



Edukacja ekologiczna w praktyce szkolnej

Agnieszka Hłobił
Politechnika Koszalińska

1. Wstęp

Podstawą kształtowania nowej świadomości społecznej poszerzonej o świadomość ekologiczną jako integralną część zrównoważonego rozwoju jest wiedza. Zdobywanie jej, przetwarzanie i wykorzystywanie w różnych przedsięwzięciach to podstawa działań racjonalnego podmiotu. Chcąc kształcić na rzecz zrównoważonego rozwoju zachodzi konieczność ustawicznej edukacji nie tylko dzieci i młodzieży, ale także dorosłych. Działania te powinny być prowadzone przez odpowiednio przygotowane grupy edukatorów i zawierać się w dobrze przemyślanym systemie obejmującym współpracę ze szkołami i organizacjami pozarządowymi. Należy podkreślić, że edukacja ekologiczna będzie spełniać zadania do jakich została powołana wówczas, jeśli będzie ona obejmować każdy zakres i wszystkie poziomy edukacji formalnej i nieformalnej. Powinna mieć przede wszystkim charakter interdyscyplinarny oraz międzygeneracyjny. Właściwa i skuteczna ochrona środowiska naturalnego (w tym ochrona różnorodności biologicznej) uzależniona jest od poziomu wiedzy społeczeństwa i od preferowanych stylów życia. Zarówno wiedza jak i styl życia podlegają ciągłym zmianom, przede wszystkim dzięki edukacji, prowadzącej do upowszechnienia wzorca kultury ekologicznej. Należy przy tym pamiętać, że ekologia jako dziedzina biologii badająca wzajemne relacje między organizmami a środowiskiem, w którym żyją, wymusza holistyczne podejście do zjawisk zachodzących w przyrodzie.

Zatem cele poznawcze obejmujące wiedzę o środowisku, jego ochronie i zagrożeniach, należy łączyć z kształtowaniem postaw nacechowanych wrażliwością i szacunkiem dla środowiska, a także dążeniem do kontaktu ze środowiskiem i racjonalnego korzystania z niego [10].

2. Cele, zadania i treści edukacji ekologicznej

W myśl dokumentów opracowanych na konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro (1992) m.in. takich jak: „Deklaracja z Rio” i „Agenda 21” – cele, zadania i metody edukacji ekologicznej powinny wynikać z przyjętych założeń rozwoju zrównoważonego, który zakłada, że ochrona środowiska, wzrost ekonomiczny i rozwój człowieka (zarówno indywidualny jak i społeczny) są od siebie zależne i kształtują się wzajemnie. Niezbędnym warunkiem w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju jest prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństw [12]. Edukacja ta umożliwia upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju oraz propagowanie działań spójnych z tą ideą. W związku z tym edukacja ekologiczna w nowoczesnej szkole uwzględnia w swoich treściach wpływ działalności człowieka na środowisko i konsekwencje, wynikające z tego, a także ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży oraz całego społeczeństwa. Edukacja ta ma wymiar interdyscyplinarny i zakłada podejmowanie przez nauczycieli w szkole spójnych i kompleksowych oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych w tym zakresie [4]. Można powiedzieć, że jest to edukacja, prowadzona od najmłodszych lat do wieku dojrzałego i jest procesem ciągłym, nie kończącym się w czasie.

Rola szkoły w kształtowaniu pozytywnych postaw uczniów względem przyrody i problemów związanych z jej ochroną jest bardzo duża. Program nauczania, zawierający bogate treści ekologiczne, wyznacza procesowi dydaktyczno-wychowawczemu duże zadania w związku z realizacją celów poznawczych, kształcących i wychowawczych. W odniesieniu do środowiska przyrodniczego chodzi przede wszystkim o utrwalenie i pogłębienie przekonań o konieczności jego ochrony, kształtowania i rekultywacji środowisk zdegradowanych [2, 5, 6]. Aby mógł żyć człowiek, przyroda nie może zginąć. Określoną postawę uczeń przejawia w sposobie zachowania się w rozmaitych sytuacjach. I tak doznaje przyjemnego uczucia, a nawet pewnych emocji na piękno przyrody, gdy jego postawa wobec środowiska przyrodniczego jest pozytywna. Emocje nega-

tywne, nieprzyjemne przeżywa, gdy środowisko ulega zniszczeniu i dewastacji. Właściwe kształtowanie postawy ekologicznej stanowi dobrą podstawę dla dalszego, pogłębionego rozwoju dziecka i powinno być skierowane na określony świat wartości naczelných, którymi jest humanizm, a także świat przyrody i społeczeństwa. Postawa człowieka musi wypływać ze świadomych życiowych przekonań, dotyczących tego, co w życiu cenne i godne wysiłku. J. Kufel sądzi, że „kształtowanie postaw odbywa się poprzez tworzenie konkretnych sytuacji wychowujących. Szeroki wachlarz oddziaływań wychowawczych następuje w sytuacji bliskiego kontaktu ucznia z obiektem przyrodniczym w warunkach pracowni szkolnej, a więc podczas prowadzenia hodowli np. roślin i doświadczeń” [6]. Istotne jest również to, że „modelowanie pozytywnych cech osobowości wychowanków następuje w sposób szczególny poprzez włączanie ich do aktywnego uczestnictwa w pracach na rzecz ochrony przyrody i środowiska przyrodniczego” [6]. Innym, równie skutecznym sposobem kształtowania postaw jest oddziaływanie eksperymentalne polegające na wywoływaniu u uczniów pozytywnych reakcji i zachowań.

Jeśli oczekujemy od społeczeństwa zachowań prośrodowiskowych, musimy wcześniej stworzyć warunki dla wykształcenia postaw i umiejętności bezkonfliktowego współżycia z przyrodą. Za główny cel edukacji ekologicznej uznaje się dostarczenie uczniom wiedzy o środowisku, powiązaniach, skutkach ingerencji człowieka w przyrodę. Nauczanie ekologiczne natomiast powinno kształtować świadomość ekologiczną, rozumianą jako odpowiedzialną postawę człowieka w stosunku do przyrody. Postawa ta nakazuje oszczędne gospodarowanie dobrami przyrody. Proces reformowania systemu szkolnictwa stwarza możliwości nadania edukacji ekologicznej należytej jej rangi w działalności dydaktyczno-wychowawczej każdej szkoły.

