzynarodowej, bo refleksja nad drogą rozwoju nie przyniosła zasadniczych przewartościowań; zagrożenia globalne po dwudziestu latach nie osłabły, lecz wyraźnie się zaostrzyły, a kontynuacja modelu gospodarki ekspansywnej nadal grozi katastrofalnymi skutkami.

Autorzy raportu Klubu Rzymskiego pt. *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?* nakreślili różne scenariusze wyjścia z sytuacji zagrożenia, a ich istota sprowadzała się do zarysowania możliwości przekraczania „granicy wzrostu” rewolucji przemysłowej. Potrzebna jest zasadnicza zmiana pojmowania wzrostu

gospodarczego, zorientowania go na jakość życia zamiast ekspansji ilościowej, na radykalne przekształcenie struktury konsumpcji i popytu finalnego, które pociągnie za sobą zmianę struktury i technologii produkcji. To przekraczanie „granic wzrostu” jest możliwe tylko wspólnym wysiłkiem intelektualnym całej społeczności. Stąd autorzy książki ogłaszają *rewolucję przetrwania* (tamże, s. 195), co wymaga czegoś więcej niż wydajności czy technologii, wymaga zrozumienia ograniczeń, dojrzałości, wycucia i mądrości, zmiany ludzkiej świadomości, instytucji i kultury. Ich zdaniem „społeczeństwo zdolne do przetrwania jest to społeczeństwo, które może istnieć przez wiele generacji, które jest dostatecznie dalekowzroczne, dostatecznie elastyczne i dostatecznie mądre, aby nie podkopywać ani fizycznego, ani społecznego systemu, który umożliwia mu przetrwanie” (tamże, s. 184). Konieczność przejścia z przemysłowego wzrostu na nowy etap ewolucji świata nie należy rozumieć jako klęskę ludzkości, lecz otwarcie nowych możliwości, zastąpienie ekspansji materialnej nowymi wartościami, nowym pojęciem rozwoju jakościowego o wymiarach humanistycznych. Wobec tego ludziom niezbędne jest poczucie identyfikacji, wspólnoty działania, uznania, miłości i radości. Próba zaspokojenia tych potrzeb dobrami materialnymi w dobie konsumpcji tworzy fałszywe rozwiązania trudnych problemów. W takim razie, zdaniem autorów książki *Przekraczanie granic*, społeczeństwa stoją przed świadomym społecznym wyborem, lecz epoka ekspansji musi ustąpić miejsca epoce równowagi, a kluczem do transformacji jest wizjonerstwo, informacja, prawdomówność, wiedza, uczenie się, solidarność. Nowe rozwiązania wymagają nowej filozofii działania, nowych środków technicznych i instytucjonalnych, współpracy międzynarodowej i dzielenia się informacjami, ale nadal najważniejsze zadania należy widzieć w kategoriach pedagogicznych, edukacyjnych, a mianowicie chodzi o kształcenie, rozwijanie giętkości umysłu, krytyczne myślenie i umiejętności przekształcania systemów zarówno fizycznych, jak i społecznych (tamże, s. 188). Nowe zadanie stojące przed ludźmi ma szczególnie wymiar – ludzki, humanistyczny, ma pobudzać i rozwijać człowieczeństwo każdej jednostki.

Autorzy raportu *Przekraczanie granic* mówią: „Świat zdolny do przetrwania nigdy się nie narodzi, jeśli go sobie przed tym nie wyobrazimy” (tamże, s. 198). Uczenie się przez szok jest kosztowne, a świat, jaki znamy, wymaga istotnego zwrotu, wręcz zmiany kierunku rozwoju, wyjścia z pułapki technologicznej i porzucenia ekspansji ujednoczonego modelu rozwoju (Wallerstein, 2004).

Kolejne pojawienie się diagnoz załamania się kierunku rozwoju „odnowionego modernizmu” miało swoje odbicie w nasileniu międzynarodowych inicjatyw, dokumentach i deklaracjach podejmowanych na najwyższych szczeblach. Do najważniejszych międzynarodowych inicjatyw obligujących kraje świata również do działań o charakterze edukacyjnym należą: *Globalny Program Działań, Agenda 21* – dokument przyjęty na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Brazylii, w Rio de Janeiro w 1992 roku. Dziesięć lat po ogłoszeniu Agendy 21 w 2002 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych po raz drugi zorganizowała konferencję na temat zrównoważonego rozwoju, która tym razem odbyła się w Afryce Południowej, w Johannesburgu.

Konferencja zatytułowana „Światowy Szczyt w sprawie Zrównoważonego Rozwoju” była okazją do podsumowań i podjęcia decyzji co do dalszych działań służących wcielaniu zrównoważonego rozwoju. Niestety z analiz i raportów prezentowanych podczas tej konferencji ONZ wynikało, że zarówno w sferze praktycznych działań, jak i w sferze kształtowania świadomości, nie zostały spełnione pokładane oczekiwania i w związku z tym należy zintensyfikować założone działania. Uznano nadal, że krytycznym czynnikiem promowania zrównoważonego rozwoju jest edukacja, a zatem należy wprowadzić temat zrównoważonego rozwoju w programach nauczania na wszystkich szczeblach oświaty w celu uczynienia z edukacji kluczowego czynnika zmian.

W Polsce następstwem Agendy 21 było przyjęcie narodowej strategii edukacji ekologicznej, określonej w dokumencie: *Przez Edukację do Zrównoważonego Rozwoju. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*, w którym podkreślono, że edukacja odnosi się do wszystkich wyzwań zrównoważonego rozwoju. Jej cele sformułowano w następujący sposób:

1. Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
2. Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
3. Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska (2001, s. 8).

Przytoczone cele edukacji zrównoważonego rozwoju raczej pokazują ograniczanie jej zakresu do edukacji ekologicznej. W krajach zachodnich było podobnie, co pokazują autorzy artykułu pt. *Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development* (Jickling, Wals, 2008).

Okazuje się, że próba wcielenia w życie założeń zrównoważonego rozwoju jak na razie nie przynosi efektów, a raczej świat jest na drodze konsekwentnie realizowanego „niezrównoważonego rozwoju” (Hull, 2007). Przyczyn takiego stanu upatruje się w braku filozoficznych, antropologicznych i aksjologicznych podstaw edukacji. Zdaniem Heleny Ciążeli (2004), przyczyną tego stanu rzeczy jest słabość moralnego wsparcia dla idei zrównoważonego rozwoju, brak mobilizacji „globalnego” społeczeństwa obywatelskiego. Idea zrównoważonego rozwoju ma rys utopizmu i zdaje się nie przemawiać do społeczności w okresie ekspansji ideałów neoliberalizmu, partykularyzacji moralności oraz zjawiska relatywizacji ideałów moralnych, uznawanych często za tzw. moralność ponowoczesną. W takim przypadku czeka ludzkość kolejna lekcja nauki przez szok w wyniku katastroficznych następstw obecnych strategii rozwojowych. Bez pedagogicznego wkładu na rzecz globalnego wsparcia idei zrównoważonego rozwoju zapewne uczenie się przez szok w „społeczeństwie ryzyka” (Beck, 2002) będzie stałym elementem ludzkiego doświadczenia.

Tym edukacyjnym impulsem wsparcia o charakterze międzynarodowym było proklamowanie 2002 roku przez Zgromadzenie Ogólne ONZ Dekady Edukacji

dla Zrównoważonego Rozwoju na lata 2005–2014, a koordynację działań w tym zakresie powierzono UNESCO. Zadaniem Dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju jest propagowanie zrównoważonych zachowań, inspirowanie krytycznego i twórczego myślenia, pozwalających znaleźć rozwiązania problemów utrudniających trwały rozwój. W obszarze zainteresowania EZR znajdują się przede wszystkim takie wartości, jak: etyka, demokracja, pokój, sprawiedliwość społeczna, bezpieczeństwo i gospodarka. Jednakże należy dodać, że w Polsce, jak i w innych krajach rozwijała się w różnym okresie i z różnym natężeniem edukacja ekologiczna, której celem było przekazywanie wartości poszanowania przyrody, kształtowanie indywidualnego spojrzenia na problemy degradacji środowiska, poznawanie mechanizmów jej powstawania, wskazywanie źródeł rozwiązywania problemów globalnych, uczenie obserwacji przyrody, aby walczyć z zagrożeniami środowiska (Cichy, 2001; Tuszyńska, 2008). Jednak pomimo reformy systemu edukacji, społeczności szkolne cechuje raczej aktywność w realizacji tej problematyki, a dorosłe społeczeństwo angażuje się w niewielkim stopniu we współgospodarowanie i ochronę środowiska na terenie gminy. „Mieszkańców lokalnych społeczności charakteryzuje na ogół brak aktywności i odpowiedzialności za środowisko, brak poczucia więzi z lokalnym środowiskiem (Tuszyńska, 2008, s. 115). W ramach Dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju w naszym kraju były podejmowane różne inicjatywy edukacyjne o charakterze np. międzynarodowym (Mendel, 2007), regionalnym (Bałachowicz, Falińska, 2010), środowiskowym (Tuszyńska, 2008). Jednak nauczyciele wskazują na wiele barier w realizacji założeń edukacji środowiskowej. Tych kilka uwag pokazuje, że pedagogika ma wiele do nadrobienia we wsparciu społeczeństwa w kształtowaniu swojego środowiska życia i brania odpowiedzialności za jego jakość, chociaż refleksja ta jest intensywnie podejmowana w obszarze pedagogiki społecznej (Danielewicz, Theiss, 2014). Kształt cywilizacji to nie tylko ekspansja nauki i techniki, ale nade wszystko rozwój oświaty i kultury, relacji społecznych i wzajemnej troski, a zatem akcent trzeba przesunąć w kierunku „jakości człowieka”, a także związków między człowiekiem a współtworzonym przez niego światem.

Zrównoważony rozwój ludzki jako sens edukacji w XXI wieku

Z pedagogicznego punktu widzenia założenia edukacji w kontekście koncepcji zrównoważonego rozwoju znajdujemy w Raporcie dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb*. „Najogólniej współcześnie rozwój nie może być więc utożsamiany tylko z ekspansją gospodarczą i technologiczną, a musi uwzględniać wymiar etyczno-społeczny i ekologiczny. Łączy się to z rozumieniem prawa człowieka do zdrowego i produktywnego życia w zgodzie z przyrodą oraz określaniem człowieka jako podmiotu rozwoju zrównoważonego, z jednoczesnym poszanowaniem prawa przyszłych pokoleń do rozwoju. Edukacja musi zatem odejść od wąskiego rozumienia rozwoju, w tym również rozumienia nauczania jako tylko przekazywania wiedzy, a rozumieć rozwój ludzki jako proces

mający na celu poszerzenie możliwości człowieka – jednostki i całego społeczeństwa, ale mając na względzie troskę o środowisko naturalne” (Bałachowicz, 2015).

Najważniejszym zadaniem edukacji w XXI wieku jest umożliwienie ludzkości kierowania własnym rozwojem. Jest to odwieczne pragnienie człowieka, chociaż żadna społeczność nie jest w stanie wznieść skutecznego muru obronnego przed zagrożeniami, które uniemożliwiają skuteczne planowanie. A jednak rozwój wiedzy i refleksyjność człowieka umożliwiają stopniowe diagnozowanie i zapobieganie starym i nowo powstającym zagrożeniom (Kleer, Kleiber, 2015). W efekcie globalizacji i upowszechniania zagrożeń dotyczą one każdego z nas i każdy z nas może nim przeciwdziałać. Edukacja, przyjmując za podstawę warunku rozwoju odpowiedzialne uczestnictwo jednostek i wspólnot, powinna umożliwić każdemu człowiekowi zdobycie kompetencji etycznych do decydowania o swoim losie tak, aby mógł przyczynić się również do postępu społeczeństwa w imię idei zrównoważonego rozwoju. Komisja rekomenduje taką koncepcję edukacji, która wychodzi poza utylitarne rozumienie kształcenia, stwierdzając: „zadaniem edukacji nie jest wyłącznie dostarczanie światu gospodarczemu kwalifikowanych pracowników: nie jest przeznaczona dla istoty ludzkiej jako czynnika ekonomicznego, lecz jako celu rozwoju” (Delors, 1998, s. 81). **Sensem edukacji staje się rozwój jednostki i wspólnoty** z uwzględnieniem reprezentowanego przez nie kapitału społecznego i intelektualnego jako pierwszorzędnych czynników rozwoju i ciągłości cywilizacyjnej. Wobec tego, zdaniem Komisji, obecnie powinno zmienić się rozumienie edukacji i jej priorytetów, bliższa edukacji humanistycznej, ze szczególnym nastawieniem na rozwój każdej osoby. „Nowa rozszerzona koncepcja edukacji powinna umożliwić każdej jednostce odkrywanie, pobudzanie i wzmocnienie jej potencjału twórczego – ujawnić skarb ukryty w każdym z nas” (tamże, s. 86). Jest tu wyraźne podkreślenie od czasu raportu Faura’e, że naczelnym celem edukacji jest przygotowanie **każdej** jednostki do twórczego uczestnictwa w kulturze i cywilizacji, a także do jej doskonalenia i rozwoju. Człowiek, istota ludzka jako cel rozwoju jest postulatem zgodnym z fundamentalnym humanistycznym powołaniem edukacji. Ale przy tym nie chodzi tylko o wewnętrzny rozwój człowieka, ale o wspieranie kreatywnej roli jednostki w świecie zewnętrznym, co dotyczy świata materialnego, świata informacji, ale w równej mierze świata wartości i relacji międzyludzkich. Człowiek, istota ludzka jako cel rozwoju wymaga odejścia od wizji instrumentalnej edukacji, typowej dla nowoczesności na rzecz traktowania jednostki w sposób integralny: spełnienia jednostki, która uczy się, aby być wspólnie. Tak określone cele mają obejmować cztery komplementarne elementy, a mianowicie proces stawania się człowiekiem, sposób bycia człowiekiem, problem jakości życia, relacje bliskie i dalsze z innymi i związki człowieka ze światem globalnym.

Aby spełnić w całości swoją misję, edukacja powinna organizować się wokół czterech aspektów kształcenia, które przez całe życie będą niejako filarami wiedzy jednostki: **uczyć się, aby wiedzieć; uczyć się, aby działać; uczyć się, aby żyć wspólnie; uczyć się, aby być.**

Łatwo zauważyć, że próba przybliżenia czy też opisu tych aspektów nie jest prosta, wymaga bowiem odwołania się do określonego systemu wartości wspólnych czy też uniwersalnych. Miały one się przyczynić do zbudowania etyki uniwersalnej, łączącej działania lokalne z kulturą obywatelstwa globalnego. Uniwersalizm oznacza gotowość uznania różnych doświadczeń i myślenia w nauce, filozofii, w działaniu i twórczej aktywności człowieka. Jest to problem budzący nadal wiele emocji i kontrowersji, tym niemniej w międzynarodowych raportach i dokumentach prawnych podjęto próbę określenia **nowej etyki globalnej**.

Raport Javier Pérez de Cuellar *Our Creative Diversity* (1996) – *Nasza twórcza różnorodność* wskazuje na wspólne wartości, na których powinna opierać się współczesna edukacja szkolna i edukacja permanentna. Są to:

- prawa człowieka (godność osoby ludzkiej);
- ochrona praw i swobód człowieka;
- praworządność demokratyczna, równość szans jednostek;
- budowanie „kultury pokoju, odrzucanie przemocy w relacjach społecznych i międzynarodowych;
- poszanowanie innych ludzi, respektowanie praw mniejszości;
- solidarność międzyludzka, wewnątrzpokoleniowa i międzypokoleniową;
- ochrona ekosystemu;
- odpowiedzialność jednostkowa.

Jeśli uwzględnimy nowe kategorie pojawiające się w raportach międzynarodowych dotyczących uczenia się, jako naczelnej strategicznej kompetencji współczesnego człowieka, niezbywalnej w obliczu wyzwań cywilizacyjnych, to również możemy odnotować ogólne zmiany w teorii i praktyce edukacji. Uczącego się człowieka możemy dostrzegać w niej jako istotę poznającą świat, istotę społeczną, działającą, istotę duchową, tworzącą wartości i żyjącą w świecie wartości, istotę innowacyjną, istotę poszukującą harmonijnego i zrównoważonego środowiska życia.

Wydaje się, że paradygmaty i nowe kategorie uczenia się w okresie późnej nowoczesności można wyrazić w następujący sposób:

- **uczyć się, aby wiedzieć**, tzn. aby zdobywać narzędzia rozumienia siebie i świata, poszukiwania wiedzy i mądrości, uczyć się instrumentów uczenia się, aby uczyć się przez całe życie;
- **uczyć się, aby działać**, aby stosować wiedzę w codziennym życiu, móc oddziaływać na swoje środowisko, działać w nim twórczo i odpowiedzialnie;
- **uczyć się, aby żyć wspólnie**, aby wykorzystywać wiedzę, wartości i umiejętności do rozumienia innych, uczestniczyć i współpracować z innymi na wszystkich płaszczynach działalności ludzkiej, budować obywatelstwo w świecie pełnym współzależności;
- **uczyć się, aby być**, aby wykorzystywać wiedzę wartości i umiejętności do osobistego rozwoju dążenie do poszukiwania wartości i doskonalenia siebie, rozwoju wymiarów estetycznych swego życia, zanurzenia się w kulturze, uczenie się dla samej/samego siebie;

- **uczyć się, aby być innowacyjnym**, aby przekształcać siebie, społeczności lokalne i społeczeństwo globalne;
- **uczyć się, aby żyć w sposób zrównoważony**, rozwijać refleksyjne podejście do życia, aby kształtować swoje środowisko życia i relacje z nim, swój styl życia w sposób zrównoważony.

Zaangażowanie edukacji w zrównoważony rozwój w XXI wieku łączy się z równoważeniem napięć, które w raporcie Delors'a ujęte są następująco:

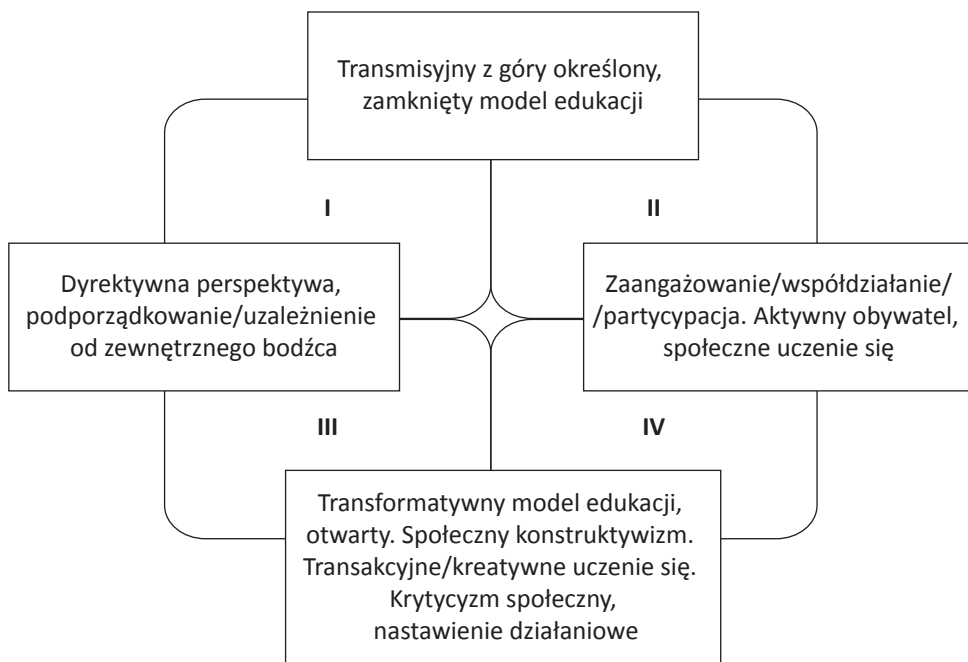
- napięcie między tym, co globalne, a tym, co lokalne: jak stawać się stopniowo obywatelem świata bez zatracania swoich korzeni, aktywnie uczestnicząc w życiu narodu i wspólnoty lokalnej;
- napięcie między tym, co uniwersalne, a tym, co jednostkowe – napięcie między zagrożeniem kształtowania się niepowtarzalnej jednostki, niepowtarzalnego wymiaru każdego człowieka, jego indywidualnych zdolności i prawa do wyboru własnego losu w zgodzie ze swoją kulturą a globalizacją kultury, zacieraniem się niepowtarzalności kultury narodowej;
- napięcie między tradycją a nowoczesnością – jak przystosowywać do zmiennego świata, nie wyrzekając się własnej tożsamości, jak budować własną autonomię w dialektycznym związku z wolnością i ewolucją innych ludzi, panować nad postępem naukowym i zagrożeniami ze strony nowych technologii;
- napięcie między działaniem perspektywicznym a działaniem doraźnym;
- napięcie między nieodzownym współzawodnictwem a troską o równość szans;
- napięcie między niezwykle szybkim rozwojem wiedzy a zdolnością przyswajania jej przez człowieka: jak dokonywać redukcji i wyboru w sytuacji ciągłego przyrostu wiedzy, szczególnie na poziomie edukacji podstawowej, która uczy, jak lepiej żyć dzięki wiedzy, doświadczeniu i kształtowaniu kultury osobistej (szczególnie niezbędnej wiedzy o sobie samym, o sposobach dbania o zdrowie fizyczne i psychiczne, o ochronę środowiska naturalnego);
- napięcie między duchowością a materialnością; z jednej strony ludzie wyrażają dążenie do ideałów i wartości, a z drugiej przecież dążą do zaspokojenia potrzeb materialnych (Delors, 1998, s. 12–14).

Kierunek zmian modelu edukacji

Analiza międzynarodowych raportów oświatowych, zobowiązań międzynarodowych i doświadczeń społeczeństw otwartych pokazuje niezbicie, że **podstawowym warunkiem** wprowadzenia uczenia się umożliwiającego rozwijanie kompetencji indywidualnych i społecznych, z otwarciem na potrzeby lokalne i globalne **jest zmiana modelu edukacji**, jego zasadnicze przewartościowanie. Cechą edukacji cywilizacji przemysłowej był transmisyjny model edukacji, opartej na nauczaniu, przekazywaniu uczniowi wiedzy, umiejętności i wartości, a więc uczenie się „po śladzie”. Taki model reprodukował strukturę społeczną i miał charakter klasowy. Natomiast wraz z upowszechnianiem idei dla zrównoważonego rozwoju wyznaczano nowy kierunek transformacji

edukacji, który prowadził w stronę edukacji podmiotowej, nastawionej na uczenie się, a nie na nauczanie, wraz z respektowaniem tego co wspólne, z postrzeganiem roli ludzi biorących odpowiedzialność za decyzje i ich procesualne skutki. Taki model edukacji sprzyja edukacji obywatelskiej (Jickling, Wals, 2008).

Jeśli byśmy poszczególne ujęcia edukacji umieścili między biegunami continuum zmiany, wtedy okaże się, iż odchodzimy od edukacji transmisyjnej, uczenia się zachowawczego, do edukacji otwartej, elastycznej, transformatywnej nastawionej na społeczne i kreatywne uczenie się (układ wertykalny). Drugi kierunek zmian można przedstawić w układzie horyzontalnym – od edukacji dyrektywnej, uniformizującej zachowania do edukacji preferującej zaangażowanie, partycypację i indywidualny wysiłek skierowany na autokreację i społeczne działanie. Kierunek zmian oddaje istotę przewartościowania celów i sposobów uczenia się w celu rozwijania postaw demokratycznych, aktywnego uczenia się, szukania nowych rozwiązań z uwzględnieniem potrzeb społecznych, bliższego środowiska, rozwijanie refleksyjności i krytycyzmu osób uczących się. Inaczej mówiąc, cechą nowego rozumienia edukacji jest ukierunkowanie nie tylko na indywidualny i integralny rozwój człowieka, wyposażenie młodego człowieka w określony obraz świata, kompetencji i postaw wobec niego oraz wsparcie w budowaniu obrazu siebie, swojego miejsca w świecie, zarządzaniu sobą i rozwijaniu strategii własnego życia, lecz także ukierunkowanie na rozwój społeczeństwa, na udział w konstruowaniu nowego świata.



Rysunek 1. Modele edukacji i wzorce zaangażowania/kierowania ucznia
(Bałachowicz, Halvorsen, Witkowska-Tomaszewska, 2015, s. 47)

Ogólnie, teoretyczne podstawy transformatywnej edukacji oparto na ideach humanizmu, demokratyzmu, pragmatyzmu i konstruktywizmu. Związek tych idei obrazowo przedstawił Peter Silcock (1999, s. 136) stwierdzając: „Każdy z tych filarów teoretycznych jest strukturalnie powiązany z pozostałymi, jak kolumny świątyni zaplanowane przez architekta, by wyznaczały przestrzeń dla określonych czynności”. Należy je zatem ujmować integralnie i dynamicznie w rozumieniu uczącej się osoby, jej autonomii i aktywnej, prospołecznej indywidualności, kulturowych i społecznych uwarunkowań rozwoju oraz organizacji edukacji otwartej na społeczność lokalną. W każdym razie podstawy edukacji nastawione na zmianę kierunku cywilizacji nawiązują do tradycyjnych koncepcji humanizmu, który zakłada, że człowiek jest najwyższą wartością, a jego rozwój jest ujmowany jako pełny, nastawiony na integralne rozumienie osoby ludzkiej, kształtowanie autonomicznej jednostki i jej relacji społecznej w ujęciu jednostkowym i globalnym. Rola edukacji w humanizacji świata była podnoszona w przytoczonych raportach, od raportu Faur'e do raportu Delors'a.

Model przedstawiony na rysunku 1 odzwierciedla też realne zmiany edukacji podejmowane w latach 90. XX wieku w krajach Zachodu. Takim przykładem jest też model edukacji w Norwegii, gdzie stopniowo odchodzono od edukacji transmisyjnej w stronę edukacji demokratycznej, partycypacyjnej, opartej na wartościach (Halvorsen, 2015). Najwyższym celem edukacji jest kulturowe wsparcie rozwoju osoby, podmiotu, inspirowanie jednostki do realizowania własnego potencjału tak, by mogła go wyrażać na sposób wartościowy społecznie, by służył jej w rozwijaniu umiejętności potrzebnych w życiu, by służył wspólnemu dobru, pielęgnowaniu humanizmu w rozwijającym się społeczeństwie. Koncepcja kształcenia oparta jest na wartościach związanych z rozwojem podmiotowym dziecka: wspieranie autonomii, rozwijanie sprawczości i zaangażowania, rozwijanie umiejętności pracy grupowej, tworzenie warunków do wrastania we wspólnotę umysłów i wartości, rozwijanie umiejętności uczenia się, refleksyjności, docieklivosti i krytycznego oglądu świata, umiejętności wyrażania swoich myśli, dociekań i badań w różnej formie. Szkoła kształtuje świadomość ekologiczną. Przyroda jest w Norwegii bardzo ważnym kontekstem edukacji i rozwoju świadomości jednostki. Człowiek jest częścią natury i ciągle podejmuje decyzje, które mają wpływ nie tylko na dobrobyt aktualnych pokoleń, lecz także przyszłych pokoleń i na środowisko naturalne. Wobec tego ważne jest poznanie uwarunkowań i wielorakich zależności działania człowieka w różnych obszarach, podejmowania decyzji i dokonywania wyborów, których konsekwencje wykraczają daleko poza granice geograficzne kraju i aktualne warunki życia.

Edukacja dla zrównoważonego rozwoju musi zapewniać szeroką świadomość połączeń w naturze i wzajemnych oddziaływań między ludźmi i ich środowiskiem. Nauczanie musi wprowadzać pełne rozumienie praw natury, jej sił oraz wpływu człowieka na biosferę, uczyć szacunku dla przyrody. Dlatego też zanurzenie w naukach przyrodniczych jest kluczowym elementem zrównoważonej edukacji. Taka edukacja powinna przyczynić się do budowania charakteru, który da jednostce siłę do wzięcia odpowiedzialności za własne życie, by angażować się w społeczeństwo i dbać o środowisko” (Bałachowicz, Gawrońska, 2015, s. 40–42).

Komunikacja, partycypacja i zaangażowanie jako podstawowe wymiary społecznego uczenia się

Demokracja i prawa człowieka są aspektami wymiaru społecznego związanego z rozwojem zrównoważonym. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego posiadającego własną podmiotowość, aktywnie uczestniczącego we wszystkich dziedzinach życia zbiorowego oraz posiadającego zdolność samoorganizacji jest jednym z najważniejszych celów transformacji w Polsce. Aby demokratyczna kultura polityczna mogła się zakorzenić, muszą być rozwijane prodemokratyczne przekonania i postawy ludzi. Robert Putnam (1996) kulturę polityczną widział w kategoriach postaw wobec wspólnoty obywatelskiej. Charakteryzując wspólnotę obywatelską, posługuje się on pojęciem „kapitału społecznego”, który obejmuje: zaufanie społeczne, normy, sieci zaangażowania obywatelskiego. Podkreśla również wagę dla wspólnoty obywatelskiej równości politycznej, solidarności i tolerancji. Widzimy zatem, iż zmiany w kulturze politycznej mają swój początek w zmianach na poziomie świadomości jednostek, a więc ich kształtowanie wymaga wsparcia edukacyjnego. Głęboko uwewnętrznione i trwałe postawy prodemokratyczne w sprzyjających warunkach instytucjonalnych tworzą demokratyczną osobowość, wspierającą demokratyczny system polityczny (Urban, 2013). Podstawowym celem edukacji byłoby zatem wsparcie rozwoju autonomicznych, podmiotowych, ale solidarnych i współdziałających jednostek gotowych do wzajemnej troski o wspólne środowisko życia i podejmowanie wspólnych zadań. Uczniowie więc w szkole powinni rozwijać umiejętności społeczne, jak: umiejętność współpracy w grupie, prowadzenia dyskusji, negocjacji, umiejętność rozwiązywania konfliktów, kreatywne działanie, zdolność do samoorganizowania się, samorządności. Towarzyszyć temu powinno rozwijanie następujących cech: zainteresowania sprawami wspólnymi, poczucie odpowiedzialności, zdolność do ofiarności, poczucie więzi grupowych i tolerancji.

Kształtowanie umiejętności społecznych wymaga organizowania społecznego środowiska uczenia się i naturalnych okazji do zaangażowania i partycypacji dziecka w różnych sytuacjach społecznych. O kształtowaniu doświadczeń dzieci związanych z partycypacją i stylach kierowania uczeniem się pisałyśmy w książkach: *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli. Perspektywa teoretyczna* (Bałachowicz, Halvorsen, Witkowska-Tomaszewska, 2015) oraz *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli w perspektywie praktycznej* (Korwin-Szymanowska, Lewandowska, Tuszyńska, 2015). Przypomnę tylko, że budowanie partycypacji i zaangażowania dziecka wiąże się z odrzuceniem pasywnego modelu umysłu dziecka i zbudowaniu edukacji na konstruktywistycznym paradygmacie, który odmiennie do tradycyjnego empiryzmu opisuje kształtowanie się umysłu dziecka (von Glasersfeld, 2009). Relacje dziecka z kulturą nie mają charakteru pasywnego, nie kopiuje ono w czasie uczenia się gotowych znaczeń, a w interakcji z drugą osobą konstruuje swoje modele świata pomocne w interpretacji własnych doświadczeń (Burr, 2003). Ponadto właściwe odczytanie społecznego konstruktywizmu pozwala odejść od prostego schematu poszukiwania najlepszych metod szkolnego przekazu wiedzy na rzecz rozumienia edukacji jako

„społecznego konstruowania osoby” i „społecznego konstruowania obrazu świata” w społecznie konstruowanej przestrzeni uczenia się (Ernest, 2009). W takim razie przyjmuje się, że rozwój dziecka jest wynikiem zaangażowania, rekonstrukcji i interpretacji tego, czego doświadcza w środowisku społeczno-kulturowym („interpretatywna reprodukcja”), a nie „mentalnej transmisji”. Autorzy publikacji pt. *Istota uczenia się. Wyniki badań w praktyce* przypominają, iż „społeczna natura uczenia się stanowi fundament, na którym wspiera się środowisko uczenia się, które aktywnie promuje dobrze zorganizowane uczenie się oparte na współpracy” (Dumont, Istance, Benevides, 2013, s. 484). Skuteczne uczenie się nie jest przedsięwzięciem jednoosobowym; tworzenie wiedzy indywidualnej odbywa się za pomocą interakcji, negocjacji i współpracy. Rozwój dziecka osadzony jest w kolektywnym działaniu, jest wspólnym przedsięwzięciem dorosłych i dziecka, gdzie dziecko jest w pełni osobą aktywną.

Odwołując się do przywołanych wcześniej wątków zrównoważonego rozwoju i wymiarów uczenia się, spróbujmy zarysować przybliżoną ich syntezę, co przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Podstawowe wymiary zrównoważonego rozwoju

Poziom relacji	Podstawy filozoficzne	Koncepcja celów rozwojowych	Praktyki, działania, zasięg
Mikro poziom (poziom indywidualnych relacji)	Model człowieka Epistemologia	Rozwój podmiotowości, jej upewnienie, wprowadzenie w świat wartości	Indywidualność, kreatywność, otwartość, uczenie się innowacyjne
Mezo poziom (środowisko lokalne, organizacje, społeczne sieci)	Epistemologia organizacji	Uczenie się na poziomie organizacji i praktyk lokalnych	Idea partycypacji, społeczny dialog, działanie poprzez informację
Makro poziom (społeczność, wymiar globalny)	Sprawiedliwy podział ról, wolność wypowiedzi, wspólne dobro	Demokracja, komunikacja, kompetencje	Infrastruktura komunikacji

Analiza kategorii uporządkowanych w tabeli 1 prowadzi nas do kolejnych wątków związanych ze społecznymi wymiarami uczenia się, a mianowicie decentralizacją zarządzania edukacją i traktowanie jej jako wspólnego dobra. Ale ten zakres zagadnień odsyła nas do polityki oświatowej i innych wymiarów życia społecznego (Śliwerski, 2015).

Zamiast zakończenia

Poszukiwanie „śladów” idei zrównoważonego rozwoju w teorii pedagogicznej odkrywa wiele braków i niedociągnięć w obszarze refleksji. Należy zgodzić się z gorzką konstatacją

Bogusława Śliwerskiego (2015, s. 130), że „nauki pedagogiczne niewątpliwie przestają uczestniczyć w modernizacji kraju i społeczeństwa, gdyż albo władze nie są nimi zainteresowane, obawiając się merytokracji, albo sami naukowcy nie są w stanie nadążyć za rozpoznaniem i wyjaśnieniem zachodzących zmian, które całkowicie wymknęły się spod intencjonalnych wpływów edukacyjnych”. Niewątpliwie wiele wyzwań współczesności wymaga ich zidentyfikowania i konkretyzacji, a brak zmian szczególnie w przygotowaniu do rekonstrukcji kultury jest zasadniczą barierą długookresowych przemian kulturowych i rozwoju gospodarczego kraju, barierą zapóźnienia cywilizacyjnego Polski. Jednoznacznie tę kwestię ujął Zbigniew Kwieciński stwierdzając, że „[...] centralna kwestia rozwoju naszego kraju ma charakter pytania pedagogicznego: jak pomóc Polakom ukształtować się we wspólnotę osób autonomicznych, zdolnych nie tylko do indywidualnego radzenia sobie ze splątanymi i szybkimi zmianami ponowoczesności, ale zarazem do współdziałania na wszystkich poziomach na rzecz zbiorowej wizji rozwoju, zachowującego tożsamość narodową, ale też włączającego nas do wspólnot międzynarodowych?” (Kwieciński, 2013, s. 2). Kwieciński stawia te trzy kwestie jednocześnie, a więc zadaje pytania: jak pomóc w procesie edukacji Polakom rozwinąć się jako osoby autonomiczne, zdolne do indywidualnego radzenia sobie ze splątanymi i szybkimi zmianami ponowoczesności? I wreszcie – jak pomóc ukształtować się we wspólnotę zdolną do współdziałania na wszystkich poziomach, a więc lokalnym, narodowym i globalnym?

Wydaje się, że wiele odpowiedzi na te pytania można znaleźć, odwołując się do odczytania idei zrównoważonego rozwoju.

Literatura

- Bałachowicz, J. (2004). *Pedagogika wczesnoszkolna*. W: T. Lewowicki, M.J. Szymański, *Nauki pedagogiczne w Polsce. Dokonania, problemy, współczesne zadania, perspektywy*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Bałachowicz, J. (2015). *Zmiany współczesnych kontekstów edukacji dziecka*. W: J. Bałachowicz, K.V. Halvorsen, A. Witkowska-Tomaszewska, *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli. Perspektywa teoretyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Bałachowicz, J., Falińska, B. (red.). (2010). *Kultura regionalna w kształceniu nauczycieli klas początkowych*. Warszawa: Wydawnictwo WSP TWP.
- Bałachowicz, J., Gawrońska, B. (2015). *System kształcenia nauczycieli w Norwegii*. W: J. Bałachowicz, L. Tuszyńska (red.), *Edukacja przyrodnicza w terenie. W stronę pedagogiki zrównoważonego rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Bałachowicz, J., Halvorsen, K.V., Witkowska-Tomaszewska, A. (2015). *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli. Perspektywa teoretyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Beck, U. (2002). *Spółczesność ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

- Berger, P.L., Luckmann, T. (2010). *Spoleczne tworzenie rzeczywistości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bogaj, A. (2000). *Kształcenie ogólne. Między tradycją a ponowoczesnością*. Warszawa: IBE.
- Bogaj, A. (2001). Wyzwania i nadzieje edukacyjne w świetle międzynarodowych raportów oświatowych – inspiracje dla pedagogiki ogólnej. W: A. Bogaj (red.), *Rozwój pedagogiki ogólnej. Inspiracje i ograniczenia kulturowe oraz poznawcze*. Warszawa–Kielce: Akademia Świętokrzyska im. Jana Kochanowskiego.
- Botkin, J.W., Elmandjra, M., Malitza, M. (1982). *Uczyć się – bez granic. Jak zewrzeć „lukę ludzką”?* Raport Klubu Rzymskiego. Warszawa: PWN.
- Brubaker, S. (1976). *Aby żyć na Ziemi. Człowiek i środowisko w przyszłości*. Warszawa: PWE.
- Burr, V. (2003). *Social Constructionism*. London, New York: Routledge Taylor and Francis Group.
- Ciążela, H. (2004). Idea zrównoważonego rozwoju a współczesna kondycja moralna. *Prakseologia*, 144.
- Cichy, D. (2001). *Szkoła wobec wyzwań edukacji biologicznej i środowiskowej w XXI wieku*. Warszawa: IBE.
- Commoner, B. (1974). *Zamykający się krąg. Przyroda, człowiek, technika*. Warszawa: PWE.
- Cuellare de, J.P (1996). *Our Creative Diversity*. Report of the World Commission on Culture and Development, Paris, pdf.
- Czarniawska, B. (2010). *Trochę inna teoria organizacji. Organizowanie jako konstrukcja sieci działań*. Warszawa: Wydawnictwo Poltex.
- Czerepaniak-Walczak, M. (1994). *Między dostosowaniem a zmianą. Elementy emancypacyjnej teorii edukacji*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Danielewicz, W., Theiss, W. (red.). (2014). *Pedagogika społeczna wobec zagrożeń człowieka i idei sprawiedliwości społecznej*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Delors J. (red.). (1998). *Edukacja. Jest w niej ukryty skarb*. Warszawa: Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Wydawnictwo UNESCO.
- Dudzikowa, M. (1987). *Wychowanie przez aktywne uczestnictwo*. Warszawa: WSiP.
- Dumont, H., Istance, D., Benevides, F. (red.). (2013). *Istota uczenia się. Wyniki badań w praktyce*. Warszawa: Walters Kluwer Polska.
- Eliade, M. (1985). *Sacrum i profanum w świecie współczesnym*. W: W.D. Bell, *Powrót sacrum*. Poznań: „Głosy”.
- Ernest, P. (2009). *The One and the Many*. W: L.P. Steffe, J. Gale, *Constructivism in Education*. New York: Routledge.
- Faure, E. (1975). *Uczyć się, aby być*. Warszawa: PWN.
- Fromm, E. (1996). *Zdrowe społeczeństwo*. Warszawa: PIW.
- Giddens, A. (2008). *Konsekwencje nowoczesności*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Glaserfeld, von F. (2009). *A Constructivist Approach to Teaching*. W: L.P. Steffe, J. Gale, *Constructivism in Education*. New York: Routledge.

- Halvorsen, K.V. (2015). Edukacja dla zrównoważonego rozwoju – implementacja wartości do praktyki edukacyjnej. W: J. Bałachowicz, K.V. Halvorsen, A. Witkowska-Tomaszewska, *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli. Perspektywa teoretyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Howood, B., Mellor, M., O'Brien, G. (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, 13.
- Hull, Z. (2007). Czy idea sustainable development ukazuje nową wizję rozwoju cywilizacyjnego? *Problemy Ekorozwoju*, 2, 1.
- Jickling, B., Wals, A.E.J. (2008). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal Curriculum Studies*, 40, 1.
- Kleer, J., Kleiber, M. (2015). *Zagrożenia globalne barierami rozwoju*. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa.
- Korwin-Szymanowska, A., Lewandowska, E., Tuszyńska, L. (2015). *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli w perspektywie praktycznej*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Kupisiewicz, Cz. (1999). *O reformach szkolnych. Wybór rozpraw i artykułów z lat 1977–1999*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Kwiatkowska, H. (red.). (1994). *Ewolucja tożsamości pedagogiki*. Warszawa: PTP.
- Kwieciński, Z. (1994). Mimikra czy sternik? Dramat pedagogiki w sytuacji przesilenia formacyjnego. W: H. Kwiatkowska (red.), *Ewolucja tożsamości pedagogiki*. Warszawa: PTP.
- Kwieciński, Z., Pilne kwestie naprawcze systemu edukacji, PAN, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, referat wygłoszony w czasie konferencji pt „Edukacja w Polsce: diagnoza, modele, prognozy”, Warszawa 23 stycznia 2013.
- Lewowicki, T. (1994). *Przemiany oświaty*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Lindsay, S. (2003). Kultura, modele umysłowe i dobrobyt narodowy. W: L.E. Harrison, S.P. Huntington (red.), *Kultura ma znaczenie. Jak wartości wpływają na rozwój społeczeństw*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i s-ka.
- Marcuse, H. (1991). *Człowiek jednowymiarowy: badania nad ideologią rozwiniętego społeczeństwa przemysłowego*. Warszawa: PWN.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Behrens, W., Randers, J. (1973). *Granice wzrostu*. Warszawa: PWE.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. (1995). *Przekraczanie granic. Globalne załamanie czy bezpieczna przyszłość?* Centrum Uniwersalizmu przy Uniwersytecie Warszawskim, Polskie Towarzystwo Współpracy z Klubem Rzymskim.
- Melosik, Z. (1995). *Postmodernistyczne kontrowersje wokół edukacji*. Toruń–Poznań: Edytor.
- Mendel, M. (2008). Zrównoważony rozwój i edukacja. „Czarowanie świata” ciągle i dla wszystkich dobrego. W: H. Ciążela, W. Dziarnowska (red.), *Człowiek i świat – wymiary odpowiedzialności*, Suplement do półrocznika *Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo*, 2.
- Pawłowski, A. (2009). *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju zrównoważonego*, old.ros.edu.pl/text/pp_2009-071, pdf.

- Putnam, P. (1996). *Demokracja w działaniu*. Kraków: SIW „Znak”.
- Przez edukację do zrównoważonego rozwoju. Narodowa strategia edukacji ekologicznej* (2001), Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Redclift, M. (1993). Sustainable Development: Needs, Values, Rights. *Environmental Values*, 2, 1, (<http://www.environmentandsociety.org/node/5485>, pdf).
- Rutkowiak, J. (1994). Wielość języków pedagogiki a problem jej tożsamości. W: H. Kwiatkowska (red.), *Ewolucja tożsamości pedagogiki*. Warszawa: PTP.
- Silcock, P. (1999). *New Progressivism*. London: Falmer Press.
- Suchodolski, B. (2003). *Edukacja permanentna: rozdroża i nadzieje*. Towarzystwo Wolnej Wszechnicy Polskiej.
- Sztompka, P. (2012). *Socjologia: analiza społeczeństwa*. Wyd. 2. Kraków: Wydawnictwo Znak.
- Śliwerski, B. (1998). *Współczesne teorie i nurty wychowania*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Śliwerski, B. (2015). *Edukacja (w) polityce. Polityka (w) edukacji. Inspiracje do badań polityki oświatowej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Tuszyńska, L. (2008). *Diagnoza stanu edukacji środowiskowej społeczności lokalnych w wybranych regionach Polski*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Tuszyńska, L. (2015). *Nauki o środowisku przyrodniczym*. W: A. Korwin-Szymanowska, E. Lewandowska, L. Tuszyńska, *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli w perspektywie praktycznej*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Urban, M. (2013). *Demokratyczna osobowość. Model i jego urzeczywistnienie w warunkach polskiej demokracji*. Warszawa: Dom Wydawniczy Elipsa.
- Wallerstein, J. (2004). *Koniec świata jaki znamy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Walosik, A. (2013). *Przez edukację do zrównoważonego rozwoju*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Wojnar, I. (1990). *Wychowanie dla wartości humanistycznych – problemy globalne*. W: B. Suchodolski (red.), *Alternatywna pedagogika humanistyczna*. Wrocław–Warszawa–Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Wojnar, I. (1997). *Głos w dyskusji na V Zjeździe Delegatów Polskiego Towarzystwa Pedagogicznego*. W: H. Kwiatkowska, Z. Kwieciński (red.), *Wybrane problemy pedagogiki polskiej po roku 1989*. Toruń: PTP.
- Wojnar, I. (2000). *O samokształceniu – inaczej*. W: I. Wojnar (red.), *Humanistyczne intencje edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Wojnar, I. (2001). *Jedność i różnorodność pedagogiki zwanej ogólną*. W: A. Bogaj (red.), *Rozwój pedagogiki ogólnej. Inspiracje i ograniczenia kulturowe oraz poznawcze*. Warszawa–Kielce: Akademia Świętokrzyska im. Jana Kochanowskiego.

THE IDEA OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN PEDAGOGICAL THEORY

Abstract

The idea of sustainable development and the broad issues related to this topic – which are not always clearly expressed – can be presented in different ways in pedagogical theory. The article points out educational challenges relating to transformations of civilization and a new approach to learning. It presents the pedagogical issues discussed in two perspectives: a vertical one and a horizontal one. The vertical approach sees the issue of sustainable development as a growing issue – from the progress of modernity and assessment of the „limits to growth” to the development of a new language and descriptive categories, new paradigms relating to learning, educational reforms and transformations of social actions. The horizontal approach: from the assessment of the „limits to growth” to „going beyond the limits to growth” in a humanistic perspective, in human learning and development, emphasizing the „human factor” and broadening opportunities for social actions. This broad spectrum of problems is organized by the content of the reports of the Club of Rome and UNESCO, especially *The Limits to Growth*, *Beyond the Limits*, *Learning to Be*, *No Limits to Learning* and *Learning: The Treasure Within*. The article presents new, gradually emerging pedagogical categories and pedagogical practice obligations in this context.

Anders Szczepanski*

The National Centre for Outdoor Education, Department
of Culture and Communication, Linköping University

Per Andersson

Department of Behavioural Sciences and Learning, Linköping University

PERSPECTIVES ON PLACE – 15 PROFESSORS' CONCEPTIONS OF THE IMPORTANCE OF THE PLACE FOR LEARNING AND TEACHING OUTDOORS

Abstract

The study is phenomenographic and describes 15 expert professors' conceptions of the importance of the place for learning and teaching in an outdoor pedagogical context. Five qualitatively different categories express the outcome, namely the possibility to: discover and develop place-related propositions of sense, develop a physical, sensuous relation to various occurrences/phenomena, develop a personal relationship to the landscape, develop knowledge through familiarity and develop a wider understanding of society and environment. In a school-related context one finds conceptions with the focus on propositions of meaning and relationships to various phenomena. Here the place is also conceived as meaningful for the understanding of society, milieu and sustainable development, as also to develop knowledge through familiarity. The non-school related context one found oneself *in* in leisure hours during one's childhood and youth is conceived as the basis of the development of a personal relationship to the landscape. The study points to the significance of direct authentic place-related encounters in the outdoor environment.

* Author correspondence: anders.szczepanski@liu.se

Introduction

A central pedagogical and didactic question is *where* teaching takes place, and thereby what *the place* means for learning. This question has received especial attention through the development of different forms of outdoor pedagogical applications in Swedish schools. Increased interest also on the part of the academy related to teaching and learning in outdoor educational school contexts can today be discerned in the Nordic countries (cf. Jordet, 2007; Bentsen, 2010; Fägerstam, 2012; Sandberg, 2012), but the research in the area is still limited. The aim of this study is to develop understanding of the importance of the learning environment or the place for learning and teaching in an outdoor educational context. This is done by describing and analyzing of the selected professors' of the importance of place for learning and teaching.

The respondent group was selected on the basis of possible influence on the teaching in schools via teacher education. In common for the respondents is the interest in teaching and learning as well as experience of teacher training. The article thereby aims to complement a previous study (Szczepanski, 2013) proceeding from primary/secondary school teachers' conceptions of the importance of the place for learning and teaching, with the aim of providing a basis for a comparison between the perspectives of leading academics and practicing teachers. In the results of the study on teachers, aspects of the importance of place which are related to the teachers' pedagogical work in school appear. Learning and teaching outdoors were perceived as there implying opportunities to: discover other learning environments than the classroom, use greater open spaces, exploit the spatial diversity of the outdoor environment, promote the interaction between varied learning environments, unite theory and practice, apply a physical, sensuous learning, create richly varied meetings with different phenomena, create an outdoor platform for environmental work and finally to utilise time in a freer manner.

In the present article (study on professors), first a number of central place-related concepts and some theoretical points of departure are illustrated. These form the basis for the interpretation of the phenomenographical analysis of the empiric, namely: *landscape*, *feeling for place*, *identity of place*, to be *in* and *one* with the landscape (*oneness*), space for action (*affordance*), and the creation of the feeling for place in time and space (*dwelling*). These concepts, together with physical, sensuous experience and practical wisdom (*phronesis*), create a meaningful framework which ties together the different conceptions of the respondents as they find expression in the interview material. This proceeding emanates from the research question: *What is the place understood to mean for learning and teaching in an outdoor pedagogical context?* By place is here meant the physical place in the local environment.

Perspectives on place – theoretical points of departure

The place is part of a context, where we proceed from the concept of landscape in accounting for certain theoretical points of departure. These provide different

perspectives on the importance of the learning environment for learning and teaching. Experiences in the landscape are perceived to increase and reinforce sense experiences; it is not only a matter of seeing and hearing, but also of apprehending smells, of tasting, feeling and touching (cf. *inter alia* Lundgren, 2006; Brusman, 2008). In the light of the studies cited, the importance of integration with the place itself during the learning process is stressed, which illuminates its importance coupled with the experience of landscape and thereby the didactic where-question (see also Neisser, 1994; Tuan, 2005; Moser, 2007; Szczepanski, 2008).

Place-related concepts

According to the National Encyclopaedia (NE) definition, the concept of *landscape* is a totality consisting of both natural and culture-bound elements. A totality which is both a palpable and characteristic result of the interaction between a specific society (mankind), its cultural preferences and potential as well as the natural geographic preconditions (NE, 2013). Proceeding from this definition of the concept of landscape, the ingredients of a landscape can be read (interpreted) by the systematisation of the mentioned components, both in a school-related and non-school related context. One can here say that the landscape consists of different places with certain basic elements which are interwoven into a geographical whole by different constantly ongoing physical, biological and cultural processes (see Hägerstrand, 2009).

Mankind's creation of identity and meaning in relation to different places can also be expressed in the concept of *place identity*, which actualises the fact that the social and physical environment can contribute to a feeling of attraction (topophilia) for or even fear (topophobia) of a place (Relph, 1976). The impressions a place conveys can also vary. Maria Nordström (1998) describes this:

The memory of the landscape and the natural world where one's childhood took place remains. It assumes different sorts of meaning for the individual during a whole lifetime, from forming one's own identity in one's teens and adulthood to the more philosophical questions of old age about the meaning of one's own life relative to nature and history (*ibidem*, p. 16, our translation).

One of Torsten Hägerstrand's time geographical concepts is the *landscape*, that which is immediately available for sense impressions and "touching" in the environment. The concept is described as an action framework within which patterns can be seen, thereby creating contexts in what he calls "the fabric of existence." The significance of the place relationship and the close ties to place via physical direct experience and sense impressions are also made visible in his descriptions of the "silent knowledge" of the everyday landscape (Hägerstrand, 1988). The physical ties of the memory for place are expressed by Hägerstrand in the following way:

I can still feel in my body how it was to sit on a certain stone or climb *in* this or that tree. This kind of familiarity applies most intensely to the nearest kilometre

around my home, since this was the area I could reach and explore on my own after school-mates had disappeared to their separate worlds (*ibidem*, p. 335; our italics).

Mats Brusman (2008) also illustrates the concept of *mindscapes*, which he defines as a medium, a cognitive landscape by which the human being's conceptions of a place are shaped in the memory and experiences: "A mindscape is a cognitive landscape, anchored in the physical structures" (*ibidem*, p. 199, our translation). The concepts mindscape and landscape both refer to place experience in a cognitively and physically experienced context.

In an educational context, the concept of "*sense of place*" is employed, which focuses the emotional dimension of how a place is characterised and experienced. The concept is often used to describe how people experience *affordance*, that is, those feelings, thoughts and reflections awakened by a specific place. The sense of place can in this way be said to compose our relationship with environments, both indoors and outdoors (Szczepanski, 2013).

Yi-Fu Tuan (2005) describes places which are central for what can be called "centres of meaning," from how people experience and give the learning environment a meaning. In his thoughts about place experience, he integrates both cognitive knowledge, mindscape, and the physical dimension of experience, landscape (Tuan, 2005).

The scope for action outdoors

In learning and teaching the place-related meeting with the outdoor environment functions as a bridge between theory and practice and enables a concrete feedback to the problematizing and theory constructing teaching. Thereby this meeting contributes to making the interplay between different learning environments more obvious and thus enables a connection with reality in teaching and learning. In this way is established a more multimodal, sensuous, body-related teaching, "a soundbox for learning" which can arouse interest in the identification of new learning environments (Szczepanski, 2008, pp. 41–42). The sensuous experience of place can also be related to the place-related concept of *oneness*. The holistic experience is emphasized, to be *in* and *one* with the landscape with all one's senses and the whole body in action without an intermediary (Hutchinson, 1998). David Hutchinson (1998) also actualises the perspective around *oneness* in his thoughts about ecological awareness. It is here a matter of creating space in time, of discovering patterns that can encourage a feeling of coherence, continuity and integration with nature: "the search for patterns of integration and differentiation in the natural, physical, and cultural worlds that surround the child" (*ibidem*, p. 136). Maria Montessori (1964) furthermore takes up the concept of *oneness* related to "a holistic experience" in close contact with the landscape, as a way of increasing ecological understanding and deepening the child's feelings for nature. In the same spirit, too, Leesa Fawcett calls attention to the importance of "bioregional understanding" – active steps which change our way of seeing ourselves as individuals,

but also seeing our affinity with the place, the total experience and everything existing in our collective world.

Interaction with the environment

For John Dewey, involvement and first-hand experience were central to the learning process and were thus not separated from the contexts in which phenomena occur (cf. Szczepanski, 2008, pp. 18–22). Dewey's (1938) progressive educational philosophy can also be related to the concept of *experience*, which in its turn is connected to the two criteria: interaction and continuity. Interaction implies, according to Dewey, an interplay with the environment, while continuity alludes to the experiences that are continually generated in a social setting ("the school in the society and the society in the school"). The acquisition of experiences becomes a process of a rational character, since it is coupled with an external environment of perceived physical settings which are continually changing in the eye of the beholder. To learn through practical action – "learning by doing" – and an extended physical sensing – "learning under the skin" – appear for Dewey as both socially and physically related to place.

At present the tendency is to conceive individual mind as a function of social life – as not capable of operating or developing by itself, but as requiring continual stimulus from social agencies, and finding its nutrition in social supplies. [...] Mind cannot be regarded as an individual, monopolistic possession [...] it is developed in an environment which is social and physical

(Dewey, 1915, pp. 98–99).

Another place-related concept is *affordance* (scope for action). James Gibson (1986) visualises the importance of direct contact and scope for action in the individual's relation to his or her environment. Further, he emphasises the way to knowledge of sense experiences and the intrinsic "power of attraction" that an environment can provide, but also the subject's ability to take or not to take possession of this environment: "You have to see it before you say it" (ibidem, p. 260). According to Harry Heft (1997), the scope for action is as dependent on the interest in the place as on its configuration and the intentions the individual can relate to the scope for action that the environment offers. The place-related action-borne knowledge is based on the resources that are offered in the surrounding milieu; the actions are thus the answers to what the environment can offer as possibilities and limitations (Gibson, 1986). Gibson's focus lies on perception, but at the same time he stresses that experience broadens knowledge, "knowing is an extension of perceiving" (ibidem, p. 258). The objects in the environment are not conceived by Gibson to be of neutral value, but give meaning to the previous experiences of the individual, which can be used in the encounter with new environments. The experiences are thus a fundamental element

in a process creative of meaning, that is, meaning is continually created by actions in a context (Wickman, 2006). The different “affordance” of environments shapes both relations and actions. The concept includes different opportunities for or offers of interaction and it is such that Gibson (1986) calls “affordance,” “behavior affords behavior” (ibidem, p. 135). These offers can include activities, events or attributes in objects and organisms in our environment which can lead to interactive acts. An experienced phenomenon can thus be given different meanings for different people in different contexts (cf. Linderoth, 2004).