W *Podstawie Programowej Kształcenia Ogólnego* [14] problematyka ekologiczna w różnym natężeniu pojawia się w wielu przedmiotach i blokach przedmiotowych – zarówno w sformułowanych tam celach edukacyjnych, jak i zadaniach szkoły, treściach kształcenia i oczekiwanych osiągnięciach uczniów. W świetle dotychczasowej obowiązującej *Podstawy programowej* uczniowie począwszy od II do IV etapu kształcenia, ucząc się w szkole, pogłębiają wiedzę i kształtują postawy oraz umiejętności, które są ujęte w sposób ogólny w treściach ścieżki międzyprzedmiotowej „Edukacja Ekologiczna”. Uczniowie klas I-III szkoły

podstawowej (I etap kształcenia) jak i dzieci wieku przedszkolnego w procesie wychowania i kształcenia poznają również wybrane wątki z edukacji ekologicznej, adekwatne do poziomu rozwoju ucznia. Edukacja młodszych dzieci dotyczy głównie kształtowania postaw proekologicznych, zachowań przyjaznych środowisku i innemu człowiekowi.

W świetle nowej *Podstawy Programowej Kształcenia Ogólnego* [15] nie przewidziano żadnych ścieżek międzyprzedmiotowych, w tym ścieżki „Edukacja Ekologiczna”. Nasuwa się zatem pytanie: jak w zreformowanej szkole będzie prowadzona edukacja ekologiczna? W nowym opracowaniu *Podstawy Programowej* wszystkie treści związane z edukacją ekologiczną zostały w sposób harmonijny wkomponowane w treści edukacji przedmiotowej na wszystkich etapach kształcenia.

Analizując powyższy dokument zauważamy, że największą odpowiedzialność za prowadzenie edukacji ekologicznej spoczywa na przedmiotach przyrodniczych na wszystkich etapach kształcenia (przyroda, biologia, chemia, geografia i fizyka). Najwięcej zagadnień z tego zakresu pojawia się w przedmiocie przyroda (II i IV etap kształcenia) i edukacji przyrodniczej (I etap kształcenia). Na szczególną uwagę zasługuje przedmiot przyroda wprowadzany na IV etapie kształcenia jako przedmiot uzupełniający dla uczniów, którzy wybrali nauki humanistyczne na poziomie rozszerzonym. Edukacja ekologiczna nie ogranicza się jedynie do przedmiotów wymienionych powyżej. W wielu innych przedmiotach na różnych etapach kształcenia pojawiają się wybrane wątki tematyczne związane z edukacją ekologiczną, przy czym omawiane treści są adekwatne do nauczanego przedmiotu i możliwości rozwojowych ucznia. Tak, więc znajdziemy wybrane treści z edukacji ekologicznej osadzone w wymaganiach szczegółowych takich przedmiotów jak: historia i społeczeństwo (II etap), wiedza o społeczeństwie (III etap), etyka (I, III i IV etap), zajęcia techniczne (II etap), wychowanie fizyczne (IV etap), edukacja dla bezpieczeństwa (II etap).

Ponadto należy podkreślić, że treści związane z edukacją ekologiczną są opracowane w tzw. języku efektów kształcenia, czyli że sprecyzowano dokładnie, co uczeń powinien wiedzieć, umieć i jakie postawy prezentować po ukończeniu danego etapu kształcenia. Ten szczegółowy wykaz oczekiwanych umiejętności i wiedzy opracowano z zastosowaniem *czasowników operacyjnych* [11], co ułatwi planowanie pracy nauczycielom oraz porównywanie efektów kształcenia po każdym z etapów

kształcenia uczniów. Według nowej Podstawy Programowej edukacja ekologiczna powinna być prowadzona w miarę możliwości w środowisku przyrodniczym. Zaleca się prowadzenie zajęć terenowych gdzie uczniowie mogliby samodzielnie prowadzić badania, obserwacje, analizować wyniki i generować na tej podstawie wnioski, proponować rozwiązania zaistniałych i dostrzeżonych problemów. Ważne jest, by uczniowie poprzez działanie, przeżywanie samodzielnie dochodzili do wiedzy.

Tak rozumiana edukacja ekologiczna, kształtująca właściwe postawy ekologiczne, powinna odbywać się na wszystkich poziomach kształcenia; od poziomu przedszkolnego poczynając, a na wyższym i podyplomowym kończąc na dwóch płaszczyznach.

Pierwsza płaszczyzna dotyczy edukacji, która odbywa się w ramach systemów edukacji i kształcenia, od poziomu przedszkolnego poczynając, a na wyższym kończąc. Podstawowymi narzędziami pozwalającymi na formalną edukację ekologiczną są specjalistyczne podręczniki, informatory, wprowadzanie do programów szkolnych treści ekologicznych np. w formie ścieżek międzyprzedmiotowych (gimnazja), organizowania olimpiad ekologicznych, tworzenia klas z programami autorskimi z zakresu ekologii i ochrony środowiska, wprowadzania do programów szkół wyższych przedmiotów z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, tworzenia kierunków bądź specjalności związanych z problematyką ekologiczną.

Druga płaszczyzna edukacji ekologicznej to edukacja nieformalna. Może się ona dokonywać poprzez oddziaływanie bierno lub czynne. Przy oddziaływaniu biernym wykorzystuje się środki masowego przekazu, opracowuje materiały w postaci ulotek, broszur, informatorów, książek, które dostosowane są do poziomu wykształcenia i wieku; przeprowadza się różnego typu przedsięwzięcia edukacyjne, szkolenia, wystawy realizowane na różnych szczeblach, od lokalnego do globalnego przy okazji różnorodnych wydarzeń ekologicznych. W ramach oddziaływania czynnego mamy do czynienia z aktywnym uczestnictwem edukacyjnym. Przejawia się to w organizowaniu przedsięwzięć, zarówno masowych jak i tych o charakterze lokalnym [12].