Time and space

Dwelling is a further concept, tied to places that people have chosen to live in. Tim Ingold (2000) gives it a theoretical foundation in “time and landscape.” The future and the past are at the same time in the present: “like refractions in a crystal ball” (ibidem, p. 196). He sees the actions of mankind as a living process – a journey in time and space between different places; “landscapes change; and change is itself an intrinsic aspect of our experience of landscape” (ibidem, p. 208). In a later text, Ingold (2011) refers to Gibson’s conception of perception, where the body and intellect (the movements of the whole body) meet in the space for action (affordance) offered by the environment (ibidem, p. 11). Ingold here describes the essence of his understanding of the concept of “dwelling.”

Here, surely, lies the essence of what it means to dwell. It is literally to be embarked upon a movement along a way of life [...]. To be, I would now say, is not to be *in* place but to be *along* paths. The path, and not the place, is the primary condition of being, or rather of becoming. For this reason, I have begun to wonder whether the concept of dwelling is, after all, apt to describe how humans and non-humans make their way in the world (ibidem, p. 12).¹

One of Hägerstrand’s time-geographical concepts, the *process landscape* (*förloppslandskapet*) denotes the extent of the place in time and space, including the movement from past via present to future – an evolution that cannot always be perceived by our senses (Hägerstrand, 2009).

The experience of landscape is dependent on the depth of time. The landscape can be seen as a meaningful construction whose meaning is changeable in a time-space perspective (see Andersson, 2003). If we are to be able to capture the immediate environment as a learning environment, and thereby increase the connection to reality and first-hand experiences of phenomena, connections and contexts, a place and landscape based teaching will of course be meaningful (cf. Dahlgren et al., 2007).

¹ See also “walking as dwelling” in John Wylie (2012, pp. 370–371).

Personally encountered experience

Why do teachers teach as they do? A teacher's way of teaching is, according to Bengt Molander (1996), based on non-verbal knowledge transmitted via "silent" physical dialogue (observation of how colleagues act). Molander relates this to Michael Polanski's (1966) thought about silent knowledge embedded in the body, "bodily memories," which can be difficult to describe in words. Bernt Gustavsson (2000) takes up the question of practical knowledge, *phronesis*, the form of knowledge tied to the body and the sociocultural context. In his Aristotle-based three-way split of the concept of knowledge into knowing, *episteme*, practical expertise, *techne*, and ethical-moral wisdom, *phronesis*, there also lies a challenge for landscape and place-related teaching and learning. To this may be added that Lars-Erik Björklund (2008) throws light on the concept of *förtrogenhet* (*familiarity*), a form of knowledge which is conceived as strongly context-dependent. In familiarity are accommodated place-bound memories and sense experiences, often action-borne and difficult to verbalise, so-called "tacit knowledge" (Polyani, 1966). In this context, Gilbert Ryle (1949) discusses the concept of "know how," that is experience and expertise that normally cannot be verbalised as they build on an emotional, sensuous experience (cf. Dahlgren & Szczepanski, 1998). Björklund (2008) here speaks of an extended concept of knowledge:

Not least the development of familiarity knowledge can now be understood as a construction of implicit memory patterns ("in the non-declarative memory system"), which make us competent and professional in our praxis (*ibidem*, p. 132, our translation).

Central place-related concepts – a summary

In the theoretical framework of this article, the focus is on the importance of sensual, physical integration and "centres of meaning." That is to say, a framework for action and a space for action within which context-related teaching can be created. The importance of developing place-identity and familiarity knowledge by being *in* the landscape (oneness) without an intermediary provides a meaningful basis for learning and teaching.

Further, attention is called to the value of memories close to place and physically embedded, and sensory experience (Björklund, 2008). Here light is thrown on the importance of variation and the interplay between learning environments indoors and outdoors, and their significance for the stimulation of implicit (intuitive) memory systems. There is, further, emphasis on the pedagogical meeting in time and space and the importance of the place's variation in the interplay with the environment. The place-related perspective is also coupled with ecological awareness (Hutchinson, 1998), to see patterns, connections, in nature and the environment, and to create a feeling for place in time and space – *dwelling* (Ingold, 2011) and scope for action – *affordance* (Gibson, 1986).

Starting from this theoretical framework, the picture is filled out of the meaning of the place for learning and teaching that is given by secondary school teachers' conceptions (Szczepanski, 2013) with an outcome space of conceptions expressed by expert professors study of professors.

Methodological considerations

The study is qualitative and inductive. It has a phenomenographical approach and thus aims to describe the variation in the respondents' conceptions in qualitatively distinct descriptive categories, which reproduce an overall structure of meaning of different ways to understand the importance of place for learning and teaching. The categories and the relationships between them make up the outcome space of the study. The qualitative analysis with this endeavour rests on a non-dualistic ontology, that is to say the only environment that can be seen as meaningful in this context is that understood by human beings. Proceeding from this perspective the question has been studied how expert professors connected to the field of teacher education understand an outdoor educational phenomenon – namely, the significance of the place for teaching and learning (cf. Marton & Booth, 2000). The phenomenographic analysis proceeds from the respondents' statements which are interpreted and categorised (Marton & Booth, 2000). It is here a matter of studying the implications and variations in how something is experienced or understood, the so-called second order perspective, not how something actually is, the first order perspective. In accordance with Staffan Larsson (1986, 2005), we seek to capture implications, or variations in descriptions of how something appears or is thought to be.

The delimitations and character of the study

The study is based on interviews with 15 expert professors, a sample which is focused in the sense that they represent different disciplines, namely education, pedagogy, environmental psychology, cognitive science, child and youth psychiatry, landscape architecture and human geography. They were active at six universities and two university colleges in Sweden during 2010–2013, and all have some form of connection with teacher education. The age range encompasses 58–67 years with the gender distribution of five women and ten men. Their own schooling took place in a time when local geography and history were a school subjects and teaching about landscape was more or less a part of an education with educational reform features (see Arfwedson, 2000). During their professional careers, all have taught in and had the opportunity to influence the direction of teacher education at their respective universities and colleges.

The aim, as mentioned earlier, is to develop the understanding of the importance of the teaching environment or the place for learning and teaching. This is achieved by describing the variation in the respondents' conceptions of the importance of the

place for learning and teaching. The choice fell here on a phenomenographical analysis with the aim partly to identify the respondents’ various conceptions, partly to define differences and variations between these in the analysis of the empirical material (cf. Alexandersson, 1994). To conduct interviews with expert “elite interviewees” (see Kvale & Brinkmann, 2009, p. 163), with varying backgrounds in their own educational fields, meant a strategic selection in order to reach this group of respondents and at the same time secure as great a breadth of variation as possible within the group (Holme & Solvang, 1997, pp. 101–108).

Data collection

The interviews were conducted (in Swedish) by the main author of the article in the years 2010–2011 and the spring terms of 2012 and 2013 in as similar contexts as possible, at the respective university or college where the respondents were employed. A semi-structured interview form without fixed alternative answers was selected, with a low degree of standardisation (Uljens, 1989). The use of open questions has increased the possibility of variation in the replies in that the researcher is not regulating the conversation (cf. Holme & Solvang, 1997) at the same time as the questions indicate the framework of the interview. Mikael Alexandersson (1994) stresses the importance of the interviewer seeking to uncover the respondents’ conceptions and trying to get at what is ascribed to a certain phenomenon. The point of departure for this form of interview is, based on the respondents’ own pre-understanding, to obtain a basis for analysing and describing how a phenomenon is understood or experienced. Steinar Kvale and Svend Brinkmann (2009) describe how the interview can be seen as a pragmatic tradition of knowledge with practical “use” for the activity in focus.

The interview embraced the following questions: *What is outdoor education for you, how was your relationship to the landscape during your childhood and adolescence, what do you see as the importance of the place for learning and teaching, what is the most central aspect for you in the concept of knowledge, and how do you look on the concept of sustainable development and its relevance for learning and teaching (the school system)?* A pilot interview of about 60 minutes was conducted before the main study itself to test the serviceability of the questions as framed. After the completion of the 15 questions, “theoretical saturation” was judged to be achieved (Glaser & Strauss, 1967).

The analytical procedure

The analysis forms the framework of the working process (cf. Uljens, 1998; Hayes, 2000). It builds on transcribed interview replies from 15 respondents. As it is clear above, the interview guide also took up questions which were not directly connected to the research question treated in this article. The whole material did,

however, form a basis for the analysis, which consequently also involves discrimination of the statements that were relevant for the research question. The analysis was conducted as follows: As the first stage various key words were indicated in the margin to create a context and an overall impression. In the second stage, central sections of the text were picked out from the statements which were sorted into various descriptive categories based on possible patterns – similarities or differences – to enable identification of different conceptions. In the third stage, after further perusal of the interviews, a clearer picture of the contents of the text (the core of the conceptions) crystallised out. After that, in the fourth stage, the naming and describing of characteristic features for each respective category was carried out. In the fifth stage, the respondents' conceptions were collected into a system which embraced five categories – with the focus on the importance of the place for learning and teaching in an outdoor educational context. Finally, in the sixth stage, based on the category system described above, two place-related contexts were distinguished, namely a school-related context and a non-school related one (cf. Uljens, 1989, pp. 50–51).

The principal author of the article has been responsible for the work of analysis, while the co-author has studied the interview material and collaborated in the task of identifying and formulating the final outcome. Guiding the analysis have been Ference Marton's and Shirley Booth's (2000, p. 163) three-stage categories for the attributes that descriptive categories should encompass. First and foremost, it is a matter of clarity about the phenomena of the investigation: that the categories are logically related to each other and that they are restricted in number so that the critical variation may be narrowed down (cf. Larsson, 1986, 2005; Kroksmark, 1987, 2007). The category system which is the result of the analysis creates the outcome space within which the mutual relations of the categories can be described (cf. Uljens, 1989, 1998). The descriptions of the categories include both the referential and the structural aspects of the implications. That is to say, they should describe both the content and how different parts of this content are related to each other, all in order to clarify the structure of the category (cf. Marton & Booth, 2000). It is, *inter alia*, a matter of certain parts being more central or focused while others are in the background, at the same time as they are important for the signification of the category. Further, under each category, we cite quotations which have been chosen (and translated to English) to illustrate the meanings of the categories as clearly as possible. The figures given in brackets with the quotes refer to the respective interviewee. Here it should be emphasized that the analysis and the outcomes cover the variation of conceptions within the whole respondent group, even if the account of the results does not contain quotes from the totality of the interviews. Moreover one and the same person could have expressed several conceptions, and in some cases different quotes from the same respondent are used to illustrate different categories – these quotes are those that most clearly represent the respective categories.

Methodological reflections

In the present study, our pre-knowledge and understanding within the outdoor teaching field have been a basis for identifying and formulating underlying categories based on the respondents' statements. Interviews within a field of activity that the researchers know well, as in our case, may infer a risk of bias in the result. But experience and knowledge of the framework factors that may affect the results, just as theoretical subject competence, can also be an advantage (Alexandersson, 1994; Kvale & Brinkmann, 2009). We judge that to be the case in this context.

That the interview questions were formulated more broadly than the specific research questions is partly due to the fact that the research questions with different approaches were used as stimuli to get the respondents to express their conceptions, which is usual in phenomenographical interviews, partly that the interview studies proceeded from a broader research interest than the research questions that are treated here. We judge that the questions have functioned to visualise a relevant variation in conceptions among the respondents, even if other questions could of course have led to more aspects of the phenomenon being highlighted. Further, the reliability of the results is reinforced by the fact that two researchers have collaborated in the analysis, where the co-author has functioned as a sort of co-judge (cf. e.g. Dahlberg, 1997), even if a quantitative estimate of co-judge reliability has not been undertaken.

The results of the study cannot simply be generalised beyond the special research context, in this case the experience of the professors interviewed. Staffan Larsson (2009), however, argues for a pluralistic attitude in his account of the problems of generalisation in qualitative studies – the results can have a general value in various ways. A similar context does not necessarily mean, for example, that the results can be used in another context, but it *could* be so. Similarities in the context indicate that there is discretion, a pragmatic potential in relation to the empirical result. For example, the results of this study offer an understanding of the importance of the place for learning and teaching in an outdoor teaching environment, and this understanding can contribute to and influence thinking and application in other pedagogical contexts.

The generalisation is, however, loosely related to its context, in so far as the researcher cannot predict when the interpretation will be usable. The usefulness appears when the results are applied in new contexts. Thus it cannot be determined in advance whether the results can have a more general applicability.

The Research Council's ethical principles (2006), namely *the information requirement*, *the assent requirement*, *the confidentiality requirement* and *the right of use* form the basis of the study's configuration. That is to say that the respondents have been informed of the purpose of the study and have given their assent, and that the interview material has been treated confidentially and only used for the stated purpose of the research. The notes from the interviews and the recorded audiotapes will be preserved (Research Council, 2011, pp.70–71). The workplaces of the respondents have been de-coded and the quotations anonymised.

Results and analysis

The analysis of the place relationship of outdoor teaching proceeds from the research question: What is the place understood to mean for learning and teaching in an outdoor environment? The result of the interview study is accounted for below in five qualitatively separate categories a – e, with descriptions and significant quotations to define the respective views. These five main categories together form the outcome space of the study.

The place outdoors means the possibility to

- a) discover and develop place-related propositions of sense.
- b) develop a physical, sensuous relationship to various occurrences /phenomena.
- c) develop a personal relationship to the landscape.
- d) develop familiarity knowledge.
- e) develop a broader understanding of society and environment.

The meaning of place in an outdoor teaching environment

a) discover and develop place-related propositions of sense

The focus in this category is on the possibility to discover and develop place-related *propositions of sense*. Meeting different phenomena in their natural environment provides the opportunity to understand connections and create meaning. The central point is that the place creates preconditions to establish relations between the individual who finds him – or herself there and the phenomena that are found on the spot. In the background, there is the traditional indoor environment of the school. The outdoor environment is seen as a means to create meaning and understanding in a different way than in the classroom.

If one thinks in this way, it is important to create contexts for learning [...] It does not only need to be to go out into the natural environment, it may also be a matter of other things. There are after all other things in society outside the school that one should make use of in school (1). It is a matter of meaningful propositions which are to be found there. What place is secondary, as every place provides the opportunity for different propositions. This applies to every place, whether it is an avenue, a wilderness, a plantation or a normal patch of woodland, so to speak. If one is speaking of scientific concepts or whatever it may be, these places offer different things and it a matter of getting the learning pupil, the student to discover what the place has to offer and how to take advantage of these possibilities. Every place offers different opportunities, but it is a question of seeing them, a matter of pausing and learning to see (5). If in mathematics one is measuring circumference, what is meant by circumference and how one then measures a pine tree with a tape measure will make it perfectly clear and aid learning. What one is doing is using several channels for memorising and learning and quite simply using several different systems (12).

b) to develop a physical, sensuous relationship to various occurrences/phenomena

This category points to the importance of *physical, sensuous experience* – to create a physical relationship by touching the object, sensing smells, etc. The relationship in this case is not primarily to create meaning and understanding. Instated central to the perception is the opportunity for a direct relationship between the individual and different phenomena through bodily movements and senses. Such relations are perceived to be important conditions for learning and teaching. Here too the school context is present in the background. The opportunity for physical, sensuous relationships to phenomena is felt to be more restricted in the indoor school environment than when the place is situated outdoors.

I must say that for me the concept of the body is important. It is important to be able to touch things and to turn one's body towards what one should learn [...]. It is deeply rooted in us that we shall go to the place and be where things happen and be able to touch the objects and sense the smells. There are many more senses that are stimulated and I think in fact that it favours learning [...]. It is enormously important that one can touch things and that one feels with one's hand how big a stone is, for example, and you do not always need to think about it for that has already been intellectualised by the body [...]. It is in fact not so that you judge every single situation cognitively, and all this you have in your physical memory in some way (7). If you have a school building, a structure is already laid down that says that the children sit like they should, however pernicious one knows it to be (8). It is important to use the phenomena in nature and the culture directly instead of only pictures and books indoors, in my opinion (9). It mustn't only be a matter of walking in the country, it should be fun to be in the countryside. I mean all this with scents and visual impressions and the feeling under one's feet (14).

c) to develop a personal relationship to the landscape

In focus for this category stands the *personal relationship* to the local landscape. The individual is still important, but the relationship is not tied to specific phenomena but to the landscape context in which one finds oneself. In the background, there is moreover the relationship to other individuals, where the meeting with the landscape is not only understood as an individual experience but as something that happens together with others. On the other hand the feeling, is not related to a school context here, but is a matter of non-school related learning. This learning happens spontaneously in one's leisure time in the urban and rural landscape, which is something the respondents relate to experiences from their childhood and adolescence.

I have scarcely any memories from playing indoors as a child, but I was always outdoors. I lived in such a way during my early years that it was easy to get out into

the woods and fields (2). It was important to learn how the countryside worked and we also used it in our play [...]. It was a matter of being out in the woods, of fishing and building dens, it was very different if one compares it with how it is today (4). When I was there in the woods, or in the fields or on the beach or in the streets of the town, then I can't suddenly switch it all off by pressing a button, but then you have to be able to deal with different situations in their context (5). We feel a need to meet and give feedback to what is alive that I feel is very primitive, but otherwise I have got my relation to the landscape and one gets that only as a grown-up, it is developed the older one gets (6).

d) to develop familiarity knowledge

In this category stands the possibility to develop a certain sort of more profound knowledge on the spot. It is a matter of acting, in teaching and learning, in concrete situations and on the basis of one's own experiences developing practical knowledge, *phronesis*, and thereby being safe and sure in the teaching environment. The central factor is understood to be the form of knowledge that the individual develops via the relationship with practical action and then applies in a given context. What knowledge it is a matter of, from the point of view of the subject, is not in focus, but the examples that are described are familiarity with plants and animals, nature and ecology. The school is again in the background as the context with which the place is compared and related to.

By the concept, familiarity, I mean being in the countryside, feeling things in the environment where you find yourself, beginning to understand by learning more about plants and animals and realising that it all hangs together and beginning to talk about this and about ecology (1). *Phronesis*, the practical wisdom, it also contains in a way the other forms of knowledge that one has, since it is a question of the practical application in action of one's knowledge, that is to say the clever use of existing knowledge (8). You have greater opportunities outdoors than inside the classroom for you are so restricted there and you can more easily use the children's own knowledge and experience outdoors and develop them, as I see it (10). You can think over how to teach about something that you yourself have no experience of. So then the way is that you bring in this experience through a story or a film, a text. For a committed teacher it's a matter of adding depth to a context rather than just taking in the artefact in itself (13).

e) to develop a broader understanding of society and environment.

In this category, we stress the importance of creating conditions for environmental understanding coupled with sustainability and an understanding of society and the world at large. This perception thus goes beyond the relations between the individual and single phenomena or the local landscape that has been in focus in the preceding

categories. In this context, the place is understood to be the bearer of knowledge and understanding and thus functions as a link in relation to the surrounding *society and environment*. The specific place relationship, being *in* the environment, concretises the life milieu for the individual. The relationship can however be transcended and thus create the possibility to develop further understanding of the environment, for example of the meaning of the concept of “sustainable development.” Here too the school is in the background as the context to which both the place outdoors and the development of understanding are related.

You immediately get a quite different view on the world than if you have never been there [...]. The place you find yourself in, it's both the starting-point for your next context, but also the starting-point for you to understand the world, so to speak (8). If you think of sustainable development in relation to room and place and exploring the environment and respect for the outdoors, there must be some sort of feeling for place here [...]. I mean, you can understand the woods as such without having walked around in the moss but it's a matter of a different understanding, it's richer if you have access to several dimensions, so to speak (13). It's very much a matter of the art of seeing the world [...] and then it's a question of getting the pupils to see patterns and understand what these key theoretical concepts stand for in nature and the world around (15).

Summary of the results

The analysis of the results of the empirical material of the investigation shows that, based on the respondents' conceptions of the *importance of the place for learning and teaching in an outdoor educational context*, the place relationship and consequently the didactic where-question are associated with two different contexts: The conceptions are related partly to a school context, with the focus on the place-related presentations of meaning, physical (sensuous) relationships, familiarity knowledge and a broader understanding of society – environment, partly to a personal relation to the landscape, that is to say a context outside the school, where the focus is on experiences of being *in* the landscape from one's childhood and adolescence.

The school-related conceptions emphasize the scope for action that the place outdoors creates in respect of different aspects of learning and knowledge, which are compared with the more restricted scope for action that the traditional classroom-based indoor environment of the school is seen to create. Here it is a matter of presentations of meaning in category a, the importance of physical and sensuous experiences in category b, and the development of familiarity knowledge in category d. These aspects of learning and knowledge are always in focus in categories a, b and d. Additionally, there is a conception beyond the possibilities of the specific place in respect of the development of knowledge about society, environment – sustainability and the world, which is in focus in category e. The non-school related conception that is reported in

category c, on the other hand, proceeds from experiences in childhood and adolescence, together with their relationship to the landscape and scope for action.

Discussion

With this article we wish to contribute to an increased understanding of the importance of the learning environment for learning and teaching. The study highlights thoughts that in various ways can help the development of the school and teacher education proceeding from a meaningful framework of place-related concepts like *landscape*, *feeling for place*, *place identity*, *oneness*, *affordance* and *dwelling*. Here we present conceptions of a selection of expert professors in respect of the significance of the place for learning and teaching in an outdoor environment. In the analysis, we attach these conceptions to a school-related context (categories a, b, d, e) and a non-school related context (category c) respectively. Even if the conceptions are in the majority of cases school-related, one can see an interesting difference compared to the conceptions in respect of teaching's the *where*-aspect of teaching, which were identified in primary and secondary school teachers in the teacher study (Szczepanski, 2013). The teachers set the focus on the practical implementation of teaching to a greater extent and what the outdoor environment means for learning and teaching, for example by offering greater space, more teaching environments, a freer use of time and the opportunity to combine theory and practice. Also in the teachers' conceptions such points were taken up as the opportunities for physical, sensuous learning. The professors' perspective on the other hand mirrors and focuses on knowledge about learning and teaching to a greater extent in respect of presentations of meaning, relations with the landscape, familiarity knowledge and a broader understanding of society and environment, based on a more reflective theoretical approach. Disparities between teachers' and professors' conceptions reflect, in other words, the existing differences between pedagogical practitioners in primary/secondary schools and universities and university colleges respectively.

Another prominent feature of the professors' conceptions of the importance of the place for learning and teaching is how they look on taking advantage of the diversity and pedagogical opportunities of the place in different propositions of sense (see category a). Here it is a matter of stopping and learning to see and discover several more ways (channels) of learning than the traditional classroom based. The more memory systems (memory channels) that are activated in remembering and learning, the more they can aid the learning process, which is also discussed by Björklund (2008). The cognitive and physical experience of place is understood to be central in a meaning-creating process (cf. Tuan, 2005; Brusman, 2008). In teaching and learning situations, it is, in other words, a matter of taking advantage of the various places' scope for action (affordance), that is to say the opportunities and limitations that different learning environments and experienced phenomena have to offer (cf. Gibson, 1986; Heft, 1997; Linderoth, 2004).

A further prominent aspect that the results can be related to is the difference between the place-related encounter indoors and outdoors respectively (see category b). The professors express the idea that sense impressions *in* the landscape are the basis for bodily related memories that can stimulate learning. The inherent attraction and space for action of the place are considered to be meaningful here as a basis for a physical, sensuous interaction. And the firm physical ties in the memory in the form of scents, tastes and touch become in their turn central through experiences in the landscape and ties to the place (cf. Gibson, 1986; Hägerstrand, 1988; Tuan, 2005; Moser, 2007; Brusman, 2008; Szczepanski, 2008). Ryle (1949) and Molander (1996) argue in the same way for the importance of know-how gained in a “quiet” physical dialogue building on a non-declarative, implicit (intuitive) memory system (Björklund, 2008).

Our results indicate that the personal relationship to the concept of landscape is developed in childhood and adolescence, where they are dealt with in direct authentic situations (see category c). The relational importance of the landscape experience for the individual's development of identity is illustrated by Nordström (1998), while Hägerstrand (2009) elaborates the landscape relationship in his reflection on the concept of the process landscape, which clarifies the extent of the place in space and time. Via the concept of “dwelling”, Ingold (2000) describes activities in the landscape as the building of a place relationship in space and time.

Another prominent feature of a school context is that the professors reflect on the application of their own acquired experience transformed into action, practical wisdom (phronesis) proceeding from the physical environment one finds oneself *in* (see category d). The direct contact and the scope for action are also highlighted in this context (cf. Heft, 1997) just like the importance of previous experiences. Familiarity knowledge (see category d) is understood to be developed via practical action in a given connection, that is to say the outdoor environment, which deepens and enriches place-bound action-borne memories and the use of already existing knowledge (cf. Polanyi, 1966; Gibson, 1986; Molander, 1996; Björklund, 2008; Szczepanski, 2008).

When it is a matter of the development of a further understanding of society and environment, the results show the importance of being *in* the landscape, whereby the feeling for place is made manifest as a link to wider knowledge (cf. category e). The significance of the relationship between the place and the understanding for sustainable development is also touched upon. Both Montessori (1964) and Hutchinson (1998) relate the concept of “oneness” (being *in* the landscape) to ecological awareness and understanding, to the creation of coherence.

From the results of the study, new questions and reflections arise which give us cause to call attention to some possible points of departure for further studies. Thus, for example, the knowledge of the significance of the place for learning and teaching in an outdoor teaching environment could be deepened considerably. It is a matter of both interaction with a classroom-situated practice, and the importance of outdoor teaching environments in a non-school related context. In

a further social perspective with the focus on our common habitat, research concerning learning and teaching should have room to develop from an outdoor teaching place perspective.

It is in the contexts, in understanding, familiarity and the creation of meaning that knowledge grows and is transformed into deeper insights or something new. It is in the body-related meeting-place in time and space that knowledge is transformed and achieves new dimensions which in their turn can open new perspectives on the seemingly self-evident.

References

- Alexandersson, M. (1994). Den fenomenografiska forskningsansatsens fokus (The focus of the phenomenographical research undertaking). In B. Starrin & P.-G. Svensson (Eds.), *Kvalitativ metod och vetenskapsteori (Qualitative method and the theory of science)* (pp. 111–136). Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, M. (2003). *Skapa plats i landskapet: tidig- och mellaneolitiska samhällena utmed två västskånska dalgångar (Creating space in the landscape: Early and Middle Eolithic societies along two valleys in Western Scania)*. PhD thesis. Lund: Lunds universitet.
- Arfwedson, G.B. (2000). *Reformpedagogik och samhälle: En komparativ studie av pedagogiska reformrörelser i USA och Tyskland från 1890-talet till 1930-talet (Reform pedagogy and society: A comparative study of pedagogical reform movements in the USA and Germany from the 1890s to the 1930s)*. Institutionen för undervisningsprocesser, kommunikation och lärande, (Department of Curriculum Studies and Education). PhD thesis. Stockholm: Stockholms universitet.
- Bentsen, P. (2010). *Udeskole: outdoor teaching and use of green space in Danish schools*. PhD thesis. Faculty of Life Sciences. Copenhagen: University of Copenhagen.
- Björklund, L.-E. (2008). *Från novis till expert: förtrogenhetskunskap i kognitiv och didaktisk belysning. (From novice to expert: Familiarity knowledge in a cognitive and didactic light.)* Nationella forskarskolan i naturvetenskapernas och teknikens didaktik (FontD), Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier (Department of Social and Welfare Studies, National Research School in the Didactics of Science and Technology). PhD thesis. Linköping: Linköpings universitet.
- Brusman, M. (2008). *Den verkliga staden: Norrköpings innerstad mellan urbana idéer och lokala identiteter (The real town: Downtown Norrköping between urban ideas and local identities)* Linköping Studies in Arts and Science No. 416. Tema Culture and Society, PhD thesis. Linköping: Linköpings universitet.
- Dahlberg, K. (1997). *Kvalitativa metoder för vårdvetare (Qualitative methods for Care Scientists)*. Lund: Studentlitteratur.
- Dahlgren, L.O., Sjölander, S., Szczepanski, A. & Strid, J.-P. (2007). *Utomhuspedagogik som kunskapskälla: närmiljö blir lärmiljö (Outdoor education as a source of knowledge: The local environment becomes a teaching environment)*. Lund: Studentlitteratur.