Można więc uznać, że edukacja ekologiczna będzie spełniać zadania do jakich została powołana wówczas, jeśli będzie ona obejmować każdy zakres i wszystkie poziomy edukacji formalnej i nieformalnej. Powinna mieć charakter interdyscyplinarny oraz międzygeneracyjny. Do jej zadań [12] na poszczególnych etapach kształcenia powinno należeć:

Edukacja środowiskowa w wychowaniu przedszkolnym powinna polegać na:

1. Wyzwalaniu chęci oraz kreowaniu umiejętności obserwowania środowiska naturalnego.
2. Kształtowaniu wrażliwości zarówno na piękno jak i na szkody w środowisku.
3. Uczeniu szacunku dla innych istot.
4. Oddziaływaniu na styl życia i świadomość ekologiczną rodziców.
5. Kształtowaniu nawyków i zachowań proekologicznych w życiu codziennym.

Dla realizacji tych celów należy:

- rozszerzyć i pogłębić program studiów dla wychowawców przedszkolnych, uwzględniając specyficzne potrzeby edukacji ekologicznej wśród przedszkolaków.
- zapewnić dostęp do atrakcyjnych pomocy dydaktycznych i zabawek.
- zwiększyć liczbę programów radiowych i telewizyjnych, zawierających treści ekologiczne, adresowanych do najmłodszych.

Edukacja środowiskowa w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych powinna polegać na:

- kształtowaniu człowieka świadomego swej jedności ze środowiskiem przyrodniczym i społeczno kulturowym,
- rozwijaniu umiejętności obserwowania środowiska oraz gromadzenia o nim informacji,
- poznaniu praw i współzależności rządzących przyrodą, a także zachodzących pomiędzy przyrodą a człowiekiem,
- kształtowaniu umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą i przyswojonym systemem wartości,
- pobudzaniu wrażliwości na piękno przyrody i ład przestrzenny,
- kształtowaniu postawy szacunku dla życia i zdrowia, zarówno własnego, jak i wszystkich innych istot,
- prowadzeniu aktywnych form edukacji w terenie, np. zielone szkoły,
- współpracy między nauczycielami w tworzeniu klimatu sprzyjającego realizacji podstawowych celów edukacji ekologicznej.

Szkoła powinna:

- inicjować i korzystać z kontaktów z władzami samorządowymi oraz innymi reprezentantami społeczności lokalnej, szkołami wyższymi, terenowymi ośrodkami edukacji ekologicznej i innymi instytucjami oraz organizacjami,
- inicjować oraz uczestniczyć w krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej,
- stale podejmować i rozszerzać zakres praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w szkole i jej otoczeniu,
- eksponować pozytywną rolę dzieci w edukacji ekologicznej dorosłych,
- prowadzić edukację ekologiczną w terenie.

Edukacja środowiskowa w szkołach wyższych powinna polegać na:

1. Kształceniu mającym na celu wprowadzenie w problematykę środowiskową przyszłych absolwentów wszystkich szkół wyższych. Zakres tego kształcenia, jego formy i obligatoryjne należy traktować w sposób zróżnicowany.
2. Przygotowywaniu specjalistów do pracy zawodowej w zakresie ochrony środowiska.
3. Organizowaniu studiów podyplomowych uzupełniających wiedzę w zakresie ochrony środowiska.
4. Kształceniu na poziomie wyższym na studiach bezzawodowych, uniwersalnych tzw. europejskich.
5. Prowadzeniu nieformalnej edukacji ekologicznej przez organizowanie otwartych uniwersytetów i wykładów.

3. Metody i formy edukacji ekologicznej

Początkiem realizacji wyżej wymienionych celów i zadań edukacji ekologicznej jest etap wychowania przedszkolnego. To właśnie pierwsze lata życia dziecka decydują o jego rozwoju i dalszych losach. Wtedy kształtują się jego możliwości intelektualne i rozwija się większość wrodzonych predyspozycji. Dlatego działania edukacyjne, na tym etapie oddziaływania wychowawczego, stymulowania rozwoju intelektualnego i społecznego dziecka przynoszą najlepsze rezultaty. Jest to też

najlepszy okres na kształtowanie postaw i umiejętności proekologicznych, które małe dzieci wynosząc z przedszkola, będą wykorzystywać w dorosłym życiu. E. J. Frątczakowie uważają, że „w dziecku w wieku przedszkolnym kształtuje się postawa ekologiczna, która charakteryzować się będzie szeroką zdolnością percepcji wobec zjawisk przyrodniczych i społecznych, ciekawością świata i praw nim rządzących, świadomością i rozumieniem powiązań, zależności i praw panujących w przyrodzie, odpowiedzialnością, poczuciem więzi z przyrodą i ludźmi” [6]. W edukacji przedszkolnej kształtowanie pozytywnych postaw wobec przyrody odbywa się poprzez prowadzenie z dziećmi systematycznych obserwacji otaczającego je środowiska, czytanie odpowiedniej literatury, organizowanie zabaw, uwrażliwianie dziecka na piękno natury, wzbudzanie w dziecku pozytywnych uczuć wobec przyrody. W trakcie realizacji edukacji ekologicznej w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym ważne jest organizowanie warunków i sytuacji do bezpośredniego kontaktu z przyrodą. Spotkanie ze środowiskiem przyrodniczym wywołuje bowiem u dzieci silne uczucia, a także gotowość poznania i ochrony przyrody.

Edukacja małych dzieci w zakresie ochrony środowiska powinna stanowić jedynie składową część działalności dydaktyczno-wychowawczej i wychowawczo-opiekuńczej zarówno nauczyciela jak i rodziców, a przy tym powinna inspirować do aktywnej samoedukacji. Istotne źródło współczesnego kryzysu ekologicznego tkwi w mechanizmach myślenia człowieka, stąd najcenniejszymi wartościami, jakie należy rozwijać to pozytywne wobec środowiska postawy poznawcze, emocjonalne i działania [6]. Z tym, że przez pozytywną postawę wobec środowiska rozumie się „dodatnie ustosunkowanie się człowieka do wszystkich elementów tego środowiska oraz gotowość do wypowiedania się (w szerokim tego słowa znaczeniu) o cechach tego środowiska, a przede wszystkim chęć i umiejętność ochrony [2]. Aktualnie narasta konieczność przewartościowania postaw człowieka względem przyrody. Dlatego istotną rolę w tym zakresie może spełniać spójny i zharmonizowany system edukacji i wychowania próśrodowiskowego dzieci i młodzieży oraz inspirowanie do wzmożonego i efektywnego działania w zakresie wielorakich form ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Pogłębiona w toku edukacji wiedza i świadomość oraz wyobraźnia ułatwia utrwalenie kwestii związanej z zachowaniem równowagi między eksplo-

atacją przyrody, a jej regeneracją. Edukacja powinna być akceptowana i realizowana przez ogół nauczycieli, poprzez właściwe wykorzystanie treści ekologicznych zawartych w programach nauczania danego szczebla szkolnictwa. Dostrzega się coraz wyraźniej, że treści związane z nauczaniem i wychowaniem środowiskowym należy prezentować w sposób interesujący, aby w następstwie uczyły one nowego podejścia do problemów związanych z ekologią. Cóż bowiem dają najpiękniejsze nawet treści werbalne, które nie rozbudzają autentycznych potrzeb czynnego uczenia się i rozwiązywania wysuwanych problemów. Wieloaspektowe cele wychowania i edukacji środowiskowej wymagają kompleksowego nauczania, przeżywania i działania [9]. W edukacji ekologicznej każde dziecko powinno stać się aktywnym uczestnikiem, i umieć współdecydować o tym, czego i w jaki sposób się uczyć. Swoista wrażliwość dziecka, jego zdolność do wnikliwej obserwacji przyrody, a zwłaszcza ciekawość i radość, jaką wykazuje w bezpośrednim kontakcie z przyrodą stwarza przed nauczycielem nieograniczone wręcz możliwości różnicowania form edukacji ekologicznej [6]. I tak do najczęściej stosowanych form należy zaliczyć spacer i wycieczki na tereny wybranych biocenoz oraz obiektów przyrody żywej i nieożywionej. Dzięki nim dzieci mają możliwość całościowego postrzegania współczesnego świata w tym też skomplikowanego systemu i relacji przyroda – człowiek. Skuteczną formą stosowaną w zakresie edukacji ekologicznej jest samoobsługa dzieci jak i wykonywanie prac na rzecz innych osób. Działania te mogą mieć charakter doraźny lub systematyczny np. organizowanie akcji zbiórki makulatury, oczyszczanie alejek w parku albo realizacja systematycznej opieki nad wybranym zielcem, kwietnikiem itp. Nie mniej wartościową formą zajęć są praktyczne prace wytwórcze, których rezultatem są np. zabawki, makiety itp. wykonane z odpadów użytkowych. Istotną rolę spełnia także uczestnictwo w opiece nad zwierzętami np. dokarmianie ptaków, ssaków, jak również prace pielęgnacyjne roślin w sali szkolnej, lub w dydaktycznym kąci przyrodniczym, ewentualnie na działce szkolnej. [16].

Zadaniem edukacji ekologicznej na etapie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej jest oddziaływanie na system wartości u dzieci i młodzieży oraz wskazywanie im motywów działania na rzecz ochrony środowiska. Edukacja ta ma uświadomić konieczność podjęcia konkretnych działań zapobiegających degradacji środowiska człowieka. Pozytywny stosunek dzieci i młodzieży do przyrody można kształtować po-

przez stworzenie podczas lekcji sytuacji dydaktycznych, które sprawią, że wystąpi związek emocjonalny z przyrodą i poczucie odpowiedzialności za jej losy. Edukacja taka winna odbywać się przede wszystkim w terenie, gdzie jest możliwość obserwacji negatywnych i pozytywnych skutków ingerencji człowieka w przyrodę. Dostarczenie takich przykładów oddziałuje na wyobraźnię, dlatego przyniesie większe efekty. Sprzyjającymi sytuacjami do kształtowania proekologicznego są także lekcje oddziałujące na świadomość uczniów i kształtujące ich emocjonalny stosunek do przyrody. Analiza tekstów literackich dostarcza przeżyć estetycznych wynikających z opisywania treści przyrodniczych pięknym poetyckim językiem. Uczucia te nakładają się na odczucia piękna przeżyte w bezpośrednim kontakcie z przyrodą. Piękno przyrody zyskuje, więc nowe zabarwienie, jest przeżywane bardziej wielostronnie. W toku edukacji ważna jest postawa nauczyciela, oddziaływanie zarówno na dzieci jak i na rodziców. Jest rzeczą istotną, by sam nauczyciel był przekonany o ważności tego zadania, liczył się z potrzebami, zainteresowaniami i możliwościami dzieci, a wtedy działania odniosą oczekiwany sukces. Jednym z ciekawszych sposobów budzenia zainteresowania otaczającym światem i kształtowania postawy badawczej jest formułowanie zadań dydaktycznych na przykładzie pytań i poleceń, a także studiowanie samej przyrody w terenie. W literaturze przedmiotowej wyszczególnione są różne metody zalecane do realizacji edukacji ekologicznej, wśród których aktywizującą rolę pełnią: obserwacja i pomiar, metoda problemowa, zabawy i gry dydaktyczne oraz inscenizacja.

Obserwacja i pomiar są metodami zajęć terenowych, które umożliwiają bezpośredni kontakt ze środowiskiem. Obserwacja jako sposób kształcenia polega na planowym i świadomym postrzeganiu przedmiotów, zjawisk i procesów. Owe postrzeganie może odbywać się „poza ławka szkolną” (obserwacja bezpośrednia) jak też w klasie szkolnej (obserwacja pośrednia). Skuteczność obserwacji uwarunkowana jest następującymi czynnikami:

- nauczyciel ma określić temat obserwacji,
- uwagę uczniów należy skierować na wybrany przedmiot lub zjawisko,
- należy wyeliminować czynniki powodujące odwracanie uwagi obserwatorów,
- w toku obserwacji powinno nastąpić skojarzenie nazwy z oglądanym przedmiotem czy zjawiskiem,

- uczniowie powinni posiadać już pewien zasób wiadomości o postrzeganych przedmiotach i zjawiskach.