- Dahlgren, L.O. & Szczepanski, A. (1998). *Outdoor education – Literary education and sensory experience: An attempt at defining the identity of outdoor education*. Linköping: Linköping University.
- Dewey, J. (1915). *The School and Society and the Child and the Curriculum*. In P.W. Jackson (Ed. 1990), *Handbook of Research on Curriculum* (pp. 101–102). Chicago: The University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: The Kappa Delta Pictures Series, Collier Books.
- Fawcett, L. (2005). Bioregional teaching: How to climb, eat, fall, and learn from porcupines. In P. Tripp & L. Muzzin (Eds.), *Teaching as activism: Equity meets environmentalism* (pp. 269–280). Montreal & Kingston: McGill-Queen's University Press.
- Fägerstam, E. 2012: *Space and Place: Perspectives on Outdoor Teaching and Learning*. PhD thesis. Linköping: Linköping University, Department of Behavioural Sciences and Learning.
- Gibson, J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. New Jersey, UK: Lawrence Erlbaum.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Gustavsson, B. (2000). *Kunskapsfilosofi: Tre kunskapsformer i historisk belysning (The philosophy of knowledge: Three forms of knowledge in a historical perspective)*. Stockholm: Wahlström & Wistrand.
- Hayes, N. (2000). *Doing Psychological Research: Gathering and Analysing Data*. Buckingham: Open University Press.
- Heft, H. (1997). Affordances and the body: An intentional analysis of Gibson's ecological approach to visual perception. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 19(1), 1–30.
- Holme, I.M. & Solvang, B.K. (1997). *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder (Research methodology: On qualitative and quantitative methods)*. Lund: Studentlitteratur.
- Hutchinson, D. (1998). *Growing up green: Education for ecological renewal*. New York: Teachers College Press.
- Hägerstrand, T. (1982). Diorama, path and project. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 73(6), 323–339.
- Hägerstrand, T. (1988). Landet som trädgård. (The country as a garden). In G. Carles-tam & B. Sollbe (red.), *Om tidens vidd och tingens ordning (On the breadth of time and the order of things)* (pp. 39–46). Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning (The Swedish Council of Building Research).
- Hägerstrand, T. (2009). *Tillvaroväven* (Eds. K. Ellegård & U. Svedin) (*The fabric of existence*). Stockholm: Forskningsrådet Formas.
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being Alive: Essays on movement, knowledge and description*. London, UK: Routledge Taylor & Francis Group.

- Jordet, A. (2007). "Nærmiljøet som klasserum": En undersøkelse om uteskolens didaktikk i et danningsteoretisk og erfaringspedagogisk perspektiv ("The local environment as a classroom": An investigation of the outdoor school's didactics in an educational theoretical and experience pedagogical perspective). PhD thesis. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Krokmark, T. (1987). *Fenomenografisk didaktik (Phenomenographical didactics)*. Göteborg studies in Educational Sciences; 63. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Krokmark, T. (2007). Fenomenografisk didaktik: en didaktisk möjlighet. (Phenomenographical didactics: a didactic possibility) *Didaktisk Tidskrift* 17(2-3), 9-15.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun (The qualitative research interview)*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, S. (1986). *Kvalitativ analys: exemplet fenomenografi (Qualitative analysis: The example of phenomenography)*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, S. (2005). Om kvalitet i kvalitativa studier (On quality in qualitative studies) *Nordisk Pedagogik*, 25(1), 16-35.
- Larsson, S. (2009). A pluralistic view of generalization in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 32(1), 25-38.
- Linderoth, J. (2004). *Datorspelandets mening: bortom idén om den interaktiva illusionen (The meaning of computer gaming: Beyond the idea of the interactive illusion)*. PhD thesis. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Lundgren, L.J. (2006). Sumpmarken som blev ett vattenrike. (The swamp that became a waterworld) In E. Morald & C. Nordlund (eds.), *Topos: Essäer om tänkvärda platser och platsbundna tankar (Topos: essays on memorable places and place-bound thoughts)*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande (On learning)*. Lund: Studentlitteratur.
- Molander, B. (1996). *Kunskap i handling (Knowledge in action)*. Göteborg: Daidalos.
- Montessori, M. (1916/1964). *The Montessori Method*. New York: Schocken Books.
- Moser, T. (2007). Rommet som pedagogisk (kon) tekst og det fysiske miljøet som læremiddel. (The room as a pedagogical (con)text and the physical environment as a teaching material) In S.V. Knudsen, S. Dagrøn, & B. Aamotsbackken (Eds.), *Tesks I Vekst: Teoretiske, historiske og analytiske perspektiver på pedagogiske tekster (Texts in Growth: Theoretical, historical and analytic perspectives on pedagogical texts)*. Oslo: Novus Forlag.
- NE. (2013). *Nationalencyklopedin nätversion*. Sökord: Landskap. (*The National Encyclopaedia online version*. Keyword: Landscape). Hämtad (Retrieved 05.02.2013, från <http://www.ne.se.lt.ltag.bibl.liu.se/lang/landskap/237223>).
- Neisser, U. (1994). Self-perception and self-knowledge. *Danish Journal Psyke & Logos*, 15, 392-407.
- Nordström, M. (1998). Barndomens landskap formar vår identitet. (The landscape of childhood shapes our identity) In T. Olsson et al, *Människans natur: Det grönas betydelse för vårt välbefinnande (Human nature: The importance of greenery for our well-being)*. Lund: Bygghälsningsrådet.

- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Gloucester, MA: Doubleday & Company, Inc.
- Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion Limited.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind* (13.impr.ed.). London: Hutchinson.
- Sandberg, M. (2012). "De är inte ute så mycket": Den bostadsnära naturkontaktens betydelse och utrymme i storstadsbarns vardagsliv ("They're not outside so much." The significance and scope of contact with nature near the home for the everyday life of city children). Handelshögskolan, PhD thesis. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Szczepanski, A. (2008). *Handlingsburen kunskap: Lärares uppfattningar om landskapet som lärandemiljö (Knowledge Through Action: Teachers' perceptions of the landscape as a learning environment)*. Licentiate thesis. Linköping: Linköpings universitet, Institutionen för beteendevetenskap och lärande, Institutionen för kultur och kommunikation (Dept. of Behavioural Science and Learning).
- Szczepanski, A. (2013). Platsens betydelse för lärande och undervisning: ett utomhuspedagogiskt perspektiv (The importance of the place for learning and teaching: An outdoor educational perspective). *Nordic Studies in Science Education (NorDiNa)*, 9(1), 3–17.
- Tuan, Y.-F. (2005). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Uljens, M. (1989). *Fenomenografi: forskning om uppfattningar (Phenomenography: Research on conceptions)*. Lund: Studentlitteratur.
- Uljens, M. (1998). Fenomenografen, dess icke-dualistiska ontologi och Menons paradox. (Phenomenography, its non-dualistic ontology and Menon's paradox). *Pedagogisk forskning i Sverige (Pedagogical research in Sweden)*, 3(2), 122–129.
- Vetenskapsrådet. (2006). *Forskningsetiska principer inom humanistisk samhällsvetenskaplig forskning (The Swedish Research Council: Ethical research principles in research in the humanities and social sciences)*. Hämtad (Retrieved 19.05.2012, från www.codex.vr.se).
- Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed (Good research practice)*. Hämtad (Retrieved 08.03.2012, från www.vr.se/download/18.3a36c20d133af0c12958000491/God+forsknings+sed+2011.1.pdf).
- Wickman, P.O. (2006). *Aesthetic experience in science education: Learning and meaning-making as situated talk and action*. Mahway, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wylie, J. (2012). Dwelling and displacement: Tim Robinson and the questions of landscape. *Journal of Cultural Geographies*, 19(3), 365–383.

ZNACZENIE MIEJSCA W UCZENIU SIĘ I NAUCZANIU POZA BUDYNKIEM SZKOŁY W OPINII 15 PROFESORÓW

Streszczenie

Opisane badania mają charakter fenomenograficzny i przedstawiają opinie 15 profesorów na temat znaczenia miejsca dla uczenia się i nauczania w pozaszkolnym kontekście pedagogicznym. Wyniki badania wyrażają się w pięciu kategoriach odmiennych jakościowo i odnoszą się do możliwości: odkrywania i rozwijania propozycji znaczeń związanych z miejscem, budowania fizycznego, sensualnego związku z różnymi zdarzeniami/zjawiskami, kształtowania osobistej relacji z krajobrazem, nabywania wiedzy poprzez znajomość miejsca oraz pogłębiania rozumienia społeczeństwa i środowiska. W kontekście związanym ze szkołą znajdują się opinie koncentrujące się na propozycjach znaczeń i związkach z różnymi zjawiskami. Miejsce widziane jest tu także jako ważne dla zrozumienia społeczeństwa, otoczenia i zrównoważonego rozwoju, a także dla nabywania wiedzy poprzez bliską jego znajomość. Kontekst niezwiązany ze szkołą, czyli spędzanie wolnego czasu w dzieciństwie i młodości, postrzegany jest jako podstawa kształtowania osobistej relacji z przyrodą. Badania wskazują na znaczenie bezpośrednich, autentycznych kontaktów ze środowiskiem naturalnym.



Eli Munkebye

Associate Professor, Norway
Programme for Teacher Education, Faculty of Social Sciences and Technology Management

IMPLEMENTATION OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN PRIMARY SCHOOLS – IN A NORWEGIAN PERSPECTIVE

Abstract

Sustainable development is on the agenda at all levels of education. This study describes twelve teaching programs designed for the youngest pupils, from 6 to 9 years of age. The teaching programs were developed by teachers who participated in the project *Sustainable backpack*. The descriptions of the twelve cases were made on the basis of teachers' own reports. The study has emphasized multi-/interdisciplinarity, the use of alternative learning environments, and the teachers' descriptions of how the teaching programs supported the development of pupils' environmental awareness. The teaching programs included several subjects. Natural science and social studies were the subjects that connected the teaching programs to sustainable development. Norwegian, mathematics and physical education contributed with basic skills for the pupils' learning. It is important to provide good examples on varied teaching programs for sustainable development, designed for the youngest pupils, and see in what way they support the development of pupils' environmental awareness.

Introduction

In order to say something about education for sustainable development (ESD), we have to know what is meant by sustainable development (SD). It was defined by the United Nations as: “Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” WCDE (1987). As we see from the definition, sustainability is about ensuring daily human needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs. To achieve SD, the United Nations direct their efforts towards improving social conditions, solving environmental problems and equalizing economic inequality.

ESD is a way to work towards sustainable future development. It consists of developing the knowledge, skills, attitudes and values of individual human beings and society to enable them to live and work in a sustainable way (Rickinson, Lundholm, & Hopwood, 2009). The education systems are obliged, both nationally and internationally, to educate for and about SD.

The Norwegian Law on Primary and Secondary Education says: “Pupils and apprentices must learn to think critically, act ethically and be environmentally conscious. They shall have responsibility for and a right to participation” (Opplæringslova, 1998, §1–1).

The common core of the curriculum elaborates on the objects clause of the Education Law. It sets overall goals for education and contains the value, cultural and knowledge-related basis for primary and secondary education (LK06, 1993). It describes seven themes as human types; one of them is the environmentally aware human being. In the purpose of natural science and social studies, the importance that the subjects in particular may have to help to educate for SD is mentioned (LK06, 2013). The decade 2004–2014 was declared to be the United Nations’ International Decade for Education for Sustainable Development (UNESCO, 2005). Norway followed this up through two strategies: “Strategic Plan for Education for Sustainable Development 2005–2010” and “Knowledge for a common future (2012–2015)” (Udir, 2006; KD, 2012).

In Norway, a committee was established to consider basic education subjects for the competence needs in future society and working life. In their report, SD was highlighted as one of three interdisciplinary topics which are of particular importance in the school of the future (KD, 2015).

The challenges relating to SD are complex and need to be approached through several subjects (KD, 2015). It can be a multidisciplinary approach, where several subjects are working in parallel, or an interdisciplinary one – with a combination of different subjects’ approach to the same problem. Through a natural science perspective, one can gain knowledge about what happens to the environment within an area. Values and attitudes are based on more than just knowledge, therefore it will be necessary to approach challenges from an ethical, economic and social point of view.

ESD should give pupils the knowledge and skills they should be able to apply in the real world, in such a way to enable them to live and work in a sustainable way. External learning contexts are highlighted as important by putting knowledge into different contexts. They provide an increased variety in teaching, a broader base of experience, educational relevance, and more nuanced knowledge (Anderson et al., 2006). The Norwegian education authorities emphasize the use of external learning contexts as enticing and motivating through concrete and realistic teaching (LK06, 1993). It is important that pupils get their own experience and that learning takes place on the basis of the real world. But we must be aware that learning and motivation will not occur just by taking the pupils out of the classroom, but it is the responsibility of the teachers to exploit the opportunities in the best possible way.

Both OECD (OECD, 2005), internationally, and Ludvigsen Committee (KD, 2015), nationally, cite a number of competencies that are relevant to various disciplines and areas of knowledge. We will take a look at some of them relevant for SD.

We have access to huge amounts of information, which leads to a need to distinguish between relevant and irrelevant information and to assess credibility. It is particularly important that we have skills in critical thinking in cases of conflict of interest.

The concept of action competence is about people's ability to apply knowledge and skills in order to solve problems or meet challenges in specific contexts. The competence is constantly evolving and requires that pupils develop relevant knowledge, skills and attitudes, and are given the opportunity to use these in different situations (KD, 2015). Action competence within the area of SD is developed through gaining knowledge about, skills in and attitudes to SD (Rickinson, et al., 2009). To support pupils to achieve competences to act for SD, education must be planned and organized with these overarching aims.

The Norwegian program, *Sustainable backpack*

In response to the Decade of Education for Sustainable Development and the Norwegian Strategy Plan for the ESD 2005–2010, the Ministry of Education and Research and the Ministry of Climate and Environment initiated the program *Sustainable backpack*. Figure 1 shows the organization of the program. The program is an initiative for Norwegian primary, secondary and upper secondary school. The Directorate for Education and Training and The Norwegian Environment Agency have responsibility for implementing *Sustainable backpack* together with the Norwegian Center for Science Education, which leads the project. The aim of the program is to increase teachers' and pupils' awareness, understanding and competencies in and for SD¹.

¹ www.naturesekke.no.

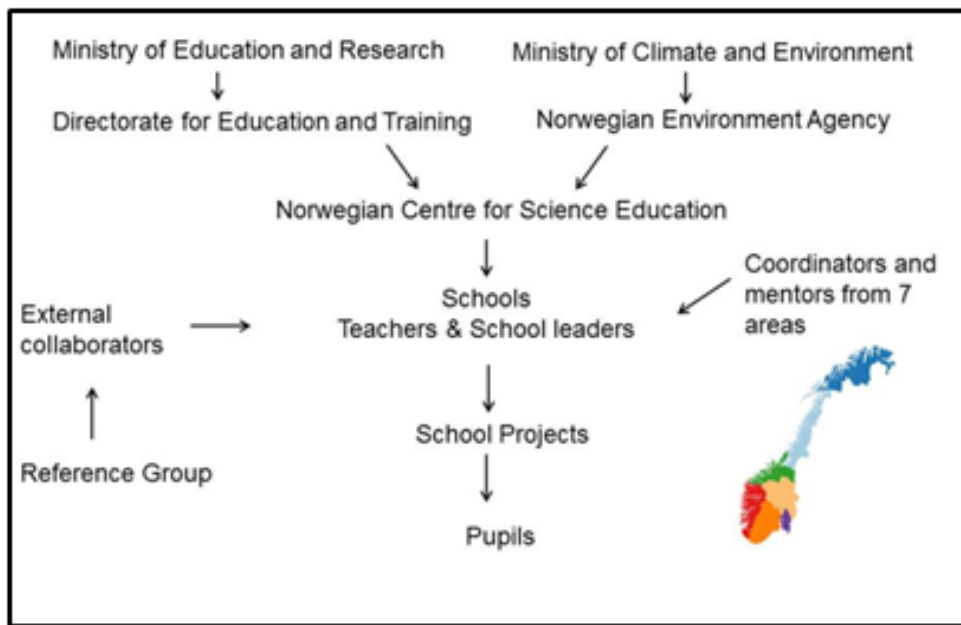


Figure 1. Organization of *Sustainable backpack*. The map in the right corner shows the seven regions

Schools are invited to apply for participation in the program and annually around 150 schools are accepted. Each school must participate with two teachers. The participating schools receive financial support to cover expenses for teachers' participation in various initiatives to raise their competence. The financial support is about 6000 Euro for each school. Teachers are committed to participating in an annual conference and two regional meetings. The regional meetings are chaired by teacher educators as mentors and aim to improve teachers' competence in scientific and pedagogical content. The application outlines a teaching program for groups of pupils. In the regional meetings, teachers collaborate with teachers from other schools and get feedback both from other teachers and mentors. In this way, the meetings act like a learning network. After four months, teachers must deliver a mid-term report which describes and justifies their teaching program. After that, teachers receive guidance by mentors. After one year, teachers have to deliver a final report on their teaching program. One of the goals is to establish good practical programs in schools that will last.

The following research questions are explored: What characterizes teaching programs educating for sustainable development for the youngest pupils, aged 6 to 9?

Research Design and Methods

This study has a flexible design, where qualitative methods and theoretical framework have been developed along the way (Robson, 2002). The study is categorized as

a multi-case study as it provides a description of twelve cases studied in their contexts (Yin, 2003). Stake (1995) points out that one cannot always understand a case without knowing other cases. When several cases are investigated, each case is described on the basis of a theme specific to this case or the setting. It also includes an analysis across the various cases with the basis of the themes that are common to the studied cases (Stake, 1995). This study is descriptive and does not seek to provide explanations as analytical studies do. The term descriptive is used as opposed to normative as it describes how things are, not how they should be (Robson, 2002).

The selection of the teaching programs can be categorized as a convenience sample (Robson, 2002). The teaching programs are designed for pupils from 1st to 4th grade. They are taken from available reports from the last three years. Norwegian studies show that there are differences between teachers in how they practice teaching outside the classroom (Munkebye, 2012). For this reason, I have chosen to use twelve cases to provide a more nuanced picture. It is important to be aware that the twelve cases do not provide any basis for a statistical generalization (Robson, 2002).

Data Collection

The data are collected from final reports and web descriptions describing the teaching programs. Schools participate for one year at a time. After five months, they write a compulsory midway report. They receive guidance based on these reports. Teachers also meet for a national conference and two regional meetings during the year. Teachers deliver a final report at the end of the project. Final reports are written from a template which requests specific information. This study has used information from the following template (Table 1).

Table 1. Excerpt from the template for the final report

<u>ESD</u> : It describes the ways in how the teaching program helps to promote pupils' understanding of SD.
<u>Inter- and multidisciplinary work</u> : Describe the subjects that are part of the project and how you have worked in an interdisciplinary way/a multidisciplinary way.
<u>Competence aims from the curriculum</u> : Formulate learning aims for the program related to what you want pupils to understand and related to the competence aims (or part of) you have chosen.
<u>The teaching program</u> : Describe the methods, teaching and pupil activities.

Web descriptions are written by teachers for other teachers, in collaboration with their regional supervisors, on the basis of the final reports.

Case description

The study provides a breadth of teaching programs that aim to educate the youngest pupils to contribute to SD. To shed light on educational practices, the following information has been highlighted:

- The teaching programs' connection to the curriculum
- Alternative learning environments which have been adopted
- Justification of the teaching programs' importance for developing environmental awareness

Below the twelve teaching programs are described. They are designed to develop pupils' environmental awareness.

Case 1, 1st and 2nd grade: Local history, how to manage with limited resources.

There was a cave next to the school where a man lived 150 years ago. The pupils visited the cave and reflected on some questions, for example: Do we need all the toys and equipment we have around us? How can we help those who have less? The caveman lived on what he found in nature, what do we use from nature? The pupils will do the same daily activities as the caveman did, for example collect wood for lighting a bonfire, fetch water, and collect food.

3rd and 4th grade: Follow the water from a small lake to the fjord. Near the school, there was a river. The pupils followed the water flowing from the lake to the fjord. The pupils examined animal and plant life in stagnant water and flowing water. The pupils discussed various issues: What happens if the lake dries up? In what situations do we use water during the day? What happens if we don't have water? They also talked about other places in the world where water is a limited resource. They ended the project with a fundraising event to help build wells in Mali.

Case 2, 1st and 2nd grade: From tadpole to frog. There was a frog pond near the school. The pupils made observations of the pond from early spring until summer. They measured temperature and concluded that there was more wildlife in the pond as it got warmer. They observed the development of eggs to larvae (tadpoles) to frog. The pupils made parallel observations of tadpoles in an aquarium.

3rd and 4th grade: Animals and plants living in the water. A river ran near the school. The pupils mapped the flora and fauna in and by the river. They assessed water quality by smelling, tasting, observing and measuring pH. The river was regulated, so they also measured the water level. The pupils learned about the history of the river. Earlier, there had been a windmill and a sawmill there. They also visited an energy center where they got insight into the impact hydropower development could have on a river.

Case 3, 4th grade: The bird life throughout the year. The pupils became familiar with the various species of birds in a nature reserve near the school. They visited the site every month. They observed birds, the birds' habitats and they emphasized the

relationship between the birds' morphology and the way they get food. The aesthetic aspect was important in this teaching program.

Case 4, 4th grade: Forest, trees, and animals. The pupils explored a forest which was a 45- minute walk from the school. They investigated wildlife in the area and looked for animal tracks. They observed a tree through the seasons. They set traps to catch insects and other small animals that lived on the ground. They also emphasized how nature inspires art, and visited an art exhibition.

Case 5, 1st to 4th grade: Fishing, sleeping under the sky, lighting a bonfire, and fjord fishing. That school focused on creating familiarity with nature. The teaching program consisted of four different parts. 1. The pupils went to a lake where they cast nets, emptied the nets from fish, gutted them and cooked a fish meal on the bonfire. 2. The p slept under the stars. 3. Each pupil was responsible for gathering wood for the bonfire, building the fire, lighting the fire and keeping the flames alive. When they succeeded in completing the task, they passed the "wilderness test." 4. The last part was fishing at the fjord.

Case 6, 1st to 4th grade: Berries. The school had a garden including blackcurrant bushes. They learned about blackcurrant plants' needs, smell and taste. They gathered berries and made juice and pies. They tasted the products and assessed whether there was a need to change the recipes. By interviewing elderly people, the pupils learned about what was grown in the area earlier.

Case 7, 1st grade: Mill, water, grain, and water wheels. The pupils became familiar with culture in the local community. They visited an old mill where an external actor explained how they made flour there in the past. They explored the wheel and observed how the water went through and made energy. Afterwards the pupils baked bread made with flour from the mill over an open fire. Based on the experiences from the exploration of the wheel, the pupils created their own water wheel in a creek near the school.

Case 8, 1st to 4th grade: 1st grade: Making bumblebee nests and sowing plants for bumblebees/4th grade: Counting bumblebees. The pupils learned that bumblebees are important for the environment because many plants live in coexistence with bumblebees through pollination. They learned to identify some species of bumblebees and some plant species. They sowed seeds and grew bumblebee friendly plants. The plants were planted near the schoolyard. The pupils created bumblebee nests that were placed in the school neighborhood.

Case 9, 4th grade: Arctic foxes. In this teaching program, the pupils became familiar with the Arctic fox and used this species to learn about mountain ecology and

endangered species. They saw the human as part of nature and society, and how our actions affected nature. The school had contact with a breeding center for Arctic foxes. There they set up a web camera which the pupils watched to follow the daily life of the Arctic foxes. The pupils visited the breeding center and observed both adult individuals and cubs. They also visited a fur breeder where they learned about the importance of hunting for fur in the past.

Case 10, 1st grade: Vegetation and animal square. The pupils observed an area in a forest near the school throughout the year. They mapped the fauna and flora.

2nd grade: Birds. The teaching program emphasized birds in the surrounding area. The pupils observed various bird species. They fed the birds during the winter. They hung out nesting boxes with webcams. They observed the daily life of the birds in the nesting boxes through the webcams.

3rd grade: Animal tracks. The pupils observed animals in the surrounding area through a nature camera. They recorded animal tracks, focused on food webs and biodiversity.

4th grade: The farm as a resource. The pupils visited two farms near the school. One of the farms had milk production and the other farm had meat production.

Case 11, 3rd and 4th grade: Animals and food on the farm. The school had a school garden on a farm near the school. There they planted potatoes. In the fall, they harvested the potatoes, sorted them by type and size, weighed them and put them in bags. They sold the potatoes and the income from the sale went to children in Africa. In addition to the potato production, the pupils observed life on the farm throughout the year, took care of the animals, slaughtered and produced food.

Case 12, 1st grade: Snails. The pupils got experiences with all kind of snails in nature and learned about snails. They reflected, discussed and asked questions about the biology of snails. Biodiversity in snails was the focus when the pupils explored the area near the school. They documented the task by taking photos of snails. The pupils counted snails in their own neighborhood once a month for a year. They learned about snails through reading about them, talking about them, writing about them and through various activities.

Results

This section provides an overview of the teaching programs from the schools (Table 2), all linked to the local environment. Several teaching programs taught about single species that are common in the community or different habitat types and the species found there. Examples include Case 2, which focused on the development from tadpole to frog and Case 12 (snails); two schools concentrated on endangered species: Case 9, where they worked on the Arctic fox and Case 8, which focused on

bumblebees. Other schools emphasized habitats, for example Case 4, which had trees and animals in the forest as a theme, and Case 10 – animal tracks and signs. Case 5 emphasized the outdoors with different activities. Three schools used farms in their surrounding areas as an environment for learning; Case 11 cultivated potatoes, Case 6 preserved berries, while Case 10 got to know the animals on the farm and emphasized meat production. Two teaching programs focused on water. Case 1 followed the water that floated from a small lake, and Case 7 observed how water was used to power a waterwheel.

Table 2. The table gives an overview of schools, grades and themes.

Cases	1. grade	2. grade	3. grade	4. grade
Case 1	Local history, how to manage with limited resources		Follow the water from a small lake to the fjord	
Case 2	From tadpole to frog		Animals and plants living in the water	
Case 3				The bird life throughout the year
Case 4				Forest trees and animals
Case 5	Fishing, sleeping under the stars, lighting a bonfire, and fjord fishing			
Case 6	Berries			
Case 7	Mill, water, grain and water wheels			
Case 8	Making bumblebee nests and sowing plants for bumblebees/4 th grade: counting bumblebees			
Case 9				Arctic foxes
Case 10	Vegetation and animal square	Birds	Animal tracks	The farm as a resource
Case 11			Animals and food on the farm	
Case 12	Snails			

Parts of the teaching programs took place in the classroom. These were phases where pupils were introduced to the topic and teachers brought up pupils' exciting knowledge about the theme, and consolidation phases in terms of reflections on the experiences pupils had gathered in their practical activities. The practical activities took place in alternative learning environments. As alternative learning arenas, schools used different habitats such as forests and waterways, and they used nature

reserves and farms. Consistently schools used areas near their facilities, except Case 4, which was located in the suburbs of one of Norway's largest cities, where they had a 45-minute walk to their area. The school did not see the 45-minute walk to be a problem, but wrote: "This is a lovely walk without traffic."

Multi-/interdisciplinarity

When schools applied to become part of the project *The sustainable backpack*, a prerequisite for participation was a multi-/interdisciplinary teaching program. Natural science or social studies had to be the directing subjects. Table 3 shows which subjects the schools reported that they had used for the teaching program.

Table 3. Subjects included in the teaching programs

Subject	No. of Schools
Natural science	12
Social studies	9
Norwegian	12
Maths	6
Physical education	6
Food & health	4
Arts & crafts	2

Natural science. In natural science, most of the teaching programs had aims related to scientific methods and biodiversity. The aims for the pupils in the 1st and 2nd grades were to gain expertise in asking questions, talking and philosophizing about experiences in nature (Cases 1, 5, 8, 10, 12), they should use their senses to explore the world in the local neighbourhood (Cases 1, 5, 7, 8, 10, 12), and they should describe, illustrate and converse about their own observations from explorations in nature (Cases 5, 8, 10, 12). Regarding biodiversity, the pupils should carry out activities to learn about nature and converse about why this is important (Cases 5, 6, 8, 10), they should recognize and describe some plant and animal species and sort them into groups (Cases 5, 6, 8, 10), and observe and describe the characteristics of the seasons (Cases 6, 10).

The aims for the 3rd- and 4th-graders were to use natural science terms to describe and present their own observations and converse about the possible explanations for what they have observed (Cases 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11). They should measure and systematize the data, evaluate the results, and present the data (Cases 1, 2, 3, 4, 8, 10), write reports and descriptions, revise the content of the report after feedback, evaluate texts written by others and create simple digital texts (Cases 2, 3, 4, 8, 10), and gather and process information about natural science themes from different sources (Cases 3, 8,

10). Regarding biodiversity, the pupils were to describe what could be done to care for nature in their own surroundings and make arguments for how to be mindful when visiting nature (Cases 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11). They should talk about and compare the lifecycles of some plant and animal species (Cases 2, 3, 4, 6, 10), and talk about animals from nearby surroundings, and discuss animal welfare (Cases 2, 3, 9, 10, 11).

Social studies. Teaching programs from nine schools had aims from social studies, from the main subject areas of researcher and history. The researcher is about how to build up social science understanding and wonder. It also encourages critical evaluation of knowledge through the use of sources.

Two of the cases (10 and 11) emphasized that the pupils should be able to formulate questions about themes from the social sciences. They should reflect on and participate in thematic discussions, locate and present information about themes from the social sciences and evaluate information that is useful and credible. They should use methods for counting and classifying and present basic expressions in amounts and quantities for diagrams and tables. One of the cases emphasized that the pupils should write texts with basic terminology from the field (Case 5).

From the main subject area of history, five teaching programs (Cases 1, 2, 5, 7, 10) wanted the pupils to be able to recognize historical remnants in their own local environment. Cases 1 and 7 wanted the pupils to use the concepts of past, present and future in relation to themselves. Both these cases and Case 11 wanted the pupils to be able to find information on and present a story from a generation or two ago and tell something about how they lived. Three teaching programs had aims from geography, where the pupils should describe land formations and use geographic names to explore the landscape near their school and home (Cases 1, 4, 5). Only one school (Case 10) applied the competence aim: discuss and elaborate on opinions about justice and equality.