Warunkiem skutecznego postrzegania jest także emocjonalne zaangażowanie obserwatorów. Obserwacja jest ściśle związana z preferowaną na zajęciach metodą problemową. Jednak podstawą realizacji tej metody jest występowanie rzeczywistych problemów. Przy czym problemem są tylko te trudności, których pokonanie polega na rozumowym wyjaśnieniu rzeczy i zjawisk, czyli na znajdowaniu i zastosowaniu prawidłowości i teorii wyjaśniających. Metoda problemowa towarzyszy pracy badawczej podczas której następuje zespołowe budowanie pomysłów rozwiązania konkretnego zadania. Chodzi tu o fakt wyszukiwania nowych oryginalnych sposobów rozwiązań. Urozmaiceniem zajęć są zabawy i gry dydaktyczne, które konstruują treści włączając je w modele rzeczywistych zjawisk, sytuacji i procesów, a także pozwalają na uchwycenie nowych, słabo dostrzeganych aspektów tematyki ekologicznej. Zabawy i gry dydaktyczne rozwijają myślenie, kształtują postawę wobec środowiska, ukierunkowują myślenie o przyszłości i zmuszają do refleksji nad konsekwencjami podejmowanych działań. Interesująca z punktu widzenia potrzeb ucznia jest inscenizacja, która polega na tym, że poszczególnym uczestnikom zajęć powierza się do odtworzenia role konkretnych osób występujących w sytuacji prawdziwej, ale zaadaptowanej dla celów dydaktycznych. Utożsamianie się z kreowaną postacią oraz emocjonalne zaangażowanie ucznia wyzwała szczególną atmosferę, która sprawia, że poznaje on nie tylko treści merytoryczne związane ze środowiskiem, ale konstruuje pomysły dotyczące własnych działań na rzecz środowiska [16]. Rzadziej stosowana jest przez nauczyciela drama, która odwołuje się nie tylko do zasobów wiedzy ucznia, ale także do jego wyobraźni, twórczości i wrażliwości.

Realizacja treści ekologicznych wymaga od nauczyciela korzystania z zasad dydaktycznych. Pierwsza z nich koncentruje się na doborze zadań i środków do ich realizacji w celu kształtowania określonych dyspozycji i postaw ucznia wobec środowiska. Druga zasada dotyczy etapowości kształtowania umiejętności i postaw. Trzecia zasada wiąże się z bezpośrednim kontaktem ucznia z obiektami i zjawiskami środowiska przyrodniczego i społecznego, w celu zapewnienia warunków do ich poznania i przeżywania, a w następstwie ich ochrony i racjonalnego wy-

korzystania. Czwarta zasada jest uzupełnieniem poprzedniej ponieważ akcentuje, że obok bezpośredniego poznawania środowiska, istnieje możliwość i konieczność poznawania pośredniego np. za pomocą różnorodnych środków dydaktycznych, a zwłaszcza takich, które zapewniają przeżywanie piękna i bogactwa przyrody np. kolorowe ilustracje, filmy dydaktyczne oraz teksty literackie np. wiersze, opowiadania, opisy itp. Piąta zasada dotyczy odwróconej roli edukacji, która polega na tym, że nauczyciel w miarę możliwości winien zachęcić uczniów do transferu sytuacji szkolnych, gdzie opowiadają oni rodzicom i rodzeństwu o zajęciach. Szósta zasada wiąże się z ekonomizacją tj. wykorzystywaniem użytkowych odpadów i oszczędzaniem odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody ze szczególnym zwróceniem uwagi na racjonalne wykorzystywanie np. wody, energii elektrycznej i ciepłej. Siódma zasada dotyczy kulturalnej komunikacji międzyludzkiej oraz troski o ład i estetykę środowiska życia [6]. W związku z powyższym realizacja zadań edukacji ekologicznej, powinna opierać się na konkretnych zasadach oraz aktywnych metodach nauczania. W prowadzeniu przyrodniczych zajęć pozalekcyjnych stosowane metody to głównie obserwacje i zajęcia terenowe. Żaden podręcznik, film edukacyjny i najlepsze nawet pomoce dydaktyczne nie zastąpią obserwacji terenowych. Są one najefektywniejszym sposobem kształtowania postaw proekologicznych. Dzięki zajęciom terenowym, uczniowie mogą poznawać piękno otaczającej przyrody, obserwować skutki działalności człowieka w środowisku (pozytywnej i negatywnej), co daje możliwość rozwijania aktywnej postawy uczniów i prowadzi do podejmowania działań na rzecz jej ochrony. Zadania i treści o tematyce ekologicznej włączone do programu szkoły podstawowej i ponadpodstawowej powinny być ukierunkowane na rozwijanie u uczniów świadomości i odpowiedzialności za obecny i przyszły stan środowiska. Człowiek świadomy swego wpływu na środowisko i odpowiedzialny za losy własne oraz innych współcześnie żyjących ludzi, a także przyszłych pokoleń, staje się gotowy do podjęcia wielorakich zadań oraz działań w zakresie ekologii [13]. W dążeniu do rozwoju osobowości uczniów w toku zajęć dydaktycznych sugeruje się, aby edukację ekologiczną prowadzić w naturalnym środowisku odwołując się do wiedzy i doświadczeń osobistych oraz przeżyć każdego dziecka. Przy tym należy stymulować jego rozwój uruchamiając ukryte możliwości oraz inwencję twórczą w toku poznawania określonego wycinka świata przy-

rody. Ważne jest zawsze prowadzenie zajęć o tematyce ekologicznej z autentycznym zaangażowaniem i entuzjazmem. Należy pozwalać uczniom na zadawanie pytań i wyrażanie własnych pomysłów. Skuteczność oddziaływania edukacji ekologicznej w szkołach zależy głównie od wiedzy, profesjonalnego przygotowania i zaangażowania nauczyciela.

Systematyczne kształcenie ekologiczne już od najmłodszych klas pomoże zmienić świadomość społeczeństwa i kształtować postawy przyjazne otaczającemu nas światu przyrody. Poprzez dostarczanie wszechstronnej wiedzy przyczyni się do wpojenia poczucia odpowiedzialności za środowisko przyszłych pokoleń. Edukacja taka musi być świadoma i winna zwrócić uwagę na elementy przyrody i ich związek ze środowiskiem. Dzieci i młodzież muszą zrozumieć, że łąka to nie tylko zielony obszar, ale także „dom” dla owadów i zwierząt, to skupienie nie tylko traw, ale kwiatów i ziół, element „dekoracyjny” przyczyniający się do upiększenia otoczenia, to żywy organizm, gdzie wieczorami grają świerszcze i dlatego należy być jej przyjacielem. Powinni dostrzec te wszystkie wartości, a wtedy już jako dorośli ludzie będą szanowali otaczający ich świat. Edukacja ekologiczna zaczyna się od miejsc, gdzie dzieci i młodzież spędzają wolny czas. Powinni się więc nauczyć szanować zielenie wokół budynku szkolnego, sadzić drzewka i krzewy upiększające otoczenie. Sprawy proekologiczne należy akcentować również na zebraniach z rodzicami i czynić ich odpowiedzialnymi za wychowanie proekologiczne wiązać z wiarygodnością głoszonych prawd [10].

Rekomendacje dla kształcenia ekologicznego znajdujemy również na etapie szkolnictwa wyższego. Na szczególną uwagę zasługują zapisy na temat edukacji ekologicznej na kierunkach pedagogicznych [8]. Są to:

- W polskiej tradycji oświatowej dominują podające metody nauczania. Należy rozwijać i promować szczególnie przydatne w sferze edukacji ekologicznej metody interaktywne. Wymaga to większego zainteresowania metodyką edukacji ekologicznej na kierunkach pedagogicznych, ale też psychologicznych, socjologicznych i przyrodniczych.
- Także cele *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* wskazują na konieczność prowadzenia edukacji ekologicznej na studiach pedagogicznych. Cele realizowane są między innymi przez:
 - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,

- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- następną przesłanką za edukacją ekologiczną studentów pedagogiki jest organizacja edukacji ekologicznej w Polsce.

W myśl cytowanego dokumentu zaleca się prowadzenie jej już w przedszkolu, następnie na każdym etapie edukacyjnym szkoły, a także w systemie nieformalnym przez samorządy, organizacje pozarządowe i media. Bardzo często w każdej z tych struktur pracują absolwenci kierunku pedagogika.

Prowadzona na uczelniach wyższych edukacja formalna różni się w znaczącym stopniu od edukacji ekologicznej w szkołach na niższych poziomach nauczania. W wielu przypadkach nauczyciele akademicy nie traktują prowadzonych przez siebie zajęć jako edukacji ekologicznej. Na tym etapie kształcenia mamy do czynienia z edukacją profesjonalną osób, które mają zajmować się w przyszłości ochroną przyrody i środowiska, bądź też same prowadzić edukację ekologiczną. Z drugiej strony oceniając skuteczność ekologicznej edukacji na uczelniach należy również wziąć pod uwagę częstą rozbieżność pomiędzy kierunkiem kształcenia, a wykonywanym w przyszłości zawodem. Uzyskana na uczelniach wiedza ekologiczna może przejawiać się również w innych profesjach. Może ona służyć „zazielenieniu” wielu sfer życia publicznego, w tym oczywiście gospodarki.

Ważnym zadaniem edukacyjnym szkół wyższych jest poprawa statusu nauki w odbiorze społecznym poprzez promowanie jej osiągnięć w rozwiązywaniu problemów społecznych i gospodarczych kraju oraz twórcze włączanie się w cywilizacyjny i kulturalny rozwój Europy. Niekwestionowanym obowiązkiem uczelni, a także innych instytucji naukowych powinna być popularyzacja wiedzy środowiskowej. Szkoły wyższe winny współpracować, a także obejmować opieką wszelkie organizacje, ośrodki i ruchy ekologiczne, znajdujące się w kręgu ich oddziaływania. Środowisko akademickie należy do najbardziej niezależnych wśród różnych podmiotów zajmujących się ochroną środowiska. Z tego względu organizacje pozarządowe i nieformalne grupy o zainteresowaniach ekologicznych tutaj właśnie powinny szukać wsparcia merytorycznego i metodycznego. Umożliwi to wspólne realizowania zadań określonych w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Edukacja środowiskowa

w szkołach wyższych powinna przekazywać podstawową wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, ekonomiczno-technicznych i humanistycznych oraz kształtować postawy przyjazne środowisku. W dalszym ciągu mało jest studiów dostarczających kompleksowej wiedzy, od uwarunkowań przyrodniczych poczynając, poprzez zespół kontekstów społecznych, a na znajomości technologii i technik stosowanych w ochronie środowiska kończąc. W konsekwencji część absolwentów jest dobrze zorientowana w zagadnieniach przyrodniczych uwarunkowań ochrony środowiska, ale nie rozumie uwarunkowań technicznych, społecznych i ekonomicznych; prowadzi to niekiedy do zajmowania ekstremalnych postaw ochroniarskich., negujących wręcz potrzebę rozwoju gospodarczego. Z drugiej strony absolwenci przygotowani w zakresie stosowania technik w ochronie środowiska nie doceniają uwarunkowań przyrodniczych i społecznych, nie mówiąc już o uwarunkowaniach filozoficznych. Studia kompleksowe są niezbędne jako źródło kadr nauczycielskich oraz pożądane ze względu na potrzeby podnoszenia ogólnego poziomu intelektualnego. Program badawczy w szkołach wyższych powinien obejmować problematykę dydaktyki i metodyki nauczania zagadnień ochrony środowiska. W polskiej tradycji oświatowej dominują podające metody nauczania. Należy rozwijać i promować szczególnie przydatne w sferze edukacji ekologicznej metody interaktywne. Wymaga to większego zainteresowania metodyki edukacji ekologicznej na kierunkach pedagogicznych, ale też psychologicznych, socjologicznych i przyrodniczych [12].

Należy również rozwijać metodologię badań nad stanem i zmianami świadomości ekologicznej różnych grup społecznych. Uczelnie powinny być miejscem organizacji studiów podyplomowych i kursów dla nauczycieli, pracowników administracji, dziennikarzy, a także dla innych osób odpowiedzialnych i zainteresowanych problematyką środowiskową. Uczelnie powinny wydawać oraz promować podręczniki i skrypty traktujące szeroko o problematyce ochrony środowiska z eksponowaniem rozwoju postrzeganego w kategoriach społecznych, ekonomicznych i kulturowych. Na polskim rynku wydawniczym pojawia się znaczna liczba tytułów dotyczących podstaw ochrony środowiska. Są to jednak wydawnictwa niskonakładowe i zazwyczaj bardzo specjalistyczne. Procedury wyłaniania najlepszych publikacji z zakresu edukacji ekologicznej należałoby uczynić trwałym elementem polityki wydawniczej. Niekwestionowanym obowiązkiem uczelni, a także innych instytucji

naukowych powinna być popularyzacja wiedzy środowiskowej. W wielu uczelniach i placówkach naukowo-badawczych popularyzacja nauki uznawana jest za działalność gorszego rodzaju i nie jest popierana przez władze akademickie. W promowaniu idei zrównoważonego rozwoju należy wykorzystywać utrzymujący się w społeczeństwie wysoki prestiż i autorytet uczonych. Szkoły wyższe winny współpracować, a także obejmować opieką wszelkie organizacje, ośrodki i ruchy ekologiczne, znajdujące się w kręgu ich oddziaływania. Środowisko akademickie należy do najbardziej niezależnych wśród różnych podmiotów zajmujących się ochroną środowiska. Z tego względu organizacje pozarządowe i nieformalne grupy o zainteresowaniach ekologicznych właśnie tu powinny szukać wsparcia merytorycznego i metodycznego. Istnieje możliwość tworzenia regionalnych akademickich pracowni wspierających ruchy ekologiczne [12].