Norwegian. All the schools worked with aims related to Norwegian as a school subject. The pupils wrote simple descriptive and narrative texts (Cases 2, 5, 10). The youngest pupils (1st grade) in Case 10 worked with a quadrant and wrote about their observations in their field books and made a factual poster about one animal. The pupils in the 2nd grade worked with birds in a nearby area and made a book about birds by using a template. The pupils in Case 5 also had field books where they wrote reflections related to the day outside. They wrote down what they had learned, and explanations with accompanying drawings. Emphasis was placed on using scientific concepts.

The youngest pupils in Case 2 wrote their notes in their logbooks. They described and illustrated a frog life cycle. The 1st- and 2nd-graders also worked on their verbal skills. The pupils were putting their feelings and opinions into words (Case 5), they were talking about events and experiences (Cases 5, 7). They also trained to listen, take turns and respond to others during conversations (Cases 1, 2).

The pupils in the 3rd and 4th grades wrote simple descriptive and persuasive texts, for example logbooks, reflection notes, and posters (Cases 2, 3, 5), using a combination of words and images, with and without digital tools (Cases 3, 4, 8, 10, 11). The texts were structured with a heading, introduction, main section and conclusion (Cases 4, 8, 9), one of the schools used notes and sample texts as a basis for their writing (Case 4). The pupils also searched for information, created, stored and retrieved texts using digital tools (Cases 3, 4, 8, 9, 10, 11).

The pupils used appropriate vocabulary to discuss specialist topics, talked about their own experiences and expressed their thoughts and opinions (Cases 1, 4, 5, 9, 10, 11), followed up on input from others during discussions and asked clarifying and enlightening questions (Cases 5, 10). They interacted with others through play, conversations and discussions (5, 10).

Maths. The teaching program for the 2nd grade, Case 10, had aims related to counting, describing and talking about the results. It also included the aim where the pupils should illustrate data using tally marks, tables or bar graphs, talk about the process and what the illustrations tell about the data.

The teaching programs from five of the six schools for the 3rd and 4th grades applied aims about collecting, sorting, and illustrating data, with and without the use of digital tools, talking about the process and what the illustrations tell about the data (Cases 3, 4, 9, 10, 11). Other aims included comparing magnitudes using suitable measuring tools and simple calculations, presenting the results and evaluating whether the results are reasonable or not (Cases 4, 10, 11).

Physical education. Six of the schools included aims from physical education. The aims included competence to use clothing, equipment and simple aids and tools when outdoors in a safe and functional manner (Cases 2, 4, 5, 9). They included competence to play and participate in activities in various environments with senses, motor functions and coordination (Cases 2, 3, 4, 5) and the competence to interact with others in different activities (Cases 2, 5). The pupils have to know rules that apply to being in a natural environment and being able to move in the countryside without leaving tracks (Cases 2, 5, 10).

Food & health. Four of the schools had aims from the subject called food and health. Of the four teaching programs, three of them focused on raw materials and the process from production to consumption (5, 7, 11). They also emphasized the use of measures and weights in connection with recipes and food preparation (Cases 7, 11) and good hygiene practices (Cases 7, 11).

Two teaching programs emphasized taste experiences, understanding of food labelling (Case 5), preparation of safe food (Cases 5, 6) and planning and having a dinner party in cooperation with others in connection with a holiday or another celebration (Case 6).

Arts & crafts. Only two teaching programs applied the subject of arts and crafts, through visual communication. The aims were to visualize and present their own impressions, using different techniques and materials (Case 4), use simple functions in digital image processing software (Case 3) and talk about how artists from various cultures have visualized nature and used this as the basis for their own work (Case 4).

Education for sustainable development

The teachers described the ways the teaching program helped to promote pupils' understanding of SD. In Case 1, 1st and 2nd grade, the teacher hoped that the talks where the pupils reflected on various issues would give them a more nuanced picture of what is really needed in everyday life. The teacher mentioned that the knowledge of the local environment would motivate the pupils to take care of it. The teacher in Case 5 also highlighted the knowledge of the local environment as important, and familiarity with nature.

The teachers in Case 2 claimed that increased knowledge about the river in the past and present would affect the pupils' environmental awareness. The pupils observe that the river is regulated to provide water power and they visit an energy center. This gives them insight that makes them motivated to take care of the local environment. Cases 6, 7 and 11 also highlighted knowledge about past and present as important, and the teachers in Cases 6 and 11 – the importance of utilizing local resources.

The teachers in Cases 3, 4, 10 and 12 emphasized the role ecological understanding has as a starting point for building pupils' environmental awareness. Both the teachers in Cases 2 and 3 meant that cleaning up an area from garbage would have an effect, as well.

The teachers in the cases where they worked with endangered species (the Arctic foxes and the bumblebees) focused the teaching programs on giving the pupils knowledge about the importance of species for society, and the importance of making efforts to strengthen the populations.

The teaching program for 3rd- and 4th-graders in Case 1 had a fundraising event for building wells in Mali, and the pupils in Case 11 sold the crop of potatoes and donated the income to the national TV campaign: "Water changes everything."

Discussion

The descriptions of the teaching programs provide a picture of a varied practice which switched between using classroom and alternative learning arenas, for example nature sites or farms. The overarching aim of the project was educating for SD. Schools have reflected on how their teaching programs are geared towards this aim.

Initially, recommendations of a multi-/interdisciplinary approach to environmental challenges were highlighted. Environmental challenges are complex and have to be approached with a combination of several subjects. Participation in the project

Sustainable backpack presupposes multi-/intersubjectivity. All the schools in this project included natural science and Norwegian, and 75% included social studies. Therefore, it may be appropriate to ask whether the inclusion of various subjects in the teaching programs have been used for the purpose of illuminating various aspects of environmental challenges.

Cases 8 and 9 applied aims from both natural science and social studies. The pupils in Case 8 met the environmental challenge through learning about the biology of bumblebees. They also focused on the importance bumblebees have in a social and economic perspective. Through pollination, bumblebees provide fruits and berries to everyone and provide income to the farmers. In Case 9, the pupils learned about the biology of the Arctic fox, how humans affected their populations through hunting, and the economic impact hunting had in the past. Case 1 reflected on current consumption and access to natural resources, and they raised money for wells in Mali. In Case 11, they reflected on the importance of being able to produce their own food, and they saw this in a global prospective as well. All these examples show that several teaching programs have succeeded in using a multi-/interdisciplinary approach to highlight environmental challenges in line with the recommendations outlined in the introduction.

Cases 2, 6 and 7 chose a historical perspective for their themes, without problematize from a sustainable perspective. The knowledge of local culture can stimulate the development of citizens' cultural identity (Tunon, 2010). Having a cultural identity related to natural resources in the local community may strengthen the desire to preserve these (Tunon & Dahlström, 2010). Historical knowledge may therefore help to strengthen the pupils' desire to preserve nature.

Several of the teaching programs focus on species and ecological knowledge without a link to SD (eg, Cases 10, 12) and on becoming familiar with being in nature (Case 5). Ecological knowledge and an affective affiliation to nature may be fundamental factors for the development of environmentally friendly behavior (Hungerford and Volk, 1990; Teisl & O'Brien, 2003).

Natural science's main subject area, *The Budding Researcher*, focuses on processes that deal with how the knowledge of natural science is developed and established. Social studies' main subject area, *The Researcher*, deals with how one builds an understanding of the social sciences and stimulates critical assessment about established and new knowledge in the social sciences (LK06, 2013). These skills and knowledge are necessary in order to deal with huge amounts of information and to relate critically to claims and arguments put forward in the media and arenas where conflicts of interest are debated. Teaching programs with aims from these main areas could therefore provide pupils with skills and knowledge that could be useful in a SD perspective.

All the schools had aims from Norwegian as a school subject, and the aims referred to basic skills in communicating in the particular subject. The pupils wrote texts and talked in a scientific way. Writing and oral communication can be done for two main purposes: either to learn science or to use professional language and genres (Pearson,

Moje, & Greenleaf, 2010). Writing, reading and talking are important strategies for learning, and in addition, pupils have to write in natural science with scientific terms and according to scientific genres. Aims in mathematics were skills in this context as well, not a subject as a part of the complexity that must be revealed to understand topics related to any SD.

In physical education, skills useful to oneself when being in nature were emphasized. Pupils should be able to dress appropriately and build up competence in being active outdoors. One of the aims could be linked to SD, namely exploring nature without leaving traces in the form of damages or leaving garbage.

Multi-/interdisciplinarity, as shown above, serves different purposes. Natural science and social studies connect the teaching programs to the environmental themes through knowledge and skills. Subjects like Norwegian, mathematics and physical education include basic skills necessary for pupils' learning. Pupils learn through writing and talking about the theme being taught. Using nature sites as learning environments requires that the pupils feel comfortable with being outside. Norwegian, mathematics and physical education will therefore indirectly support the overarching aims.

References

- Anderson, D., Kisiel, J., Storksdieck, M. (2006). Understanding teachers' perspectives on field trips: Discovering common ground in three countries. *Curator: The Museum Journal*, 49(3), 365–386.
- Hungerford, H.R., Volk, T.L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Fremtidens skole*. (NOU 2015: 8) [The School of the Future]. Retrieved 06.02.2016, from <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>.
- Kunnskapsdepartementet (2012). *Kunnskap for en felles framtid. Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012–2015*. Retrieved 06.02.2016, from http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter_og_planer/Strategi_for_UBU.pdf.
- LK06 (1993). *Generell del av læreplanen*. [The core curriculum] Retrieved 06.02.2016, from http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/generell_del/5/core_curriculum_english.pdf.
- LK06 (2013). *Læreplan i fag*. Retrieved 06.02.2016, from <http://www.udir.no/Stottemeny/English/Curriculum-in-English/Curricula-in-English/>.
- Munkebye, E. (2012). *Dialog for læring. Den utforskende naturfaglige samtalen i uteskole*. PhD, thesis. Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet, UiO.
- OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies*. Retrieved 06.02.2016, from <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.

- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* [The Norwegian Law on Primary and Secondary Education]. Retrieved 06.02.2016, from https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_2#KAPITTEL_2.
- Pearson, D., Moje, E. & Greenleaf, C. (2010). Literacy and Science: Each in the Service of the Other. *Science*, 328, 459–463.
- Rickinson, M., Lundholm, C., Hopwood, N. (2009). *Environmental Learning: Insights from Research into the Student Experience*. Springer.
- Robson, C. (2002). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner researchers*. Oxford: Blackwell.
- Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Teisl, M.F., O'Brien, K. (2003). Who cares and who acts? Outdoor recreationists exhibit different levels of environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 35(4), 506–522.
- Tunøn, H., Dahlström, A. (2010). *Nyklar till kunskap. Om människans bruk av naturen*. Stockholm: Centrum för biologisk mångfald. Uppsala & Kungl. Skogs och Lantbruksakademien.
- Tunón, H. (2012). Lokal och traditionell kunskap: goda exempel på tillämpning *CBM:s skriftserie, Vol. 59*.
- Udir. (2006). *Bærekraftig utvikling. Utdanning for bærekraftig utvikling*. Retrieved 06.02.2016, from https://www.miljolare.no/info/Barekraftig_utvikl_rapp.pdf.
- UNESCO. (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014)*. Paris: Retrieved 06.02.2016, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629e.pdf>.
- WCDE. (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Retrieved 06.02.2016, from <http://un-documents.net/wced-ocf.htm>.
- Yin, R.K. (2003). *Applications of Case Study Research*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

IMPLEMENTACJA EDUKACJI DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH – PERSPEKTYWA NORWESKA

Streszczenie

Zagadnienie zrównoważonego rozwoju obecne jest na każdym poziomie nauczania. Przedstawione badania opisują 12 programów nauczania przeznaczonych dla uczniów w wieku od 6 do 9 lat. Wspomniane programy zostały opracowane przez nauczycieli biorących udział w projekcie pt. *Zrównoważony plecak*. W artykule opisano je na podstawie raportów przygotowanych przez nauczycieli. W badaniach podkreślono wielo-/interdyscyplinarny charakter programów nauczania, wykorzystanie alternatywnych miejsc uczenia się oraz przedstawione przez nauczycieli opisy wpływu programów na rozwój świadomości ekologicznej uczniów. Programy nauczania obejmowały kilka przedmiotów szkolnych. Przedmiotami łączącymi je ze zrównoważonym rozwojem były przyroda oraz nauki społeczne. Natomiast język norweski, matematyka i wychowanie fizyczne przyczyniły się do rozwijania u uczniów podstawowych umiejętności uczenia się. Ważne jest, aby przedstawiać dobre przykłady rozmaitych programów nauczania dla zrównoważonego rozwoju, przeznaczone dla najmłodszych uczniów, i sprawdzać, w jaki sposób przyczyniają się one do wzrostu ich świadomości ekologicznej.



REORIENTING TEACHER EDUCATION AND SCHOOLS TO ADDRESS SUSTAINABILITY: MULTIPLE PERSPECTIVES

Abstract

This paper explores holistic learning, collaborative partnerships, and outdoor education in childhood as strategies for reorienting education in order to address sustainability. The strategies are used in two Norwegian case studies involving pioneer projects within a partnership model. The teachers take the children out in nature once a week throughout the duration of the projects 450 children aged from three to nine, from eight nursery schools and one primary school, have taken part in the projects, which have given rise to a new half-year course in the teacher education programme involved. The partnerships are established between the teacher education programme and the schools. The multi-case analysis that is presented disclosed that the disruption of traditional pedagogical habits are followed by uncertainty and frustration in the beginning of the projects. The challenges seem to be overcome by close collaboration in the partnerships and a whole-school, democratic approach, which support the sustainable development of the children.

* kirsti.v.halvorsen@uia.no

Introduction

One of the most important challenges in the future is to reorient teacher education towards the issue of addressing sustainability (UNESCO, 2014). The need to reorient education is differentiated in the introduction by the use of four simple didactical categories known as the *what*, the *why*, the *where*, and the *how*. The *what* is the content issue, and it is represented by three interrelated pillars of sustainability: environment, economy, and cultural diversity (UNESCO, 2014).

The *why* concerns the importance of reorienting teacher education because of the globally unsustainable situation facing us. One challenge seems to be that the only way we can reverse the ecological crises is to change the way we think (Bateson, 1972). The crisis can be illuminated in an emotional way by the dramatic scenarios the media give us daily in the form of climate change, hunger, and the accelerated influx of refugees. According to Freire (1997), changing the world to be a better place is a matter of intervening in the emotional and scientific dimensions of being a human being (Gadotti 2008, quoting Freire). Core sustainable values are democracy, collaboration, interdependency, and solidarity (Gadotti, 2008).

The *where* reflects the slogan of thinking globally and acting locally. In the context of this study, it means to reorient the local teacher education institution and the schools, which together have responsibility for supporting student teachers' professional development. The *how* is the problem of reorienting unsustainable traditions in the teacher education programme and the schools involved. For example, traditional teacher-oriented education is seen as an inhibitor of sustainable development, while student-oriented education is viewed as a catalyst (UNESCO, 2014). A democratic approach to early childhood outdoor education seems to support the sustainable development of children (Pramling Samulsson & Kaga, 2008). However, reorienting teacher education and schools depends on very complex processes (Cochran-Smith & Fries, 2005).

To cast light over this complexity three strategies are selected, founded on their potential to support sustainable development. These are: holistic learning (Bateson, 1972; Sterling, 2014), collaborative partnership (Cohran-Smith & Fries, 2005; Gadotti, 2010) and nature-based early childhood education (Pramling Samuelsson, 2010). The question that is explored is: *How can holistic learning, collaborative partnership, and nature-based childhood education reorient teacher education and schools to address sustainability, viewed from multiple perspectives?*

Holistic learning: context, content and levels of individual learning

I start the exploration with a global definition of education for sustainable development. It is described in the final report of the UN's Decade (2005 -2015) of Education for Sustainable Development (UNESCO, 2014):

Education for sustainable development (ESD) empowers everyone to make informed decisions for environmental integrity, economic viability and cultural diversity (UNESCO, 2014, p. 20).

The definition establishes the three interrelated pillars of sustainability: environment, economy and cultural diversity. The environmental pillar concerns biological diversity, human consumption of natural resources and climate change. The economic pillar focuses on poverty, just and fair distribution of resources, and national and global market economies. The cultural pillar embraces the impact of human rights, equity between men and women, and the empowerment of individuals to support democracy. Based on the UNESCO definition, I interpret education for sustainable development (ESD) to be a more holistic concept than the older established concept of environmental education (EE). I view EE as representing the environmental pillar of ESD. I think it is easy to see the visionary dimension of the definition in the light of the contemporary global context, influenced by pollution, war and hunger.

At the same time – pollution, war and hunger – are dramatic symptoms of the dynamic ecological crisis, according to Bateson (1972). He is not optimistic, but claims that the only way we can reverse the ecological crises is to change the way we think. Nowadays it seems to be a question of changing unsustainable ideas, beliefs and habits. From that perspective, we can say that he categorises unsustainable ideas by using the old Greek concept of hubris. He illustrates hubris as: (a) “It’s us *against* the environment. (b) It’s us *against* other men. (c) It’s the individual (or an individual company or individual nation) that matters” (ibidem, p. 492).

A challenge is that children can pick up unsustainable attitudes such as racial stereotypes (hubris) in early childhood, according to Pramling Samuelsson & Kaga (2008). They point out that it “is in the early childhood period that children develop their basic values, attitude, skills, behaviour and habits, which may be long-lasting” (ibidem, p.12). From their perspective, childhood is seen as the critical start to life-long learning. The critical start can be illustrated by viewing children from the perspective of heteronomy versus autonomy (Thompson, 2007). From a heteronomous perspective, the role of adults is to form the children by traditional methods such as discipline, instruction and teaching so that they learn to adapt accordingly. Children are in that way being led from outside, and viewed as incompetent. The autonomous perspective is focused on seeing children as competent, and led from inside. Supporting their autonomy, self-determination and sustainable development has to unfold in democratic and collaborative educational contexts (Gadotti, 2010).

The autonomy of children and adults is built on two interrelated lifelong learning processes: identity building and sense-making (Thompson, 2007). Identity building involves learning as a change in ways of thinking, perception and action patterns in contexts (Bateson, 1972). Identity building is founded on subjective experiences of being oneself in a diversity of contexts throughout life. The learning processes give rise to a self-produced interpretative framework, which is seen as synonymous with

the concept of identity. Identity is coloured by past experiences interlaced with values, memories and narratives. It operates as a lens, which helps to make sense of contexts and in decision-making (Thompson, 2007). While identity is seen as a subjective interpretative framework, sense-making is the act of interpretation. The driving force of individuals is their intentionality, viewed from the perspective of their own identity (Thompson, 2007). Sustainable intentionality such as care is founded on love and will (May, 1983). Unsustainable intentionality is built on hubris, such as “It’s us against the other men” (Bateson, 1972, p. 492), and competitive principles (Gadotti, 2010). Growing up in contexts that are dominated by collaboration versus competition can give rise to habit formations with qualities of sustainability versus unsustainability. The deeper levels of learning can include changes of acquired, unsustainable cultural ideas, beliefs and habits.

Reorienting teacher education is likely to be about changing habits. Bateson (1972) describes habits as hard-programmed ideas that tend to be removed from the field of critical examination and reflection. The problem is that habitual ideas are not easily raised as learning issues. Unsustainable habits may be confronted in the process of reorienting education to addressing sustainability. The disquiet that teachers experience can give rise to emotional unpleasantness arising from uncertainty about how to realise sustainable aims for a desired future. However, emotional pain can motivate learning and be followed by a feeling of wellbeing and freedom and release from unsustainable habits (Hirsh, Mar & Peterson, 2012).

Building on the work of Bateson, Sterling (2014) differentiates between superficial learning *about* sustainability and deeper learning *for* sustainability. Learning about sustainability can give rise to altered behaviour in local contexts, and acquiring knowledge about biodiversity, democracy and fair trade. This kind of learning can be acquired by transmission of knowledge and skills. Learning for sustainability is a more holistic concept. It embraces acquisition of knowledge and skills, but can also involve emotional and deeper levels of learning such as changes in how we understand ourselves in our relations with others and the environment (Bateson, 1972).

However, education for sustainable development contains a central paradox. Education is both a part of unsustainable problems and a key enabler to address sustainability, according to Gadotti (2010). He claims that formal education in general is “based on competitive principles, on instrumental rationality and reproducing unsustainable values” (ibidem, p. 225). He calls for a reorienting of education by being more cooperative and less competitive to enhance sustainability.

Collaborative partnerships, student-oriented education and a democratic approach

The traditional power position of universities in relation to schools inhibits the development of cooperation between them (Halvorsen, 2014). Sustainable partnership in teacher education is collaboration between university teacher educators and mentors

from the schools. Sustainable partnership is imbued with reciprocal trust, respect and common inquiry in order to further professional development (Halvorsen, 2014).

The idea of partnership was initially a critical reaction to traditional teacher-oriented education (Cochran-Smith & Fries, 2005). It can in short be illustrated as: to teach is to tell and to learn is to listen. It is a simple input-output thinking on the relationship between teaching and learning (Korthagen, 2001). The new paradigm is student-oriented education or learning-driven pedagogies. It embraces the importance of the ecological and complex dynamics that exist in the classroom. The paradigm involves a holistic view of teaching and learning as systemic and recursive, where teachers and pupils create meaning together (Cochran-Smith & Fries, 2005). The shift means that student teachers have to learn to reflect on their experiences by using research-based knowledge (Parsons & Stephenson, 2005). The reflection may involve deeper layers of learning, such as changing unsustainable beliefs, ideas and habits acquired especially as pupils in school (Korthagen, 2001). If unsustainable ideas are not changed in teacher education, there is a risk of teachers reproducing them in the classroom.

A contrast to traditional teacher-oriented education is found in the democratic approach with the aim of catalysing sustainable development among children (Samuelsson & Kaga, 2008). The approach is built on the Convention on the Rights of the Child. Article 12 of the Convention points out that the child has the right to say what he or she thinks about all that concerns him or her, and the views of the child must be granted significance (UN, 1989). The rights demand a radical shift from the traditional view on childcare and learning (Bae, 2006). It is a shift from a traditional and authoritarian teacher role towards a democratic and supportive role.

The shift can be illustrated by a Norwegian partnership between nursery schools and a nursery teacher education programme where the teacher educators from the university and mentors from the schools chose to explore democratic approach in theory and practice (Halvorsen, 2014). They collaborated with the aim of reorienting the practice in nursery schools and changing the didactic as well as the content issue of the last year of the programme. The sustainable partnership development is built on reciprocal trust, respect, and shared inquiry to further professional development (ibidem).

The partnership includes student teachers in the process of reorienting the institutions. In that way they support student teachers' development *for* sustainability across theory and practice (ibidem). An alternative scenario is that student teachers learn *about* children's right to participate at the university, but have to practice according to tradition in nursery schools. That scenario seems to have bad odds with a view to supporting student teachers in sustainable development.

Above I have outlined some aspects of reorienting education institutions inside their walls. In the next section the focus is on reorienting education by including outdoor education in nature, founded on experiences gained in two partnership projects.

Collaborative partnerships and nature-based childhood education

The following is built on a multi-case analysis (Stake, 2006), which is a meta-perspective on two Norwegian partnership projects that address nature-based childhood education in a pioneering way (Halvorsen, 1993, 1997). In both projects teachers bring children out in nature once day a week, every week during the project periods. The first one-year project involves all of the seven nursery schools in a municipality, their pedagogical leader and myself. The second two-year project embraces a nursery and a lower primary school, several stakeholders from different sectors in the municipality and myself. Altogether the projects involve 450 children and the entire teaching staff of the schools. The partnership projects reorient eight nursery schools, one lower primary school and give rise to a new half-year course in a nursery teacher education programme.

The main focus of the analysis are holistic learning processes in partnership contexts of outdoor education. The analytical tool is founded on identified concepts of learning processes within partnerships (Halvorsen, 2014). The learning processes are differentiated as stepwise incidents alongside the development of the projects and categorized according to the concepts of: intentionality, unpredictability, flexibility and vitality (*ibidem*). The results of the analysis are shown below.

Intentionality concerns our imagination of future possibilities founded on our choices of awareness and sense-making (May, 1983). Care is a special form of intentionality and the source of human tenderness (*ibid.*). The intentionality of the outdoor projects can be seen as developing the teachers-children-nature relationships in a sustainable way. The view is built on a critical reaction to traditional environmental education. In general, it is teacher-centred education and the lesson to be learned by children is the danger of pollution. In my opinion, scaring small children can lead to apathy while learning to be fond of nature can give rise to joy, engagement and the achievement of sustainable values. The view creates the foundation of creating two models as tools for the development of common aims in each of the schools involved in the projects.

The model of an environmental staircase is built on the perspective of lifelong learning to address sustainability (Halvorsen, 1993). Step 1 concerns the possibility for children to be in nature and become fond of it. Steps 2 and 3 are related to their discovery of biodiversity and connections in nature. When children get the opportunity to be fond of nature together with others that care for them, their experiences can enhance learning of sustainable values in early childhood that can lead to long-lasting habits (Pramling Samuelsson & Kaga, 2008). The vision is that the three first steps lay down a foundation for children's development so that as grown-ups they may participate (Step 4) and take responsibility for the future (Step 5).

The staircase model is related to the environmental pillar of sustainability, while another model is concerned with the cultural diversity pillar. The second model is

adapted to the contexts of the two projects, but it is the same thinking that lies behind it. The focus is learning *for* sustainable development *in* nature. It is founded on a perception of what children may need to learn as a fundament for coping with unsustainable challenges that they may face as grown-ups (Halvorsen, 1993).

The model has three interrelated circles. The “circle of being” is focused on supporting sustainable development in the children’s relationship with others and nature. The “circle of learning” embraces biodiversity and connections in the natural environment, but also includes other relevant social issues such as democracy. The “circle of daring” is about risk-taking that can be followed with the arousal of joy in mastering something new. The aims of daring are seen as especially important in order to enhance creativity and explore new ways of coping with unfolding challenges. In both of the projects, we use quite a lot of time to develop common goals for each of the schools involved. An illustration of an overarching goal for the one-year project in a nursery school is as follows: “The children feel so safe in themselves that they take pleasure in trying out new things and dare to wonder and inquire about life around them” (ibidem, p. 137). The aim can be seen as promoting learning for sustainability in nature, and as more holistic than learning about the biodiversity of plants and wild life. However, making plans within educational institutions is quite different in relation to implementing them in pioneer projects in nature while coping with uncertainties and unpredictability.

Unpredictability is a source of uncertainty, realised by trial and error, but also of innovation in social relationships (Bateson, 1972). Breaking pedagogical habits in the course of projects can give rise to a feeling of losing control and failure (Ponticell, 2003). The rewards of risk-taking can be in the form of new discoveries to promote desired aims (Hirsh et al. 2012). Broken expectations and relearning are illustrated below (Halvorsen, 1993).

In the nursery schools many of the teachers start by planning the outdoor activities in a traditional way. It means that they make plans according to what the children should discover in nature. They start inside the schools by telling the children about the planned activity. But they learn that it does not function as they have expected. Nature inspires the children to use their minds, emotions and bodies in their explorations, and in consequence, they show less interest in the activities the teachers have planned. Many of the teachers are frustrated, and worry about the children. However, the teachers support each other, learn by trial and error and decide to go out with an open mind.

Instead of planning activities they start to focus on what caught the children’s attention in nature through observation, dialogue and by playing with them. When the children discover insects, spiders and earthworms, then the teachers choose to participate with them in exploring the small animals. This change in the teachers’ attitudes is rewarded by the children’s response as they happily resort to curiosity, creativity and play. Gradually the teachers develop an outdoor pedagogical practice that is child-centred and founded on participatory learning. They called it “inverted

learning” because of the contrast to the traditional teacher-centred approach to education.

“Inverted learning” can be interpreted as a democratic approach to address sustainability (Pramling Samuelsson & Kaga, 2008). The approach embraces teachers who support the curiosity of children by attaching significance to what catches their attention. Research points to the impact of democratic processes where children participate in decisions and actions. “The teacher is seen as a co-researcher, rather than someone who has all the knowledge and answers” (Hedefalk, Almquist & Östman, 2015, p. 984). The view is attuned to the rights of the children to participate (UN, 1989). A shift from tradition to innovation calls for mental flexibility as the case of the nursery teachers has indicated.

Flexibility can be defined as uncommitted potentiality for change, and is necessary in order to cope with new challenges (Bateson, 1972). There is a need for uncommitted potentiality in the second project on account of the vulnerable childhood environment involved. The need is directly connected to the cultural diversity pillar of sustainability. The children represent nine nations, and many of them cannot speak Norwegian when they start school. Nature is viewed as a resource for change. The idea is founded on experiences from the first nursery project, in which there are a few immigrant children. That project shows the immigrant children were increasingly included among the Norwegian children while outdoors in nature. That finding was an inspiration for the teachers and the parents of the children in the second project. The teachers were committed to trying outdoor education as a way to support the wellbeing of the children (Halvorsen, 1995; 1997).