4. Aktualny stan edukacji ekologicznej w polskim szkolnictwie

Aktualna ocena sytuacji w zakresie edukacji ekologicznej nie jest zadowalająca. Przeprowadzone badania przez L. Domka dowodzą, że dorośli i dom rodzinny nie kształtują postaw proekologicznych młodego pokolenia. Postaw tych nie kształtuje także szkoła podstawowa i średnia. Informacje z zakresu ochrony środowiska wśród badanych aż w 90% pochodzą z telewizji, a następnie z lektur pozaszkolnych. Krytyczną ocenę programów szkolnych zgłaszali wszyscy ankietowani. W szkole średniej stwierdzono wtórny analfabetyzm ekologiczny, gdyż młodzież uzyskiwała gorsze wyniki w zakresie ekologii niż w szkole podstawowej. Ponadto badania świadomości ekologicznej nie stwierdziły nawet jednostek, które dysponowałyby zadowalającym stanem wiedzy ekologicznej. Sformułowano tezę, że szkoła nie tworzy szansy na uwzględnianie problemów ekologicznych w systemie wartości i norm moralnych, nie wykorzystuje kulturotwórczej siły, która tkwi w wielkim, powszechnym zainteresowaniu młodych pokoleń sprawami przyrody.

Istotną przyczyną omawianego stanu rzeczy jest niedostatecznie przygotowanie nauczycieli. Badania nad przygotowaniem merytorycznym, metodycznym i organizacyjnym nauczycieli nauczania początkowego ujawniają braki i niedostatki we wszystkich wymienionych aspektach. Zaledwie 4% nauczycieli korzysta z literatury fachowej i żywo inte-

resuje się problemami ekologicznymi. Aż 75% nauczycieli stwierdza potrzebę obligatoryjnego doksztalcenia w zakresie ochrony środowiska. Trzeba, więc stwierdzić, że obecny system edukacji ekologicznej nie rokuje możliwości wychowania społeczeństwa w duchu ekorozwoju [3].

Niestety zgodnie z obowiązującymi od roku akademickiego 2007/2008 *standardami kształcenia* [17] na studiach pedagogicznych studenci kierunku pedagogika nie realizują obligatoryjnie przedmiotów obejmujących treści ekologiczne. Analiza przeprowadzona przez J. Błażejewskiego [1] wskazuje, że aspekty ekologiczne występują w kształceniu na poziomie wyższym na bardzo licznych kierunkach, tj. na 42 na ogólną liczbę 118 kierunków. Niestety nie ma wśród nich kierunków pedagogicznych. W tym celu dokonano badania i porównania wiedzy studentów kształconych wg starych i nowych standardów dotyczącej edukacji dla zrównoważonego rozwoju, w której zawiera się edukacja ekologiczna. Przeprowadzone badania [7] wśród studentów 1 roku II stopnia, którzy uczestniczyli w zajęciach z edukacji ekologicznej i studentów I roku II stopnia, którzy nie zostali objęci edukacją ekologiczną, tzn. kształconych zgodnie z nowymi standardami kształcenia na studiach pedagogicznych nie dostarczają nam optymistycznych wyników. Szczegółowe informacje na temat różnic między badanymi grupami przedstawiono poniżej.

W tabeli 1 widać, że porównanie uzyskanych średnich z każdego zadania wskazuje na znacznie większy zasób wiedzy studentów odbywających kurs w stosunku do studentów, którzy nie zostali objęci edukacją ekologiczną podczas studiów. Najmniejsze różnice między średnimi dotyczą znajomości negatywnych zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym wskazujących na konieczność prowadzenia edukacji ekologicznej (pytanie 1) oraz definicji świadomości ekologicznej (pytanie 5). W obu grupach badawczych większość (91,7% i 68,8%) studentów potrafiła wymienić po dwa negatywne zjawiska, a także wskazała właściwą definicję świadomości ekologicznej (93,7% i 70,0%). Nieco wyższą różnicę między średnimi, ale także niewielką, odnotowano w jednym z pytań sprawdzających wiedzę studentów na temat efektywnych metod edukacji ekologicznej. W tym przypadku zarówno grupa objęta edukacją jak i ta nieobjęta nie wykazała się zadowolającym poziomem wiedzy na temat projektu badawczego i projektu działania lokalnego (pytanie 6a i 6b). Dość duże różnice między średnimi dotyczyły pytań sprawdzających wiedzę na temat form działania ruchu ekologicznego (pytanie 8).

Tabela 1. Porównanie wiedzy studentów obu grup badawczych na temat celów, zadań i form edukacji ekologicznej [7]
Table 1. Comparison of students' knowledge of both research groups about the objectives, tasks and forms of environmental education [7]

	Numer zadania (średnia liczba punktów)											
	1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7	8	9a	9b
Max. liczba pkt.	2	3	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2
Gr. I	1,91	2,59	0,93	0,76	1,84	0,96	0,46	0,46	2,06	1,36	1,42	1,22
Gr. II	1,60	1,38	0,00	0,00	0,26	0,71	0,08	0,10	0,82	0,86	0,38	0,16
Różnica Gr. I – Gr. II	0,31	1,21	0,93	0,76	1,58	0,25	0,38	0,36	1,24	0,50	1,04	1,06

W przypadku studentów objętych edukacją ekologiczną tylko 1/5 nie potrafiła wskazać żadnej formy działania organizacji pozarządowych na rzecz kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństw. W drugiej grupie badawczej odpowiedzi na to pytanie nie udzieliła prawie połowa studentów. Największe różnice między grupami badawczymi, na korzyść studentów objętych edukacją ekologiczną, stwierdzono w przypadku następującej problematyki:

- zadania edukacji ekologicznej (pytanie 2),
- znajomość rekomendacji międzynarodowych dla edukacji ekologicznej (pytanie 3a i 3b),
- znajomość struktury edukacji ekologicznej w ramach kształcenia nieformalnego (pytanie 4),
- metoda laboratoryjna w edukacji ekologicznej (pytanie 7).