At the start of the project, the primary school teachers are anxious about the risk of children harming themselves physically in nature. The challenge is the children have a tendency to run away and not listen to messages from the teachers. Being outdoors in nature seems to encourage the children to run about as an expression of their feeling of freedom from rules and restrictions in the classroom. But it can be dangerous. The teachers solve the problem by working closely together with the children to create good and simple rules of how to behave in a safe way in nature. The children participate in making the rules and feel a sense of ownership to them. This kind of collaboration reflects the children’s right to participate in issues that concern them and their opinion should be granted significance (UN, 1989).

At the same time, the teachers in the primary school have to cope with a more detailed national curriculum than it is the case in the nursery school. A teacher in the primary school gives an illustration: “It was a challenge to break the habit of traditional curriculum teaching” (Halvorsen, 1997, p. 136). To give a fuller picture of the challenges the teachers coped with, I provide another illustration: “In the beginning, I was anxious that the children’s learning outcomes would be reduced by being out in nature, but it was such fun to be together with them so I chose to oversee my fear” (ibidem, p. 111). Research shows that teachers’ positive attitudes to innovative ideas will increase their willingness to take risks (Ponticell, 2003). Positive attitudes and

optimism are important factors in maintaining educational pioneering projects (Little, 1996). Positive emotions have the potential of catalysing flexibility.

The tradition in Norway is that the pedagogies of nursery schools are characterised by care and play, while primary schools are focused on learning. Nursery and primary schools tend to exhibit different patterns of development in nature. The paradox is that their pedagogies become closer to each other. In the nursery school, there is an increasing focus on supporting the curiosity of children in nature, while the teachers and the pupils in the primary school appear to become more playful. A balance between learning and playing apparently develops in both cases. Bateson (1972) points out that playing is a way of practising flexibility without risking consequences in the “real” world. He shows that playing unfolds in a meta-context in relation to reality. Play involves acting “as if” it is reality. The importance of play is that it can be a catalyst for optimistic visions, building for the future. Vision building is a strategy for catalysing education for sustainable development (UNESCO, 2014). Recall however that many of the children live in a vulnerable childhood environment. Playing in nature with their classmates and teachers can give the children a space to have fun and freedom.

The primary teachers were asked for advice as inspiration for others who want to adopt the idea of outdoor education: “As a teacher in nature you attune yourself to be attentive and engaged. Listen to each of the children, and practise closeness as well as tenderness. Participate in the children’s play and on their premises. Spend a lot of time playing” (Halvorsen, 1997, p.122). They also give advice about education in the classroom. “Use the experiences from nature as much as possible in the classroom. It can be more time consuming than traditional teaching, but it gives much deeper and richer learning outcomes” (ibidem, p. 136). Alternating between outdoor and indoor education seems to increase children’s possibilities to fulfil their need to feel competent.

Vitality is understood in this paper as the impact of fulfilling the three psychological needs for competence, relatedness and autonomy. The needs are identified by Deci and Ryan (2000), and across ages, professions and cultures. They claim as follows: If individuals experience that their needs are fulfilled in social interplay, then it is a great opportunity for releasing engagement, go-ahead spirit and creativity. If the opposite happens, there is a risk of individuals losing their energy and motivation is weak. The illustrations below mainly concern the impact of fulfilling these needs in pioneering partnerships.

Especially in the first project there is a huge need for *competence* building in order to be a partnership of pioneers. The teachers and I are equal in that that we know very little about outdoor education for children. However, the teachers have accumulated a huge amount of experience regarding the education of children in schools, and I have experience of educating student teachers in enterprises in nature. An important tool of competence building is founded on a log schema for noting observations and reflections. The log schema is built on the models that are presented earlier as the staircase and the “being-learning-daring” circles. In the first project, fourteen groups

of teachers use the log every week after the trips with the children in nature. I was often out together with them in nature. After the trips we discussed, analysed and reflected on the logs from practical and theoretical perspectives.

The log was a tool for structuring the teachers' experiences in the processes of developing their praxis in nature, and reorienting the nursery schools. We used learning strategies such as systematic thinking, responding to applied learning and exploring the dialectic between tradition and innovation. These strategies are later recognised as catalysts for sustainable development (UNESCO, 2014). In an evaluation half a year into the project, a nursery teacher writes: "We have gained increased self-confidence and support each other" and "We learn so much from the children" (Halvorsen, 1993, p. 165–166). Gradually it seems that teachers get their needs to feel competent fulfilled while interacting with children in nature.

When it comes to the impact of the need for *relatedness*, it can be illustrated by the motto of the project in the primary school: You are a resource and we need you in the fellowship. A primary teacher gives an illustration, "It is so silent and nice when we are deep in the forest. It is so good to walk together with the children and talk to them. We help each other and show each other safe pathways" (Halvorsen, 1997, p. 130). The quotation can be interpreted as the intentionality of care and tenderness (May, 1983), and as a context of trust and respect between the children and the teacher. Research shows that stress levels are reduced in people when they are out in nature (Kaplan & Kaplan, 1989). Nature can be seen as a catalyst for developing sustainable relatedness. Both projects show that there are very few incidents of conflict between the children in nature. They play and explore together in nature without regard to previously established group constellations in school.

In both projects, a victory is defined as an observation of a child's progress. "We are satisfied when we discover a sign (observation) of progress in a child" (Halvorsen, 1993, p. 165). Valuing the greatness of moments of progress among the children in nature becomes a common aspect of the cultures in the projects. It nourishes our go-ahead spirit while coping with challenges and frustrations.

In each of the projects, a kind of social partnership identity unfolds because we have closely shared experiences of risk-taking, the joy of mastering challenges and a common language due to the use of the log schema. Research shows that sustainable partnership is founded on collaboration instead of competition, and a shared identity develops that is coloured by common values (Callahan & Martin, 2007). Each of the projects has a vision and a symbol in the form of a plant species used in folk medicine. The horsetail plant, which is used as a symbol in the first project, is a universal means to preserve health and cure illness. The plantain plant is used to cure wounds, and it is used in the second project symbolizing the vulnerable childhood environment. The partnership identities were expressed by the individuals in the form of their belonging to the horsetail project or the plantain project. The use of symbols can be seen as a means of connecting and integrating participants in the partnerships (May, 1983). A contrasting scenario is contexts of competition and power-play that can be

experienced as a threat towards an individual's autonomy and personal identity (Halvorsen, 2014).

Autonomy is earlier described as being founded on two interrelated lifelong learning processes: identity building and sense-making (Thompson, 2007). The source of identity building and sense-making lies in contexts of interaction. The children in the projects get opportunities to build their autonomous identity in relation to teachers who use a democratic approach to foster sustainability. A primary teacher writes at the end of the two-year project: "The children often say that they appreciate the outdoor day, and the freedom of choice they have on these days" (Halvorsen, 1997, p. 191). Respecting children's right to participate is a way of giving them space to fulfil their need of autonomy and self-regulation. Since the children regularly alter between outdoor and indoor education, they acquire a broader repertoire on which to build their identity than they would otherwise. The children collaborate in play and discovery in nature with few incidents of conflict; this lays down a foundation that enables them to build their identity on sustainable social values. By being out in nature, the children have the opportunity to use their minds, emotions and bodies, and that can give rise to more holistic learning.

In my opinion, this is a way of supporting children's identity building founded on sustainable experiences and values, such as care and respect for each other and for nature. However, there is no evidence that projects like that will have a positive impact on the children's future lives, according to Pramling Samuelsson (2010). At the same time, she points out that there are multiple studies in psychology about how children's lives are shaped in the early years; however, these studies are not concerned with education for sustainable development in any way.

Conclusion

The question explored in this paper is: *How can holistic learning, collaborative partnership, and nature-based childhood education reorient teacher education and schools to address sustainability, viewed from multiple perspectives?* The answer is built on the multi-case analysis of two pioneering partnership projects. The cases illustrate the reorienting of praxis in eight nursery schools and one primary school and give rise to a new half-year module in a teacher education programme. Common to the reorienting process is the regular use of walks in nature (once a week) as a resource for supporting sustainability.

The object of holistic learning is connected to the environmental and cultural diversity pillars of sustainability. The holistic experiences of the teachers involve their minds, emotions and bodies by being regularly outdoors in nature. The teachers change or expand their view of teaching and learning by using the democratic approach to sustainability together with the children in nature. Many of them change their view of children and discover a new disposition in the children that surprises them. The changes can be interpreted as the teachers' holistic learning *for* sustainable development.

In the partnerships, we use the strategy of the whole-school approach (UNESCO, 2014) to overcome the challenges and support the processes of reorienting teacher education and schools. There was no room for competition in the partnerships because we shared the responsibility for breaking old habits by taking the children out in nature. We had to rely on our different competences, develop synergies and be open for learning new lessons. The patterns of the unfolding reorientation, founded on implementing the idea of nature-based childhood education, can be schematically described as follows.

The common *intentionality* of the projects is to develop the teacher-children-nature relationship to address sustainability. Every teacher is involved in creating the school's overarching aims concerning outdoor education. I collaborate with each of the schools in the processes of developing the aims. The participants often commented that this was a new way of thinking, because the aim was not about learning the names of five trees, but rather to stimulate the children's curiosity in nature.

Experiences of *unpredictability* are common to the projects in the course of implementing the aims of the schools in outdoor praxis. The teachers manage to cope with uncertainty and frustration by supporting each other. They develop a new outdoor pedagogy of "inverted learning" by adopting a democratic approach to support sustainable development of the children. In my view, the discovery of the approach was very important for the engagement and go-ahead spirit of the teachers since they were rewarded by the children's positive feedback.

Meeting challenges with *flexibility* of mind is a common attitude in the partnerships. The pedagogies of the nursery and primary schools are changed, and they become closer to each other on excursions in nature. In the nursery schools there was an increased support of the children's curiosity, while the teachers and the pupils in the primary school seem to become more playful.

The impact of *vitality* is viewed as a result of the fulfilment of the physiological needs for competence, relatedness and autonomy. Learning and playing together in teacher-child-nature relationships can catalyse vitality. It is likely that experiences of vitality unfold regularly after overcoming the challenges in the beginning of the project. That is because all schools continued with their regular trips in nature after the period of the projects was ended. That can be interpreted as sustainable reorientation in the schools.

Even though the vision of both projects was built on the idea that early childhood experiences in nature could lay the foundation for a life-long commitment to take care of the environment as grown-ups, there is no evidence to support the idea. But there are multiple psychological studies that show how children's lives are shaped in early childhood, although these studies are not focused on education for sustainable development (Pramling Samuelsson, 2011). A longitudinal research project with the children who have participated in these two projects could give us more knowledge of how the impact of childhood experiences in nature can influence their life as grown-ups.

References

- Bae, B. (2006). Perspektiver på barns medvirkning i barnehage. *Temahefte om barns medvirkning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine Books.
- Callahan, J.L., Martin, D. (2007). The spectrum of school-university partnerships: Typology of organizational learning systems. *Teaching and Teacher Education*, 23, 136–145.
- Cochran-Smith, M., Fries, M.K. (2005). Researching teacher education in changing times: Politics and paradigms. In M. Cochran-Smith, & K. Zeichner (Eds.), *Studying teacher education: The report of the AERA Panel on Research and Teacher Education* (pp. 69–109). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour”. *Psychological Inquiry*, 11, 277–268.
- Gadotti, M. (2008). What we need to learn to save the planet. *Journal of Education for Sustainable Development*, 2, 21–30.
- Gadotti, M. (2010). ESD and Education for all: Synergies and potential conflicts. *Int. Rev. Educ.*, 56, 221–224
- Halvorsen, K.V. (1993). *Barn møter framtida*. Otta: Landbruksforlaget.
- Halvorsen, K.V. (1995). Steps in the plantain project: A scheme to safeguard children and their environment. *Children’s Environment*, 12, 444–456.
- Halvorsen, K.V. (1997). *Skolen møter erobrerne*. Otta: Landbruksforlaget.
- Halvorsen, K.V. (2014). Partnerskap i lærerutdanning, sett fra et økologisk perspektiv. Doctoral thesis, Faculty of Psychology, University of Bergen, Norway.
- Hedefalk, M., Almquist, J., Östman, L. (2015). Education for sustainable development in early childhood education: A review of the research literature. *Environmental Education Research*, 21, 975–990.
- Hirsh, J.B., Mar, R.A., Peterson, J.B. (2012). Psychological entropy: A framework for understanding uncertainty-related anxiety. *Psychological Review*, 119, 304–320.
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Korthagen, F.A.J. (2001). *Linking Practice and Theory: The Pedagogy of Realistic Teacher Education*. Mahwah, N.J.; Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Little, J.W. (1996). The emotional contours and career trajectories of (disappointed) reform enthusiasts. *Cambridge Journal of Education*, 26, 345–359.
- May, R.M. (1983). *Kjærlighet og vilje*. Oslo: Aventura forlag.
- Parsons, M., Stephenson, M. (2005). Developing reflective practice in student teachers: Collaborative and critical partnerships. *Teachers and Teaching*, 11, 95–116.
- Ponticell, J.A. (2003). Enhancers and inhibitors of teacher risk taking: A case study. *Peabody Journal of Education*, 78, 5–24.

- Pramling Samuelsson, I., Kaga, Y. (red.). (2008). *The contribution of early childhood education to a sustainable society*. Paris: UNESCO. Retrieved 09.03.2016 from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001593/159355E.pdf>.
- Pramling Samuelsson, I. (2011). Why we should begin early with ESD: The role of early childhood. *IJEC*, 43, 103–118.
- Stake, R.E. (2006). *Multiple Case Study Analysis*. New York: The Guildford Press.
- Sterling, S. (2014). Separate tracks of real synergy? Achieving a closer relationship between education and SD, Post-2015. *Journal of Education for Sustainable Development*, 8, 89–112.
- Thompson, E. (2007). *Mind in Life: Biology, Phenomenology and Science of Mind*. Cambridge, MA: Belknap Harvard.
- UN Convention on the Rights of the Child (1989). Retrieved 09.03.2016 from: <http://childrensrights.ie/childrens-rights-ireland/un-convention-rights-child>.
- UNESCO. (2014). *Shaping the Future We Want*. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014) Final report. Retrieved 09.03.2016 from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002303/230302e.pdf>.

REORIENTACJA KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI I PRACY SZKÓŁ NA ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ: PERSPEKTYWA WIELOWYMIAROWA

Streszczenie

Artykuł bada kwestie uczenia się holistycznego, partnerstwa w oparciu o współpracę oraz przedszkolnej i wczesnoszkolnej edukacji w środowisku przyrodniczym jako strategię nakierowującą kształcenie na zrównoważony rozwój. Strategie te zostały wykorzystane w dwóch norweskich studiach przypadku obejmujących pionierskie projekty realizowane na zasadach modelu partnerskiego. Przez cały okres trwania projektów, raz w tygodniu nauczyciele zabierali dzieci na łono natury. W projektach uczestniczyło 450 dzieci w wieku od 3 do 9 lat z ośmiu przedszkoli i jednej szkoły podstawowej. Ich realizacja zapoczątkowała wprowadzenie nowego półrocznego kursu do programu kształcenia nauczycieli. Między uczelnią pedagogiczną a placówkami edukacyjnymi biorącymi udział w projektach nawiązana została współpraca oparta na partnerstwie. Przedstawiona analiza przypadków wykazała, że w początkowej fazie realizacji projektów zakłócenie tradycyjnych przyzwyczajęń pedagogicznych skutkowało poczuciem niepewności i frustracją. Pokonanie tych trudności umożliwiła bliska współpraca oparta na partnerstwie i podejście demokratyczne obejmujące całą placówkę edukacyjną (zarówno pracowników, jak i uczniów) – są to czynniki wspierające zrównoważony rozwój dzieci.



PRZYRODA JAKO WARTOŚĆ WCZESNEJ EDUKACJI DZIECKA NA DRODZE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Streszczenie

Artykuł przedstawia założenia strategii zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do społeczeństwa i środowiska przyrodniczego. Wychodząc od idei Agandy 21 poprzez Strategię Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju odnosi się do problemu podnoszenia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa przez edukację. Wskazuje, że wychowanie w ujęciu aksjologicznym powinno uwzględniać w większym stopniu aspekt przyrodniczy, aby każdy człowiek rozumiał, że przyroda jest bezsporną wartością i warunkiem jego życia. Przez uczenie się o przyrodzie, w środowisku przyrody dzieci już od najmłodszych lat rozwijają emocjonalny stosunek do natury. Poznając przyrodę, kształtuje się świadomość i postawę proekologiczną oraz chęć ochrony środowiska przed dewastacją i degradacją.

* ltuszyńska@wp.pl

Wstęp

*Nie odziedziczyliśmy Ziemi po naszych przodkach,
ale pożyczyliśmy ją tylko od naszych dzieci
Antoin de Saint Exupery*

Przytoczone motto nawiązuje do zrównoważonego rozwoju jako najlepszej wizji przyszłości i idei ochrony środowiska oraz traktowania przyrody jako wartości samej w sobie. Zadaniem edukacji wczesnoszkolnej jest wspomaganie dziecka w rozwoju intelektualnym, emocjonalnym, społecznym, etycznym, fizycznym i estetycznym. Ważne jest również takie wychowanie, aby dziecko, w miarę swoich możliwości, było przygotowane do życia w zgodzie z samym sobą, ludźmi i przyrodą. Zakłada się, że w czasie pierwszych lat edukacji dziecko przyjmie przyrodę jako wartość nadrzędną. W tym okresie uczy się ono odróżniać dobro od zła, staje się świadome przynależności społecznej (do rodziny, grupy rówieśniczej i wspólnoty narodowej) oraz zaczyna rozumieć konieczność dbania o przyrodę. Przez uczenie się o przyrodzie, w środowisku przyrody dzieci już od najmłodszych lat rozwijają emocjonalny stosunek do natury. Poznając przyrodę, kształtuje się świadomość i postawę proekologiczną oraz chęć ochrony środowiska przed dewastacją i degradacją.

Celem rozdziału jest przedstawienie środowiska przyrodniczego jako wartości, która powinna być przekazywana człowiekowi od najmłodszych lat. Znalazło to odzwierciedlenie w oficjalnych dokumentach, przede wszystkim w strategii edukacji dla zrównoważonego rozwoju. Zjawiska takie, jak globalne ocieplenie, dziura ozonowa czy też szybkie tempo wymierania niektórych gatunków roślin i zwierząt stanowią zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i zdrowia i życia ludzkiego. Stosunek człowieka i jego cywilizacji do przyrody odznacza się ekspansywną działalnością. Ochrona środowiska to konieczność uzmysłowienia sobie często destrukcyjnego wpływu człowieka na świat przyrody. Ten kryzys przyczynił się do narodzin bioetyki, a w szerszym pojęciu etyki środowiska przyrodniczego. Ostatnio coraz częściej propaguje się konieczność poszanowania przyrody, jednak uświadomienie tego społeczeństwu to naprawdę bardzo długi proces. Rola etyki środowiskowej w procesie edukacji polega na dostarczaniu właściwego wykazu wartości i norm, kształtujących motywację, postawy i zachowania człowieka. Stosowanie norm etycznych, traktowanie przyrody jako wartości kształtującej postawę może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i środowiska przyrodniczego.

Zrównoważony rozwój w ujęciu przyrodniczym i społecznym

Kiedy mówimy o zrównoważonym rozwoju, intuicyjnie czujemy, że pod tym pojęciem kryje się jakaś harmonia, spokój, równowaga czy stabilizacja, ale wbrew pozorom jest to proces dynamiczny – stan, do którego dąży każdy rozsądny człowiek. Termin zrównoważony rozwój (ZR) pojawił się w XVIII wieku. Wywodzi się z niemieckiego

szkolnictwa leśnego. Określenie to zostało wprowadzone przez Hansa Carla von Carlowitza, który jako administrator leśnictwa walczył z beznadziejną wycinką lasów, wprowadził zasadę dotyczącą gospodarki leśnej, że w lesie można wyciąć tylko tyle drzew, ile jesteśmy w stanie zasadzić, aby odtworzyć ekosystem, i chronić go przed całkowitym zniszczeniem. Konceptcją zrównoważonego rozwoju zainteresowali się naukowcy z wielu krajów. Początkowo przetłumaczono określenie zrównoważony rozwój na angielski *Sustained Yield Forestry* jako podtrzymywanie wydajności lasu. W drugiej połowie XX wieku określenie *sustainable* – zrównoważony – zostało przejęte przez ruchy ekologiczne.

W roku 1987, w Raporcie Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju przedstawionym przez Gro Harlem Brundtland pojawiła się definicja, będąca dziś w powszechnym użyciu:

Zrównoważony rozwój to proces mający na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia, w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom.

Należy zwrócić uwagę, że przedstawiona tu wizja rozwoju uwzględniała:

- populację ludzką, najważniejsze wyzwania stojące przed światem, takie jak walka z ubóstwem, równość płci, prawa człowieka i jego bezpieczeństwo, edukację dla wszystkich, zdrowie i dialog międzykulturowy;
- przyrodę ożywioną i nieożywioną;
- gospodarkę zasobami przyrody.

Jak podaje Anna Batorczak (2014), obecnie mówi się nawet o około 300 definicjach zrównoważonego rozwoju, co świadczy o dużym zainteresowaniu tym problemem w wielu dziedzinach wiedzy.

Dokonując przeglądu definicji, koncepcji zrównoważonego rozwoju, Alicja Walosik (2014, s. 70) wyróżnia trzy ujęcia:

- 1) przyrodnicze: przedstawia nadrzędność wartości przyrodniczych w stosunku do działalności gospodarczej i aktywności społecznej;
- 2) ekonomiczne, wskazujące na potrzebę równoważenia działalności gospodarczej i produktywności ekosystemów;
- 3) cywilizacyjne, w którym rozwój powinien przebiegać przy uwzględnianiu najnowszych osiągnięć naukowych nadając mu wymiar społeczny. Chodzi tu o tworzenie jednakowych szans rozwoju wszystkich ludzi poprzez kształtowanie wartości i postaw zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń.

Ciekawą definicję zrównoważonego rozwoju przedstawia Ralf Klemens Stappen (2006). Według niego, zrównoważony rozwój Ziemi to rozwój, który zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi.

W języku potocznym pojęcie zrównoważony rozwój jest często rozumiane jako synonim zachowań „proekologicznych”, natomiast w środowiskach związanych

z gospodarką i biznesem jest utożsamiane z innowacyjnością i drogą do sukcesu. W tym miejscu niezbędne wydaje się wyjaśnienie pojęć, stosowanych w naukach przyrodniczych, takich jak ochrona przyrody i ochrona środowiska.

Ochrona przyrody to wszelkie działania mające na celu zachowanie różnorodności biologicznej, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, kształtowanie krajobrazu oraz opracowywanie norm prawnych regulujących relacje między człowiekiem a przyrodą, jak również edukacja przyrodnicza. Natomiast zadaniem ochrony środowiska jest zapobieganie dewastacji i degradacji oraz przeciwdziałanie szkodliwym wpływom człowieka na środowisko.

Wizja nowego układu społeczno-gospodarczego świata została zaprogramowana tak, aby w harmonii z przyrodą zapewnić ludzkości zrównoważony rozwój. Na Szczyście Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku zapisano to w programie na XXI wiek, znanym pod hasłem „Agenda 21”.

Dokument Agenda 21 zawiera rozwinięcie zasady Deklaracji z Rio, składa się z czterech części, z których część trzecia dotyczy wzmacniania roli głównych grup społecznych i organizacji; w tej części można znaleźć szczegółowe propozycje i zalecenia w zakresie roli, jaką powinny w ochronie środowiska odgrywać główne grupy społeczne. W Agendzie nie unika się podejmowania zagadnień ekonomicznych, zwracając uwagę, że zrównoważony rozwój to metoda zwalczania biedy i zniszczeń w środowisku.

Agenda 21 określiła 26 generalnych zasad globalnego, zrównoważonego rozwoju. Zasady z Rio opierają się na następujących koncepcjach:

1. Ludzie mają prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą.
2. Rozwój dzisiejszy nie może upośledzać rozwoju obecnych i przyszłych pokoleń oraz ich potrzeb związanych ze środowiskiem.
3. Państwa mają suwerenne prawo do eksploatacji swoich zasobów, ale bez wyrządzania szkód w środowisku poza swoimi granicami.
4. Państwa winny uzgodnić przepisy prawna międzynarodowego przewidujące rekompensatę za szkody, jakie działalność pozostająca pod państwową kontrolą powoduje poza ich granicami.
5. Narody winny stosować ostrożne podejście do zagadnień ochrony środowiska.
6. Jeśli występuje niebezpieczeństwo pojawienia się poważnych lub nieodwracalnych szkód, brak pewności naukowej nie może być uzasadnieniem zaniechania efektywnych ekonomicznie środków zapobiegania degradacji środowiska.
7. W celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju ochrona środowiska powinna stanowić nieodłączną część procesu rozwoju i nie należy jej rozpatrywać w oderwaniu od niego.
8. Zlikwidowanie zjawiska biedy i zmniejszenie dysproporcji w standardzie życia mieszkańców różnych części świata jest sprawą zasadniczą dla realizacji zrównoważonego rozwoju i zaspokojenia potrzeb większości ludzi.
9. Narody powinny współpracować w celu zachowania, ochrony i przywrócenia dobrej kondycji i integralności ekosystemu Ziemi.

10. Kraje rozwinięte uznają odpowiedzialność, jaką ponoszą w poszukiwaniu dróg zrównoważonego rozwoju, uwzględniając oddziaływanie ich społeczeństw na środowisko Ziemi, jak również ze względu na zasoby technologiczne i finansowe, jakimi rozporządzają.
11. Narody winny ograniczać i eliminować niezrównoważone modele produkcji i konsumpcji oraz popierać właściwe rozwiązania w dziedzinie polityki demograficznej.
12. Problemy ochrony środowiska najlepiej rozwiązywać przy współudziale obywateli, których obejmuje strefa oddziaływania tych problemów.
13. Narody powinny ułatwić i zachęcać do podnoszenia poziomu społecznej świadomości i uczestnictwa w działaniach przez szerokie udostępnianie informacji z zakresu problematyki ekologicznej.
14. Narody winny wprowadzać skuteczne ustawodawstwo dotyczące środowiska i opracować lepsze przepisy krajowe ustalające odpowiedzialność wobec ofiar zanieczyszczeń i odpowiedzialność za szkody w środowisku.
15. Poszczególne narody, jeśli rozporządzają odpowiednimi uprawnieniami, powinny oceniać oddziaływanie na środowisko proponowanych przedsięwzięć, co do których istnieje niebezpieczeństwo, że będą wywierać znaczny, negatywny wpływ na środowisko.
16. Narody powinny współpracować, wspierając otwarty międzynarodowy system gospodarczy, prowadzący do wzrostu gospodarczego i zrównoważonego rozwoju wszystkich państw.
17. Polityka w dziedzinie ochrony środowiska nie powinna być wykorzystywana jako środek nieuzasadnionego ograniczania handlu międzynarodowego.
18. Należy stosować zasadę, że zanieczyszczający ponosi koszty spowodowane zanieczyszczeniem.
19. Narody winny się ostrzegać wzajemnie o klęskach żywiołowych lub działaniach, które mogą spowodować ujemne skutki transgraniczne.
20. Zrównoważony rozwój wymaga głębszego naukowego zrozumienia.
21. Narody powinny dzielić się wiedzą i nowatorskimi technologiami, by osiągnąć cel, jakim jest zrównoważenie rozwoju.
22. Pełny udział kobiet w życiu społecznym ma zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.
23. Należy docenić zdolności twórcze, ideały i odwagę młodzieży oraz aktywność społeczności lokalnych.
24. Narody powinny uznawać i wspierać poczucie tożsamości, kultury i interesy ludności tubylczej.
25. Działania wojenne są nierozzerwalnie połączone z naruszeniem zrównoważonego rozwoju, tak więc narody powinny respektować międzynarodowe prawa chroniące środowisko w czasie konfliktów zbrojnych oraz powinny pracować wspólnie nad sformułowaniem nowych aktów prawnych, adekwatnych do sytuacji w świecie współczesnym.

26. Pokój, rozwój i ochrona środowiska są współzależne i nierozdzielne (Tuszyńska, 2008).

Włączona do *acquis communautaire* Wspólnot Europejskich w Traktacie z Maastricht (1991) zasada zrównoważonego rozwoju stała się jednym z podstawowych założeń dla realizacji unijnej polityki ekologicznej. „Zadaniem Wspólnoty jest, poprzez [...] realizację wspólnych polityk lub działań [...], popieranie w całej Wspólnocie harmonijnego, zrównoważonego rozwoju działań gospodarczych, trwałego i nieinflacyjnego rozwoju z poszanowaniem środowiska naturalnego [...]”. W Traktacie Amsterdamskim (1997) zrównoważony rozwój określono jako jeden z priorytetów UE i uznano, że połączenie polityki ekologicznej, społecznej i gospodarczej ma prowadzić do rozwoju o charakterze zrównoważonym.

Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju

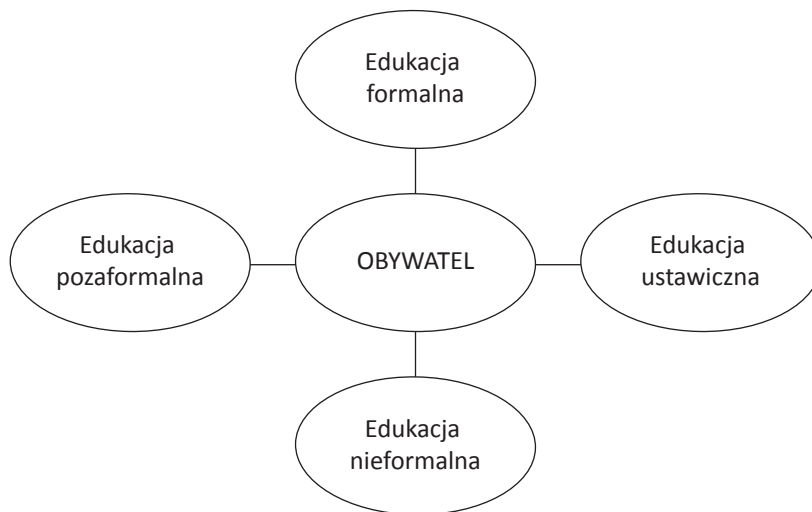
Po 10 latach od konferencji w Rio okazało się, że zarówno w Polsce, jak i innych krajach brakuje konsekwencji w realizacji strategii ZR i Agendy 21. Poziom świadomości społeczeństw rośnie zbyt wolno, co skutkuje pojawieniem się wielu zagrożeń środowiska i zdrowia człowieka. Zanieczyszczenia wody, powietrza i gleby powodują występowanie zaburzeń ekosfery (ocieplenie klimatu, kwaśne opady, smog itp.), które z kolei wpływają na pogorszenie stanu zdrowia ludzi i zwierząt oraz degradację roślinności.

Na kolejnym Szczycie Ziemi w Johannesburgu w 2002 roku na podstawie sprawozdań z wielu krajów, w tym z Polski, stwierdzono, że poziom świadomości ekologicznej społeczeństw jest nadal niski. Zwrócono uwagę, że edukacja ekologiczna powinna zmierzać do holistycznego powiązania przyrody z jakością życia społeczeństw i powinna stać się edukacją dla zrównoważonego rozwoju. Następstwem tego wydarzenia było w 2005 roku Spotkanie Przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w ramach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ i została opublikowana Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju, która zapoczątkowała ogólnoświatowy projekt: Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju 2005–2014. W Strategii Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju zapisano, że edukacja jest jednym z podstawowych praw człowieka, jest warunkiem wstępnym do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju oraz istotnym narzędziem właściwego zarządzania oraz promowania demokracji. W następstwie wydania tego dokumentu zrównoważony rozwój został uwzględniony w podstawach programowych kształcenia ogólnego w szkołach, w standardach kształcenia, a obecnie w krajowych ramach kwalifikacji w szkolnictwie wyższym. Zrównoważony rozwój jest więc głównym celem i wartością w kształceniu przez całe życie. W polskiej Strategii Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju wskazuje się na potrzebę:

- objęcia permanentną edukacją wszystkich mieszkańców RP;
- wdrożenia edukacji dla zrównoważonego rozwoju jako kształcenie interdyscyplinarne na wszystkich etapach edukacji formalnej (szkoła), nieformalnej (media,

organizacje ekologiczne itp.) i pozaformalnej (edukacja mimowolna w rodzinie, w grupie rówieśniczej itp.);

- tworzenia wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji dla zrównoważonego rozwoju;
- promowania dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji dla zrównoważonego rozwoju.

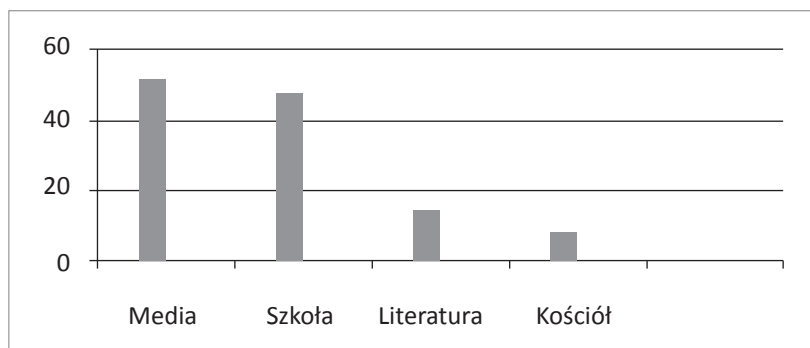


Rysunek 1. Rodzaje edukacji zapisane w Strategii Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju

Edukacja dla zrównoważonego rozwoju dotyczy: praw człowieka, jego zdrowia, zmniejszenia ubóstwa, różnorodności kulturowej. W zakresie zainteresowania tego kształcenia znajdują się również: etyka, demokracja, pokój, sprawiedliwość społeczna, bezpieczeństwo i gospodarka. Ważne miejsce w edukacji zajmuje ochrona środowiska i zarządzanie zasobami naturalnymi.

Już w trakcie trwania Dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju w 2009 roku, prowadzone badania nauczycieli i uczniów szkół warszawskich wskazywały na potrzebę doskonalenia w zakresie edukacji ekologicznej. Z badań Agnieszki Klimskiej i Marcina Klimskiego (2009) wynika, że 40% nauczycieli nie brało dotąd udziału w żadnej formie doskonalenia dotyczącej edukacji ekologicznej, a 35% nie zapoznało uczniów z planowanym programem edukacji ekologicznej, natomiast 50% wychowawców zrealizowało tylko połowę zaplanowanego programu dotyczącego ochrony środowiska.

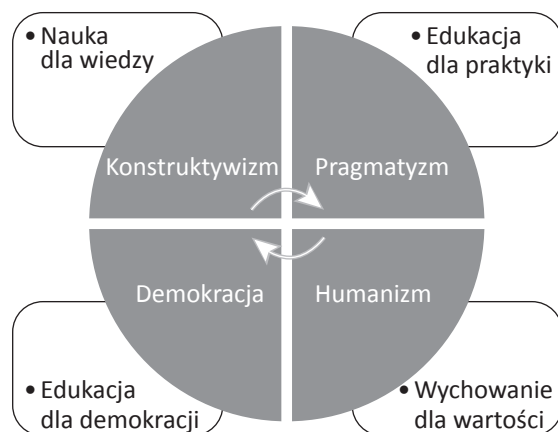
Preferowane przez uczniów tematy edukacji ekologicznej dotyczyły: segregacji odpadów (53,3%) i zdrowego stylu życia (40%). Uczniowie byli najmniej zainteresowani ochroną gleby i kształtowaniem terenów wokół szkoły (3,3%). Z ich wypowiedzi wynika, że największy wpływ na stosunek do środowiska przyrodniczego i jego ochronę mają środki masowego przekazu – tak stwierdziło 52,10% badanych, a 48,15% wskazało na szkołę.



Rysunek 2. Źródła wiedzy o ochronie środowiska – zdaniem uczniów szkół warszawskich

Z punktu widzenia pedagogiki definicja: „zrównoważony rozwój Ziemi zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi” (Stappen, 2006), obejmuje wszystkie aspekty nauczania, uczenia się i wychowania człowieka w zgodzie z przyrodą.

Pedagogika zrównoważonego rozwoju ściśle łączy się z holistycznym paradygmatem, dotyczącym miejsca człowieka we wszechświecie. Zadaniem tej pedagogiki jest budowanie wartości człowieka, w jego wzajemnych relacjach z innymi ludźmi i Ziemią jako środowiskiem życia. Opracowywanie teorii edukacji zarówno dzieci, jak i dorosłych, składającej się na kształcenie przez całe życie w niekończącym się procesie rozwoju, to cel przyświecający zrównoważonemu rozwojowi człowieka.



Rysunek 3. Zrównoważony rozwój w teorii pedagogicznej (opracowanie własne)

Tego rodzaju edukacja powinna odbywać się na różnych poziomach kształcenia w myśl hasła „Myśl globalnie – działaj lokalnie” i dążyć do ochrony i naprawy środowiska.

Chodzi o spowodowanie zmiany świadomości społecznej w kierunku zdrowego stylu życia, uczenia się pojedynczego obywatela, poczynając od dziecka do dorosłego i zrozumienia zasad zrównoważonego rozwoju, nowych zachowań i wartości, które wspierają zdrowe i efektywne życie w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym.

W Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie w latach 2015–2016 realizowany jest projekt polsko-norweski zatytułowany „Edukacja Środowiskowa w Kształceniu Nauczycieli dla Zrównoważonego rozwoju”. W tym projekcie wypracowano model pedagogiki zrównoważonego rozwoju wzorując się na wartościach wynikających z Raportu Delors’a *Cztery filary edukacji* (rys. 3). Model ten pomoże wyjaśnić nauczycielom zasady kształtowania wartości oraz ułatwi wprowadzanie do praktyki pedagogicznej elementów konstrukttywizmu, pragmatyzmu, humanizmu i demokracji.

Przyroda w kontekście aksjologicznym

W ramach aksjologii wychowania toczy się spór o wartości w pedagogice. Pedagodzy stawiają pytanie: czym są wartości w procesie wychowania? Zajmują się kryteriami i regułami, które wchodzą do kanonu wartości tworzenia porządku edukacyjnego, przywołują różne filary życia filozoficzno-społecznego, które mają wpływ na tworzenie wartości i ich miejsca w hierarchii. Jak podaje Bogusław Śliwerski (2011, s. 81) wartości wyprowadza się:

- „z tendencji rozwojowych kultury i społeczeństwa;
- z filozoficznych i religijnych koncepcji człowieka;
- z różnych form ideologii społecznych;
- ze stanów praktyki (zwłaszcza kryzysowych) edukacyjnej w kraju;
- z osiągnięć nauki;
- z głosu opinii publicznej;
- z programów polityki gospodarczej lub społecznej”.

W toczącej się dyskusji, prowadzonej przez pedagogów, notorycznie pomijany jest wątek przyrodniczy, który w systemie aksjologiczno-wychowawczym odgrywa przecież doniosłą rolę. Mówiąc wprost, jeśli chronione środowisko dziś traktujemy jako wartość, to nie można pomijać przyrody w procesie ustalania porządku edukacyjnego.

Rozwój człowieka następuje w określonym środowisku naturalnym, kiedy wchodzi on w relacje z otaczającymi go istotami i najbliższym otoczeniem. Przyroda jest niezbędna do życia człowiekowi, zatem człowiek, będąc istotą środowiskową, powinien troszczyć o przyrodę i chronić ją przed degradacją. Środowisko przyrodnicze jako wartość staje się więc przedmiotem zainteresowania etyki (Dobrzańska, Dobrzański, Kielczewski, 2008; Hull, Tulibacki, 1996).

Etyka związana jest też z terminem „moralność”, który pomaga określić, czy dane postępowanie jest dobre czy złe. Istnieje potrzeba określenia etycznego wartościowania i poddania moralnej ocenie różnych form działalności człowieka w świecie przyrody. Obecnie mamy do czynienia z nadmierną eksploatacją świata przyrody, gdyż

wartości materialne stają się dla ludzi najważniejsze. Wynikiem takiego postępowania jest ogromne zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i zdrowia oraz życia ludzkiego. Zjawiska takie, jak globalne ocieplenie, dziura ozonowa czy też zatrważające tempo wymierania niektórych gatunków roślin i zwierząt mają wspólną przyczynę. Stosunek człowieka i jego cywilizacji do przyrody polega na ekspansywnej działalności. Ochrona środowiska to konieczność uzmysłowienia sobie często destrukcyjnego wpływu człowieka na świat przyrody. Ostatnio coraz częściej propaguje się konieczność szanowania przyrody, jednak uświadomienie tego społeczeństwu to naprawdę bardzo długi proces, który przyczynił się do narodzin etyki środowiskowej. Rola etyki środowiskowej w procesie edukacji polega na dostarczaniu właściwego wykazu wartości i norm, kształtujących motywację, postawy i zachowania. W kontekście oddziaływania etyki środowiskowej edukacja ekologiczna przebiega na trzech poziomach kształcenia i wychowania:

- poziom kognitywny – prezentuje i uzasadnia wartości etyki i ich normatywne odpowiedniki;
- poziom emocjonalno-wolitywny – kształtuje i pobudza wrażliwość moralną na problemy świata przyrody;
- poziom behawioralny – oddziałuje na postawy i zachowania, mobilizuje do czynnego przeciwstawiania się szkodliwym dla środowiska działaniom.

Jak podaje Diter Brinbacher (2012) stosunek człowieka do przyrody powinien różnić się od postawy wobec dóbr konsumpcyjnych. Relacja ta powinna uwzględniać aspekty etyczne i emocjonalne i powinna być nie tylko instrumentalna, ale i kontemplatywna. Społeczeństwa na coraz wyższym poziomie rozwoju kulturowego, rozwoju cywilizacyjnego, a przede wszystkim materialnego postrzegają świadomość ekologiczną jako wartość. Świadomość ekologiczna zawiera pewne treści emocjonalne, które stają się gwarantem ochrony przyrody. Świadomość ekologiczna jako wartość zajmuje coraz bardziej znaczące miejsce w procesie wychowania, ponieważ chroni społeczeństwo przed ingerencją człowieka w środowisko przyrodnicze (antropopresją).

Świadomość ekologiczna jest formą świadomości społecznej, na którą składa się zarówno wiedza, umiejętności i postawy poszczególnych ludzi wobec środowiska przyrodniczego, jak i motywacja działań na rzecz jego ochrony (Tuszyńska, 2008). Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa jest procesem długotrwałym i zależy od wielu czynników.

Pierwszym elementem jest pojawienie się symptomów degradacji lokalnego środowiska. Następnie społeczeństwo musi zauważyć skutki degradacji w środowisku lokalnym, aby docenić czyste, niezdegradowane środowisko i uznać je za wartość dla zdrowia i rozwoju człowieka. Wówczas dochodzi do zainteresowania się ludzi problemami ochrony środowiska i pojawia się proekologiczna presja społeczna (Poskrobko, 1999). Dopiero społeczna akceptacja proekologicznych form zachowania pozwala na kształtowanie ekologicznej postawy społecznej.

Jak pisał Karol Kotłowski (1968), wychowanie jest procesem integracji człowieka wokół wartości. Proces ten nie przebiega chaotycznie, lecz podlega pewnym

prawidłowościom wyznaczanym z jednej strony przez fazy psychicznego rozwoju wychowanka, z drugiej zaś przez samą „naturę wartości i ich hierarchię. Wychowanie odbywa się w ścisłym związku ze społecznością lokalną i związane jest z przekazywaniem wartości. Potrzeba realizacji zasad etycznych człowieka wyzwala rozważania moralne nad środowiskiem przyrodniczym wynikające z wzajemnego oddziaływania człowieka i przyrody. Zakłada się, że przyroda powinna być traktowana w aspekcie moralnym, etycznym, który wynika ze świadomości oddziaływania przyrody na potrzeby człowieka, a zarazem jest wskazaniem do realizowania ogólnych zasad etycznych ludzi. W całym biologicznym świecie przewagę nad innymi istotami daje człowiekowi jego sfera duchowa, która pozwala na wykraczanie poza cechy czysto organiczne (Szymański, 2014, s. 51). Człowiek korzystając z dorobku poprzednich pokoleń, wzbogaca ich zdobycze kultury i powiększa sferę dobrobytu, choć nie zawsze centralne miejsce w jego duchowości zajmują wartości pozytywne.

Teoria biocentryzmu, stanowiąca podstawę ekologii głębokiej, zakłada, że nie istnieje obiektywny obraz rzeczywistości, ponieważ inaczej postrzegają świat ludzkie zmysły, a inaczej zmysły zwierzęcia, np. owada. Zatem wszystko, co nas otacza jest tylko wytworem naszego umysłu, stanowiącym jedynie subiektywną imitację prawdziwego wizerunku rzeczywistości. Biocentryzm zakłada istnienie uniwersalnej, ponadgranicznej moralności, obejmującej wszystkie istoty żywe. W swoim postępowaniu człowiek nie powinien zadawać cierpień, ale powinien uszanować wolę życia, uszanować prawa zwierząt. Należy się kierować zasadą, że moralne jest wszystko, co służy bogactwu biosfery i jej różnorodności. Ekologia głęboka odrzuca antropocentryzm, który jest poglądem głoszącym, że człowiek jest ośrodkiem i celem świata, a wszystko w przyrodzie dzieje się ze względu na niego. Interpretacja świata odbywa się wyłącznie z punktu widzenia doświadczenia ludzkiego. Wracając do etyki, uczy ona, że człowiek ma być opiekuńczy i przyjazny wobec przyrody, ponieważ ponosi odpowiedzialność obejmującą ludzi, zwierzęta, rośliny i środowisko. Człowiek powinien zachować umiar w korzystaniu z dóbr przyrody. Wielu młodych ludzi staje przed problemem wyboru, które wartości należy traktować jako pierwszoplanowe: wartości konsumpcyjne, materialne czy wartości moralne – wyznaczające stosunek do drugiego człowieka i do samego siebie. Świadomość hierarchii wartości powinna wynikać z jednoczącej filozofii życia, pozwalającej harmonizować dążenia człowieka i jego cele życiowe.

Kształcenie dla zrównoważonego rozwoju w sposób holistyczny obejmuje koncepcję poznawania środowiska, które nas otacza oraz pozyskiwanie wiedzy o przyrodzie i jej interpretację. Wpływa to w znacznym stopniu na kształtowanie tożsamości i osobowości człowieka poprzez wyznawane wartości. Introcepcja wartości oznacza przeniesienie wartości do własnej świadomości i przyjęcie za własne celów, norm i zasad niewytworzonych przez siebie, ale uznawanych przez otoczenie (Kunowski, 2004). Dla prawidłowego przebiegu tych procesów niezbędne jest rozumienie wartości. Kształtowanie osobowości nauczyciela w kontekście pedagogiki zrównoważonego rozwoju ma znaczenie w dalszej transformacji kształcenia uczniów i lokalnych

społeczności. W procesie wychowania bardzo ważne jest, aby dziecko przyswoiło umiejętność przypisywania wartości określonym rzeczom, zasadom i normom. Istotą jest przenoszenie ich do własnej świadomości, i przyjmowanie za własne, choć nie wytworzone przez siebie, ale uznawane przez otoczenie. W toku wzrastania dziecko wchodzi w świat wartości dzięki najbliższym osobom, głównie rodzicom (opiekunom) i wychowawcom, którzy prezentują wzory postępowania, odnoszące się do wartości. Przyjęte przez młodych ludzi wartości odzwierciedlają się później w postępowaniu w różnych sytuacjach życiowych.

Warto zwrócić uwagę na zmieniający się status wartości, wraz z postępowaniem cywilizacyjnym i kulturowym. Jak pisze Margaret Mead (za: Szymański, 2014, s. 56), radykalnie maleje znaczenie dominującego w społeczeństwie tradycyjnym przekazu, w którym młodsze pokolenie przyswaja wzorce kulturowe od starszych. Natomiast wzrasta rola kultury, w której jednostki w dużej mierze uczą się od rówieśników. Zmienia się porządek rzeczy i w wielu dziedzinach to młodszy przekazuje wiedzę i umiejętności dorosłym. Powodem są szybkie zmiany cywilizacyjne, aktualizacja wiedzy, nowe odkrycia, do których częściej ma dostęp młode pokolenie, uczące się. Na przykład: poznają skutki degradacji środowiska przyrodniczego oraz sposoby rozwiązywania problemu, dlatego częściej niż dorośli w naturalny sposób traktują środowisko jako wartość. Przedszkolaki np. wymuszają na rodzicach segregację odpadów w gospodarstwie domowym.

Uczenie się o przyrodzie, w przyrodzie i dla przyrody – świadomość i edukacja przyrodnicza

*Natura jest najbardziej dostępnym oknem,
dzięki któremu można doznać zachwyty będąc dzieckiem*

Richard Louv

Łączeniem edukacji z kreatywnością zajmuje się pedagogika przeżyć bazująca na wartościach. Zakłada się, że szkoła powinna w swoich działaniach uwzględniać zainteresowania uczniów i wykraczać poza formalny program nauczania i pamięciową naukę pojęć, a tym samym stwarzać możliwości zdobywania użytecznych wiadomości i praktycznych umiejętności (Ryszka, 2013).

Naukowcy: Heinz-Werner Wollersheim i Kurt Hahn (1993, s. 244–250) oraz Winfried Böhm i Kurt Hahn (2000, s. 227) zakładają, że u podstaw pedagogiki przeżyć znajduje się kryzys wartości. W XX wieku młodych ludzi cechował:

- brak współodczuwania i zainteresowania sobą nawzajem;
- brak potrzeby pełnienia służby i przydatności dla innych;
- brak inicjatywy i spontaniczności;
- brak wzajemnej troskliwości.

Wydaje się, że ten kryzys trwa nadal. Należy zwrócić uwagę, że wychowanie opiera się na towarzyszeniu dziecku i wszechstronnym wspieraniu jego rozwoju. Ważnymi elementami wychowania jest m.in. aktywność fizyczna, troska i pomoc innym, projekty

polegające na współpracy w grupie, działania artystyczne oraz wyprawy poznawcze w teren, których celem jest doświadczanie i przeżywanie przyrody. Aby uczyć się optymalnie, należy używać wielu zmysłów jednocześnie podczas kontaktu z naturą, zwłaszcza z dziką przyrodą. Można powiedzieć, że zachwyt naturą jest wartością samą w sobie. Od dawna wielu pedagogów zwracało uwagę na znaczenie edukacji w środowisku przyrodniczym, uczenie się poza budynkiem szkoły (*outdoor* ang. na zewnątrz). Dewey (1998) pisał, że w trakcie działań w środowisku społeczno-przyrodniczym uwidoczniają się zainteresowania, spostrzeżenia i umiejętności ucznia. Ponadto dzieci poprzez działanie, budują i ukazują swój indywidualizm, stają się odrębnymi istotami, które mają bardzo bogate wnętrze. Dzięki zajęciom praktycznym dziecko nie tylko rozwija swą wyobraźnię i zręczność, lecz także uczy się bardzo istotnych rzeczy i przyswaja potrzebne mu w życiu wiadomości. Środowisko jako przestrzeń życiowa człowieka implikuje całokształt czynników biologicznych, społecznych i materialnych. Maria Montessori była zwolenniczką wychowania naturalnego już w przedszkolu. Twierdziła, że dzięki koncentracji na zadaniu dzieci mogą zdobywać bogatą wiedzę, doskonalić samodzielność, wytrwałość, zdyscyplinowanie i odpowiedzialność za własne działania (Klus-Stańska, 1984).

Dzieci przebywając w środowisku naturalnym, mają możliwość spędzania czasu przeznaczonego na naukę bez lęku i nudy, ciesząc się wolnością zdobywania wiedzy, mądrości, kompetencji społecznych i moralnych. Celestyn Freinet, zaliczany do przedstawicieli pedagogiki naturalistycznej pisał, że „celem wychowania jest maksymalny rozwój osobowości dziecka w łonie rozumnie pojętej wspólnoty, której służy i która jemu służy”. Według niego cel nadrzędny można osiągnąć przez rozwijanie naturalnych skłonności dziecka, do których należy zaliczyć: ekspansywność, ciekawość świata, potrzebę ekspresji i nawiązywania kontaktów z rówieśnikami. Należy również zadbać o zorganizowanie środowiska wychowawczego, w którym uczeń będzie mógł dokonywać badań, poszukiwać rozwiązań problemów – niejednokrotnie przy tym błędząc – ale samodzielnie kreować swoją przyszłość. Wychowanie i nauczanie powinno być organizowane w ścisłym kontakcie z otaczającym dziecko środowiskiem przyrodniczym i społecznym, tylko wówczas bowiem dziecko, poprzez naturalne „doświadczenia poszukujące”, będzie rozwijać w sposób swobodny własną ekspresję i aktywność. Freinet sprzeciwiał się stosowaniu podczas zajęć szkolnych metod podających, które jego zdaniem hamują aktywność wychowanków i uniemożliwiają zdobycie podstawowych umiejętności przydatnych w życiu. Natomiast współpraca z najbliższym środowiskiem przyrodniczym i społecznym jest jednym z czynników warunkujących maksymalny rozwój dziecka. Według pedagoga nauka powinna być żywa, natomiast pamięć powinna odgrywać rolę pomocniczą, przyswojenie wiedzy bowiem nie odbywa się poprzez wyuczenie reguł i prawideł. Pedagogika Freineta jest bliska ideom kształcenia zintegrowanego, które od roku 1999 obowiązuje w polskiej szkole na I etapie edukacyjnym. Integracja polega tu na łączeniu celów, treści, form i metod realizacji, różnych dziedzin aktywności dzieci i nauczyciela w ramach jednostek tematycznych.

Podobnie w modelu Reggio Emilia wiele założeń zostało zaczerpniętych z przemyśleń Marii Montessori. Pedagogika „Reggio” jest również nazywana „pedagogiką stawania się” lub „pedagogiką projektu”, a jej początki sięgają lat 60. XX wieku. Dziecko poprzez zmysłowe doświadczenia buduje swój własny obraz świata. Część swojej wiedzy zdobywa również w wyniku interakcji z rówieśnikami. Dzięki doświadczeniu i wypróbowaniu otaczającej rzeczywistości na wiele możliwych sposobów dziecko rozwija własne środki poznania i wyrazu. Eksploracja otaczającego świata, w tym świata przyrody, uczy dzieci myślenia krytycznego, radzenia sobie z problemami w sposób autonomiczny i twórczy oraz wyzwala wiarę we własne możliwości. Istota podziwu i zachwytu dziecka polega na tym, że podczas obcowania z przyrodą na podwórku, na skraju lasu lub pola, kiedy znajduje kamienie, odwraca je i odkrywa, np. drobne zwierzęta, być może wtedy pierwszy raz odczuwa, że nie jest samo we wszechświecie i wtedy naprawdę rozumie, że jest częścią przyrody. W literaturze pedagogicznej spotykamy się z wynikami badań, które świadczą o niskim poziomie zainteresowań i umiejętności przyrodniczych wśród dzieci (Louv, 2014). Dzieci, jak zresztą i wielu dorosłych, cechuje biofobia (strach przed wszystkim, co żyje). Jedną z przyczyn takiego stanu wydaje się coraz częstsze przebywanie dzieci w świecie wirtualnym, brak kontaktu z naturą, a co za tym idzie, kryzys empatii.

Twórcą pojęcia „zespół deficytu natury” (*Nature-Deficit Disorder*) jest Richard Louv. Jego książka *Last Child in the Woods. Saving our Children from Nature – Deficit Disorder*, dotycząca związków między rodziną, przyrodą i społeczeństwem, wpłynęła na podjęcie międzynarodowej dyskusji na temat związku dziecka z przyrodą. Termin „zespół deficytu natury” stał się definicją dla zagadnień opisujących zaburzenia wynikające z braku kontaktu z przyrodą. Wynika z niej, że jeżeli dzieci nie nawiążą emocjonalnego stosunku z przyrodą, to nie będzie im w przyszłości zależało na jej ochronie. Nie zatroszczą się o coś, co jest im nieznanne, obce. Etap wczesnej edukacji daje największe możliwości rozwoju wrażliwości na przyrodę. Istnieje konieczność uczenia się przyrody w różnych kontekstach, przede wszystkim poznawczych, rozwojowych, rekreacyjnych i terapeutycznych. Znaczenie aktywności fizycznej w świecie przyrody wydaje się nie do przecenienia dla podnoszenia poziomu zdrowia oraz wiedzy, umiejętności i postaw ekologicznych prezentowanych przez najmłodszych uczniów. Przebywanie poza klasą szkolną pomaga nauczycielowi w poznaniu zarówno roli środowiska rodzinnego dziecka, jak i jego relacji w grupie rówieśniczej oraz w sposobie percepcji przyrody. Gerald Huther i Uli Hauser (2014), autorzy książki zatytułowanej *Wszystkie dzieci są zdolne*, zwracają uwagę, że nawet największy talent ginie, jeśli nie dostrzeże go ktoś i nie zachęci dziecka do nauki i rozwoju swoich umiejętności. Autorzy przekonują, że każde dziecko posiada potencjał rozwoju talentu. Problem zaś leży w dorosłych i w obecnym systemie edukacji, który premiuje jedynie tych uczniów, którzy najlepiej dostosowują się do systemu opartego na rywalizacji a nie na współpracy. Zdobywanie bezpośrednich doświadczeń w okresie dzieciństwa ma wpływ na nasze zdolności uczenia się.

Badania z lat 90. XX wieku przeprowadzone w USA przez Geralda Liebermanna pod kątem nauczania empirycznego pokazują, że dzieci, które często wychodziły poza klasę na zajęcia plenerowe (niekoniecznie w otoczeniu przyrodnicze), lepiej radziły sobie w szkole, poczynając od nauk społecznych aż po standardowe testy. Jak podaje Louv (2010), badania przeprowadzone w 2005 roku przez niezależną grupę badaczy z Departamentu Edukacji stanu Kalifornia, którzy obserwowali trzy zespoły szkolne mające w programach nauczania zajęcia przyrodnicze, takie jak np. sześciodniowy obóz w otoczeniu przyrody, stwierdzili, że dzieci objęte tym programem osiągnęły o 27% lepsze rezultaty w testach matematyczno-przyrodniczych niż dzieci uczące się jedynie w warunkach typowej klasy szkolnej.

Im większy kontakt z przyrodą, tym bardziej zdajemy sobie sprawę z tego, że przyroda jest pełna sprzeczności i niejasności moralnych. Dzieje się tak na przykład, kiedy wychodzimy z dziećmi poza salę szkolną, zostawiając książki porządkujące wiedzę o przyrodzie, i kiedy rzeczywiście doświadczamy porządku natury. Po raz pierwszy obserwujemy sytuację, gdy kot łowi i zjada mysz. Dzieci doświadczają, być może po raz pierwszy, zjawiska śmierci, zaczynają rozumieć coś na jej temat, co jest dla nich moralnie niejasne. Niektóre dzieci hodują w domu bezpiecznie mysz w terrarium, a tu nie mogą obronić jej przed kotem, którego zresztą też lubią. Nauczyciel musi taką sytuację wyjaśnić pod względem moralnym. Jest to pierwszy krok w życiu dziecka do tego, jak poradzić sobie z rzeczywistością umierania i śmierci. Inaczej dziecko tego nie zrozumie, jeśli nie doświadczy tego bezpośrednio.

Odwolując się do doświadczeń norweskich, warto przenieść niektóre metody i formy dydaktyczne na grunt polski. W edukacji przyrodniczej od dawna stosowano u nas praktyczne formy kształcenia. Jak wynika z historii edukacji przyrodniczej, często stosowana była metoda projektów, choć wtedy tak jej nie nazywano. Prawie każda szkoła podstawowa miała swój ogród szkolny, którym opiekowali się nauczyciele przyrodnicy. Uprawa owoców i warzyw oraz obserwacja zwierząt żyjących na terenie ogrodów była naturalnym sposobem edukacji przyrodniczej. W późniejszym okresie stopniowo likwidowano ogrody szkolne, a reformy systemu edukacji nie zajmowały się wychowaniem przyrodniczym w najmniejszym stopniu. W minimum programowym dla szkół kształcenie przyrodnicze miało znaczenie drugorzędne. Po okresie transformacji w nowym systemie edukacji (1999) do podstawy programowej wprowadzono międzyprzedmiotową ścieżkę: edukacja ekologiczna. W programie znalazły się treści dotyczące ochrony przyrody i wskazania do prowadzenia zajęć terenowych. W tym okresie bardzo pomocna szkole była edukacja prowadzona przez leśników. Na terenie lasów państwowych powstały tematycznie związane ze środowiskiem lokalnym terenowe ścieżki przyrodnicze i ekologiczne. W ślad za tym samorządy lokalne zaczęły budować podobne ścieżki na terenie parków w miastach i osiedlach wyposażając je w tablice dydaktyczne, na których przedstawiano informacje dotyczące historii miejscowości, pomników przyrody, lokalne ciekawostki przyrodnicze oraz historię najbliższego środowiska, tzw. małej ojczyzny. Ścieżki przyrodnicze stały się elementem edukacyjnym nie tylko dla szkół,

lecz przede wszystkim dla mieszkańców lokalnych społeczności. Ważnym źródłem edukacji o środowisku były również powstające na początku XXI wieku ośrodki edukacji ekologicznej, które prowadziły animacje dla grup szkolnych i lokalnych społeczności, organizowały „zielone szkoły” oraz prowadziły projekty ekologiczne propagując ochronę przyrody i najbliższego środowiska. Kolejne zmiany podstawy programowej kształcenia szkolnego spowodowały likwidację międzyprzedmiotowej ścieżki – edukacja ekologiczna. Treści dotyczące ochrony środowiska zostały włączone do programu wszystkich przedmiotów szkolnych, a przede wszystkim do treści przyrodniczych. W Polsce nazwa edukacja przyrodnicza nie oddaje w pełni zagadnień związanych z ochroną środowiska. A koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem: „myśl globalnie – działaj lokalnie” jest określana jako edukacja ekologiczna lub edukacja środowiskowa. Brakuje nam dobrego, krótkiego określenia, jakim w angielskim jest *environmental education*. Bożena Dobrzańska, Grzegorz Dobrzański i Dariusz Kiełczewski (2008) definiują edukację ekologiczną jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej.

Edukacja ekologiczna polega na wprowadzaniu do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną. Edukacja ekologiczna, w potocznym rozumieniu, są to wszelkie formy działalności edukacyjnej skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te są prowadzone przez szkoły i specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne, jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne.

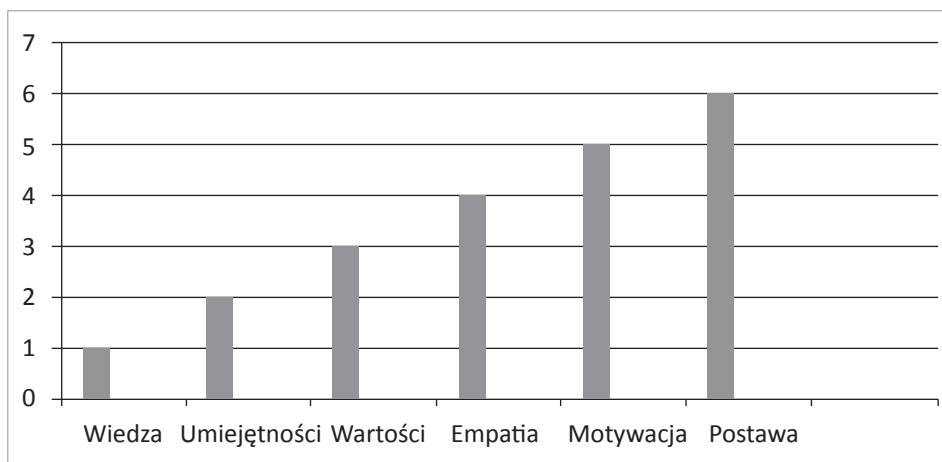
Rozwój i upowszechnianie edukacji ekologicznej nastąpiły w wyniku budowania krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska. Potrzeba kształcenia nauczycieli w zakresie ochrony środowiska i zdrowia człowieka, doksztalcenie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechna edukacja szkolna i pozaszkolna zostały zapisane w Strategii Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju opublikowanej przez Ministerstwo Środowiska. Strategia była odpowiedzią na zbyt wolny postęp we wdrażaniu idei zrównoważonego rozwoju w Europie i w Polsce. Jednym z nurtów kształcenia ekologicznego stało się hasło: Uczenia się o przyrodzie, w przyrodzie i dla przyrody.

Uczenie się o przyrodzie dotyczy elementów środowiska: ożywionych i nieożywionych, oraz ich powiązań. Czynniki biotyczne przyrody stanowią determinanty środowiska regulujące rozmieszczenie i liczebność populacji roślin i zwierząt, powstające w wyniku oddziaływania jednych organizmów na drugie poprzez: symbiozę, pasożytnictwo, drapieżnictwo, kooperację, konkurencję biologiczną

wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, oddziaływania troficzne (sieć troficzna, łańcuch pokarmowy), życie społeczne (społeczne owady), zachowania socjalne (terytorializm), allelopatię – czyli każdy proces, w którym zaangażowane są wtórne metabolity, wytwarzane przez rośliny, mikroorganizmy i grzyby, mające wpływ na wzrost i rozwój systemów biologicznych i rolniczych. Czynniki abiotyczne stanowią elementy natury fizycznej, samodzielnie lub wraz z innymi czynnikami wywierające wpływ na ekosystemy będące na różnym poziomie organizacji. Czynniki abiotyczne w głównym stopniu kształtują biotop, czyli nieożywioną część ekosystemu i wpływają istotnie na zamieszkujące go organizmy, które muszą na drodze ewolucji przystosować się do tych warunków. Gwałtowne i silne zmiany czynników abiotycznych, np. transgresja morska, mogą zahamować rozwój dotychczas występujących organizmów oraz zmienić strukturę biocenozy. Do czynników abiotycznych zaliczamy:

- ukształtowanie powierzchni terenu;
- skalistość ziemi;
- czynniki chemiczne, np.: skład chemiczny atmosfery i wód, ich zasolenie, natlenienie;
- klimat, np.: wilgotność powietrza, temperatura, światło, ciśnienie atmosferyczne;
- promieniowanie i jonizację powietrza;
- pole magnetyczne (magnetorecepcja);
- prądy powietrzne i morskie;
- budowę geologiczną, glebę i rzeźbę terenu.

Edukacja ekologiczna obejmuje zatem zarówno treści przyrodnicze, jak i relacje pomiędzy komponentami biotycznymi i środowiskiem abiotycznym oraz stosunek człowieka do przyrody i wpływ środowiska przyrodniczego na organizm ludzki. Edukacja ekologiczna, która powinna trwać przez całe życie, przyjmuje różne formy, powoduje stopniowy wzrost poziomu świadomości ekologicznej człowieka. Rysunek 4 przedstawia składowe elementy oraz ich wpływ na poziom świadomości ekologicznej. Wiedza o środowisku przyrodniczym i zależnościach między komponentami przyrody, między społeczeństwem a przyrodą jest zdobywana od najwcześniejszych lat w rodzinie, w placówce oświatowej, poprzez media itp. Umiejętności gospodarowania zasobami przyrody, postępowania w ochronie środowiska zdobywamy również w życiu codziennym, gdyż wynikają one z biologicznych potrzeb człowieka. Pod wpływem kontaktu z przyrodą, naśladowania postępowania innych ludzi kształtuje się system wartości, reguł i norm działania. Wrażliwość i empatia, rozumiana jako zdolność przewidywania ekologicznych skutków podejmowanych działań, rozwijają się w trakcie doświadczania konsekwencji swojego postępowania, jak i oddziaływań wychowawczych rodziny, szkoły i innych instytucji społecznych. Wzrost poziomu świadomości ekologicznej następuje wtedy, gdy oprócz przestrzegania norm pojawia się motywacja działań na rzecz środowiska przejawiająca się w postawie proekologicznej, która charakteryzuje się aktywnością w ochronie środowiska.



Rysunek 4. Podnoszenie się poziomu świadomości ekologicznej poprzez edukację (opracowanie własne)

Edukacja ekologiczna wskazuje konkretne sposoby, według których człowiek powinien ochraniać otaczającą go przyrodę. Do głównych celów tej edukacji należą:

- informowanie o podstawowych problemach środowiskowych;
- zwracanie uwagi na związki przyczynowo-skutkowe wszelkich procesów środowiskowych;
- wdrażanie umiejętności interdyscyplinarnego myślenia i rozumowania;
- uczenie się podstaw ekologicznych zrównoważonego użytkowania i ochrony środowiska;
- nauczanie oszczędnego korzystania z zasobów przyrody;
- kształtowanie etyki, która nie pozwala na działania przeciwko środowisku i człowiekowi;
- kształtowanie nawyków kultury ekologicznej;
- zaszczepianie potrzeby przestrzegania norm i zakazów ekologicznych;
- kształtowanie potrzeby i umiejętności współdziałania w ochronie środowiska;
- wzbudzenie w człowieku miłości do przyrody.

Według Tuszyńskiej (2006) edukacja ekologiczna pozwala na realizację następujących celów:

- „wykrywanie zależności między poszczególnymi grupami zjawisk i organizmów;
- naukę prowadzenia obserwacji zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz pojedynczych organizmów;
- opisywanie i porównywanie obserwowanych zjawisk;
- poszukiwanie przyczyn istnienia pewnych zjawisk przyrodniczych lub zmian zachodzących w środowisku;
- powstawanie motywacji do zdobywania wiedzy przyrodniczej i o stanie środowiska;

- wykształcenie poczucia odpowiedzialności za stan otaczającej nas przyrody;
- gotowość do aktywnego udziału w działalności prowadzącej do polepszenia stanu środowiska;
- chęć poznania i badania zjawisk zachodzących w przyrodzie i środowisku, tworzenie opinii i przekonań, kształtowanie trwałej i pozytywnej postawy względem środowiska”.

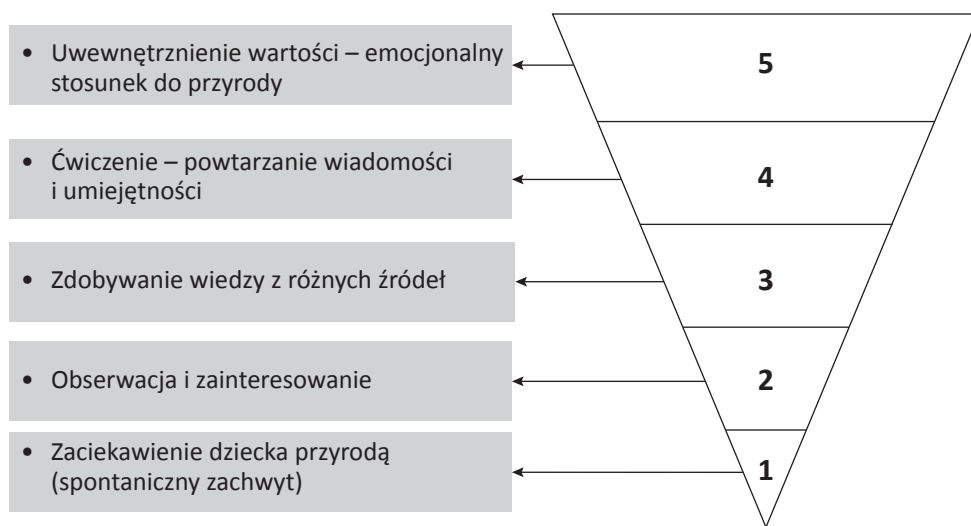
Kształcenie dziecka w kontakcie z przyrodą pozwala na jego prawidłowy rozwój fizyczny, psychiczny i wykształcenie wartości, których nie da się zdobyć w żaden inny sposób. Polskie dzieci w ostatnich czasach są często „pod ochroną” nadopieczonych rodziców, którzy niezbyt przychylnie podchodzą do zajęć edukacyjnych poza salą szkolną.

Doświadczenia zdobyte przez autorkę podczas realizacji projektu wskazują, że norweskie rozwiązania metodyczne z powodzeniem można zastosować w edukacji najmłodszych w Polsce. Pomimo różnic kulturowych, warunki przyrodnicze w Polsce są równie sprzyjające do prowadzenia zajęć na wolnym powietrzu – w parku, na podwórku szkolnym czy w lesie. Zajęcia takie pozbawione rygoru klasowego wyzwalały w uczniach swobodę działania. Edukacja pobudzająca do działania odgrywa istotną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej i pomaga w przyjmowaniu wartości, reguł i norm postępowania w celu zrozumienia oraz zdolności dzieci do przewidywania ekologicznych skutków działań podejmowanych przez człowieka. W Norwegii dzieci regularnie odbywają zajęcia w terenie, niezależnie od pogody. Poznają przyrodę w bezpośrednim kontakcie. Wtedy kształtuje się ich emocjonalna więź z przyrodą, poznają rośliny i zwierzęta z bliskiego sąsiedztwa, zdobywają sprawność fizyczną i umiejętności manualne, wykonując różne czynności związane z poznawaniem i ochroną środowiska. Posługują się sprzętem służącym do obserwacji roślin i zwierząt. Rozpoznają gatunki za pomocą kluczy do oznaczania roślin i zwierząt, rysują, fotografują i prezentują przed całą grupą swoje prace. Na uwagę zasługuje często stosowany odwrócony model uczenia się o przyrodzie, w przyrodzie i dla przyrody. Model ten polega na tym, że program zajęć przygotowany przez nauczyciela musi być elastyczny, zależny od sytuacji, jaka wydarzy się podczas pobytu w środowisku przyrodniczym. Należy zwrócić uwagę na ważny element wychowawczy. Przed wyjściem w teren, za każdym razem nauczyciel przypomina dzieciom te same zasady bezpieczeństwa i zachowania się w środowisku. Na przykład:

- nie oddalaj się od grupy;
- zawsze miej w zasięgu wzroku swojego nauczyciela;
- jeśli jesteś zmęczony, masz prawo do odpoczynku i intymności podczas zajęć w terenie;
- jeśli masz problem, zgłaszaj go nauczycielowi;
- po zakończeniu obserwacji, odnieś roślinę lub zwierzę na miejsce, z którego je wzięłeś – tam jest jego dom;
- jeśli posługujesz się nożem, nie możesz rozmawiać i biegać, skoncentruj się na pracy (częstym zajęciem dzieci w szkole norweskiej podczas zajęć w terenie jest struganie patyków, np. przygotowywanie eksponatów na wystawę).

Podczas zajęć nauczyciel tylko inspiruje, np. rzucając hasło: „Dzisiaj spróbujemy zaobserwować owady żyjące w naszym parku”.

Sprzęt przygotowany przez nauczyciela, służący do obserwacji i zbierania materiału badawczego, dzieci wybierają same i wzajemnie uczą się, w jaki sposób należy się nim posługiwać. Proponowany „odwrócony model uczenia się przyrody” (rys. 5) przedstawia kolejność reakcji dzieci w procesie uczenia się w środowisku przyrodniczym. Dzieci przebywając w terenie nie otrzymują od nauczyciela szczegółowych informacji o treści zajęć, ale same spontanicznie wyszukują w przyrodzie to, co je zainteresuje. Na przykład: dzieci obserwują zachowanie owada, wyrażają zdziwienie jego wyglądem i zachowaniem. Następuje zaciekawienie dziecka zaobserwowanym zjawiskiem. Kolejnym etapem jest zainteresowanie i bardziej wnikliwa obserwacja. Dzieci dzielą się swoimi spostrzeżeniami, wyrażają głośno swoje opinie, zbierają informacje na temat obiektu swoich zainteresowań w rozmowie z kolegami i nauczycielem. Rozmawiają o cechach budowy, funkcjach życiowych i warunkach życia owada. Pytają się wzajemnie: jaką rolę w środowisku przyrodniczym odgrywa dany organizm itd. Nauczyciel uczy się razem z uczniami. Nie podaje gotowych odpowiedzi, jedynie chwali wypowiedzi dzieci, zachęca do wnikliwych obserwacji oraz do poszukiwania źródeł informacji. Po zajęciach dzieci najczęściej dzielą się swoimi wrażeniami z rodzicami, szukają informacji w książkach, encyklopediach, w Internecie. Jest to moment, w którym kształtują się zainteresowania, dzieci podejmują samodzielne próby eksperymentowania. Nawiązuje się więź dziecka z przyrodą oraz szacunek i chęć ochrony środowiska – roślin i zwierząt przed niszczeniem i dewastacją.



Rysunek 5. Odwrócony model uczenia się o przyrodzie, w przyrodzie, dla przyrody

Doświadczenie w środowisku przyrodniczym przynosi duże korzyści nie tylko dla samej przyrody, lecz przede wszystkim dla dziecka. Kształtuje się umiejętność

prowadzenia obserwacji, rozwija spostrzegawczość i orientacja w terenie oraz aktywność i kondycja fizyczna. Zachwyt nad pięknem przyrody prowadzi do rozwijania się wyższych uczuć, a przyroda traktowana jest jako wielka wartość w życiu dziecka, a wiedza o przyrodzie ulega przyswajaniu w naturalny sposób.

Literatura

- Batorczak, A. (2013). *Edukacja dla Zrównoważonego Rozwoju w Polsce i w Wielkiej Brytanii*, Rozprawa doktorska, Uniwersytet Warszawski. Wydział Pedagogiczny. Warszawa. Promotor: dr hab., prof. UW A. Siemak-Tylińska.
- Birnbacher, D. (2012). Wartość immanentna przyrody czy interesy człowieka? Etyczne dylematy ochrony środowiska. Z prof. Dieterem Birnbacherem rozmawia Hanna Schudy. *Dzikie Życie. Miesięcznik*, 2(212). Pobrano z <http://pracownia.org.pl/dzikie-zycie-numery-archiwalne,2316,article,5456> [dostęp 14. 03. 2016].
- Böhm, W., Hahn, K. (2000). *Wörterbuch der Pädagogik*. Stuttgart: Kröner.
- Comune di Reggio Emilia „Schuh und Meter, Wie Kinder im Kindergarten lernen. Beltz 2002. Pobrano z <http://www.educarium.pl/index.php/koncepcje-pedagogiczne-menu-artykuly-61/156-100-jkziecka-model-przedszkoli-reggio.html> [dostęp 14.03.2016].
- Comune di Reggio Emilia, Alles hat Schatten ausser den Ameisen, Wie Kinder im Kindergartenlernen”; Luchterhand 2002. Pobrano z <http://www.educarium.pl/index.php/koncepcje-pedagogiczne-menu-artykuly-61/156-100-jkziecka-model-przedszkoli-reggio.html> [dostęp 14.03.2016].
- Dewey, J. (1998). Jak myślimy? W: S. Wołoszyn (red.), *Źródła do dziejów wychowania i myśli pedagogicznej*, t. III, ks. I: *Myśl pedagogiczna w XX wieku*. Kielce: Wydawnictwo „Strzelec”.
- Dobrzańska, B., Dobrzański, G., Kielczewski, D. (2008). *Ochrona środowiska przyrodniczego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Fengler, J. (2007). *Erlebnispädagogik und Selbstkonzept: Eine Evaluationsstudie*. Berlin: Logos.
- Freinet, C. (1965). Naturalne metody wychowania. W: *Wychowanie przez sztukę*. Wybór, wstęp i redakcja I. Wojnar. Warszawa: PZWS.
- Galwas, B. (2015). Jaka edukacja przyszłości. W: J. Kleer, Z. Strzelecki (red.), *Megamiasta przyszłości – szanse czy zagrożenie rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo ELIPSA.
- Heckmair, B., Michl, W. (2004). *Erleben und Lernen. Einstieg in die Erlebnispädagogik*. München: 5. Aufl.
- Huther, G., Hauser, U. (2014). *Wszystkie dzieci są zdolne. Jak marnujemy wrodzone talenty*. Słupsk: Wydawnictwo Dobra Literatura.
- Janikowski, R. (2004). *Zarządzanie antropopresją. W kierunku zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i gospodarki*. Warszawa: Difin.
- Janikowski, R. (2006). *Zrównoważony rozwój jako przedmiot kształcenia ogólnego*. W: T. Borys (red.), *Edukacja dla Zrównoważonego Rozwoju*. Białystok: Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko.

- Klimska, A., Klimski, M. (2009). *Edukacja ekologiczna w polskiej szkole*. Olecko: Wydawnictwo Wszechnicy Mazurskiej; Warszawa: Wydział Filozofii Chrześcijańskiej UKSW.
- Klus-Stańska, D. (1984). Po co nauczyciele pytają uczniów? *Edukacja i Dialog*, 1.
- Kotłowski, K. (1968). *Filozofia wartości a zadania pedagogiki*. Wrocław-Warszawa-Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Kunowski, S. (2004). *Podstawy współczesnej pedagogiki*. Warszawa: Wydawnictwo Salezjańskie. PDF [dostęp 11.03.2016].
- Louv, R. (2010). O zachwycie naturą i konstruktywnej nudzie. Wywiad z Richardem Louvem, rozmawia Jan van Boeckel. *Dziki Życie. Miesięcznik*, 6(192). Pobrano z <http://pracownia.org.pl/dziki-zycie-numery-archiwalne,2253,article,5041> [dostęp 14.03.2016].
- Najder, Z. (1971). *Wartości i oceny*. Warszawa: PWN.
- Ostasz, L. (2009). *Czym są wartości? Zarys aksjologii*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Poskrobko, B. (1999). *Zarządzanie środowiskiem*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Ryszka, R. (2013). *Erlebnispädagogik – Pedagogika przeżycia: doświadczenia niemieckie*. W: E. Palmer-Kabacińska, A. Leśny, *Edukacja przygodą. Outdoor i adventure education w Polsce*. Warszawa: Fundacja Pracownia Nauki i Przygody.
- Skrzypniak, R. (2000). *Wartości w procesie wychowania rodzinnego*. Poznań: *Roczniki Socjologii Rodziny*, XII, UAM.
- Stappen, R.K. (2006). *A Sustainable World is Possible. Der Wise Consensus: Problemlösungen für das 21 Jahrhundert*. Impuls – dokument Manuskript 1.2.
- Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju* (2008). Europejska Komisja Gospodarcza ONZ. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwo Środowiska.
- Szymański, M.J. (2014). *Edukacyjne problemy współczesności*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Ślipko, T. (1974). *Zarys etyki ogólnej*. Kraków: WAM.
- Śliwerski, B. (2011). *Podstawowe prawidłowości pedagogiki*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Tischner, J. (1982). *Myslenie według wartości*. Kraków: SIW „Znak”.
- Tuszyńska, L. (2006). *Edukacja ekologiczna dla nauczycieli i studentów*. Warszawa: WSP-TWP.
- Tuszyńska, L. (2008). *Diagnoza stanu edukacji środowiskowej społeczności lokalnych w wybranych regionach Polski*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Walosik, A. (2014). *Przez edukację do zrównoważonego rozwoju*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Woleński, J., Hartman, J. (2008). *Wiedza o etyce*. Warszawa-Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe PWN.

NATURE AS A VALUE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Abstract

The article presents the principles of the strategy for sustainable development with reference to society and the natural environment. Starting with Agenda 21 through the Strategy for Education for Sustainable Development, it discusses the problem of raising environmental awareness in society through education. It points out that education from the perspective of axiology should consider the natural aspect to a larger degree so that all people understand that nature is an indisputable value and that their life is dependent on nature. Learning about nature and in the natural environment, children are developing an emotional approach to nature from the earliest age. Learning about nature builds environmental awareness and attitudes and the willingness to protect the environment against devastation and degradation.

ZAKOŃCZENIE

Książka *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w kształceniu nauczycieli klas początkowych* wieńczy projekt polsko-norweski zatytułowany „Edukacja Środowiskowa dla Zrównoważonego Rozwoju w Kształceniu Nauczycieli”, trwający od początku 2015 roku do maja 2016. Projekt koncentrował się na próbie doskonalenia dydaktycznego wykładawców uczelni pedagogicznych w zakresie prowadzenia przyrodniczych zajęć terenowych dla najmłodszych uczniów ze studentami pedagogiki wczesnoszkolnej. Do podjęcia tej problematyki skłoniło niezbyt częste w naszym kraju uprawianie wczesnej edukacji w środowisku przyrodniczym. Zbyt długie przebywanie dzieci w salach szkolnych nie sprzyja aktywności fizycznej i zdrowiu. Autorzy projektu, wykorzystując doświadczenia norweskie, starali się pokazać i przekazać swoje doświadczenia zarówno nauczycielom akademickim zrzeszonym w Zespole Edukacji Elementarnej, Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN, jak i studentom. Kierująca Zespołem profesor APS Józefa Bałachowicz była jednocześnie kierownikiem naszego projektu, co w dużym stopniu wpłynęło na dobrą współpracę Zespołu Edukacji Elementarnej z autorami projektu.

W Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie wprowadziliśmy zmiany w programie przedmiotu: *metodyka zajęć przyrodniczych* na specjalności Pedagogika Wczesnoszkolna, polegające na oraganizowaniu w najbliższej okolicy szkoły zajęć terenowych ze studentami. Zajęcia prowadziły nauczycielki akademickie z Zakładu Wczesnej Edukacji: dr Adamina Korwin-Szymanowska, dr Maria Pielichowska i prof. APS Ligia Tuszyńska. Należy również podkreślić duży udział w tych zajęciach doktorantek Wydziału Nauk Pedagogicznych APS, Marty Czerniak-Czyżniak i Magdaleny Kołodziejkiej – doradczyń metodycznych oraz Beaty Gawrońskiej – asystentki na Wydziale Biologii UW, której udziałem było tłumaczenia tekstów literatury obcej. Wymienione panie przygotowują dysertacje doktorskie pod opieką prof. Ligii Tuszyńskiej.

W projekcie brali również udział: dr Ewa Lewandowska – współautorka trzech publikacji, które powstały podczas trwania projektu i organizator wszelkich

przedsięwzięć naszego zespołu. Zdzisław Stan Nitak – ekspert zewnętrzny w projekcie, utrzymywał stały kontakt z partnerem norweskim z Uniwersytetu Agder w miejscowości Kristiansand. Głównym naszym współpracownikiem ze strony norweskiej była dr Kirsti Vindal Halvorsen, mająca wiele doświadczeń we współpracy z Polską. Głównym koordynatorem projektu była dr Anna Witkowska-Tomaszewska, której zawdzięczamy sprawne działania administracyjne i organizacyjne oraz dobrą współpracę z Operatorem i wieloma jednostkami naukowo-dydaktycznymi. W tym miejscu pragnę podziękować wszystkim wymienionym za dobrą współpracę oraz efekty doświadczeń naukowych. Mam nadzieję, że zdobyte w tym projekcie umiejętności prowadzenia zajęć poza salą szkolną będą przynosiły efekty i będą rozprzestrzeniały się w edukacji najmłodszych zgodnie z ideą pedagogiki zrównoważonego rozwoju. Naszym zdaniem takie zajęcia przyczynią się nie tylko do poznawania przyrody, lecz także do ochrony środowiska i traktowania przyrody jako wartości.

Ligia Tuszyńska

Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej
Wydanie pierwsze
Arkuszy drukarskich 8
Skład i łamanie: AnnGraf Anna Szelağ
Druk ukończono maju 2016
Druk i oprawa: Drukarnia Sowa