Niepokojący jest fakt, że studenci nie objęci edukacją ekologiczną nie posiadali żadnej wiedzy na temat Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku, na którym uchwalono dokumenty wyznaczające kierunek, zadania i cele edukacji ekologicznej we współczesnym świecie. Ponadto ponad 3/4 tej grupy, tj. studentów pedagogiki, wśród których są przyszli organizatorzy edukacji nieformalnej, nie potrafiła wymienić żadnego elementu struktury, w ramach, której odbywa się nieformalna edukacja ekologiczna. Ponad połowa badanych (64,8%) nie znała ani jednej organizacji pozarządowej, będącej elementem ruchu ekologicznego w Polsce, zaś 84% nie potrafiło wskazać żadnego celu istnienia i działania takich organizacji.

Opisane powyżej badanie studentów testem wiadomości ujawniło bardzo niski poziom wiedzy studentów pedagogiki kształconych według obowiązujących standardów kształcenia, na temat edukacji ekologicznej i ekorozwoju. Jest to wyjątkowo niepokojące w świetle realizowanej od 5 lat dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju. Badani studenci posiadali szczególnie niski poziom wiedzy o historii i rekomendacjach dla edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Nieliczni wykazali się znajomością organizacji pozarządowych i celów ich działania, a także formami ich pracy. Może to wskazywać na brak zaangażowania i zainteresowania przeważającej części badanych omawianą problematyką. Także znajomość metod edukacji ekologicznej stosowanych w kształceniu formalnym nie przedstawia się zadowalająco. Jest to

szczególnie niepokojące w kontekście zdobytych podczas studiów kwalifikacji do pracy w przedszkolu, szkole podstawowej czy innych instytucjach działających na polu edukacji. Największy niepokój, w Dekadzie Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju budzi niezajomość, wśród studentów pedagogiki II stopnia pojęcia rozwoju zrównoważonego i warunków jego osiągnięcia. Wydaje się, że korzystne dla poprawy poziomu wiedzy studentów w omawianej dziedzinie byłoby przywrócenie do realizacji przedmiotu edukacja ekologiczna, lub innych o podobnej problematyce. Na jego pozytywny związek z poziomem wiedzy studentów wskazują przytoczone wyżej wyniki badań studentów pedagogiki, kształconych według starych standardów kształcenia.

Skuteczna i rozumna opieka nad wszystkim, co żyje, powinna stać się ideą przewodnią edukacji i wychowaniu w ochronie przyrody. Ochrona przyrody winna stać się ważną treścią wychowania obywatelskiego jako dziedzina oddziaływania społecznego. „Edukacja ochrony przyrody może być najpoważniejszą szansą na zjednoczenie ludzkości w ogólnoswiatowym, mądrym traktowaniu naturalnych zasobów środowiska na Ziemi” [10].

Zatem edukacja powinna kształtować te wartości, postawy i zadania, które umożliwią rozwój cywilizacyjny i rozwiązywanie problemów ekologicznych bez degradacji środowiska.

Niezbędne jest, więc obecnie zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej, zarówno przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, jak i poprzez powiększanie bazy materialnej umożliwiającej praktyczną realizację programów edukacyjnych. Tylko ciągła, niekończąca się w czasie edukacja ekologiczna dzieci, młodzieży oraz dorosłych będzie wspierać podnoszenie świadomości ekologicznej całego społeczeństwa. Edukacja ta będzie również pośrednio sprzyjać podejmowaniu takich działań w społeczeństwie, gospodarce i środowisku, które będą zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i zapewnią przyszłym pokoleniom właściwą jakość życia bez umniejszania piękna i bogactwa środowiska przyrodniczego oraz zasobów naturalnych.

Literatura

1. **Błażejowski J.:** *Aspekty ekologiczne w kształceniu na poziomie wyższym w Polsce.* W: E. Rydz, A. Kowalak (red.): Świadomość ekologiczna a rozwój regionalny w Europie Środkowo-Wschodniej, Słupsk, 2008.

2. **Cichy D.:** *Problemy ochrony środowiska i kształtowania środowiska w pracy szkoły*. WSiP, Warszawa, 1978.
3. **Domka L.:** *Kryzys środowiska a edukacja dla rozwoju*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 1996.
4. **Domka L., Bednarczyk E.:** *Ekologia w szkole*. „Ekoraj”, 1995.
5. **Dymara S.B., Michałowski S., Wallman-Mazurkiewicz L.:** *Dziecko w świecie przyrody*. Impuls, Kraków, 1998.
6. **Frączakowie E.J.:** *Edukacja ekologiczna uczniów klas I-III*. Pabianice, 1993.
7. **Gajus-Lankamer E., Wójcik A.:** *Wybrane problemy kształcenia studentów pedagogiki w ramach przedmiotu edukacja ekologiczna*. w: *Edukacja Środowiskowa. Założenia i rzeczywistość po reformie szkolnej*, red. Cichy D., Zeszyty Naukowe PAN, Warszawa, 2002.
8. **Jastrzębska-Smolaga H.:** *Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju*. *Ekonomia i Środowisko* nr 1, 2001.
9. **Misiak E.:** *Cele i zadania edukacji ekologicznej*. *Przyroda Polska* nr 4, 1995.
10. **Myczkowski S.:** *Człowiek, przyroda, cywilizacja*. PWN, Warszawa, 1976.
11. *Podstawa Programowa Kształcenia Ogólnego*, (Dz.U. z 2003r. Nr 210, poz. 2041), (Dz.U. z 2007 r. Nr 157, poz. 1100).
12. *Przez edukację do zrównoważonego rozwoju: Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001.
13. **Qngiel J.:** *Ścieżki kręte czy proste*. *Przyroda Polska* nr 3, 2000.
14. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 6 listopada 2003 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. (Dz.U. z 2003r. Nr 210, poz. 2041) późniejsza: Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dziennik Ustaw Nr 157 z 31 sierpnia 2007 Pozycja Nr 1100).
15. Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 23 grudnia 2008 r. w sprawie Podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, zwanym potocznie Podstawą Programową. *Dziennik Ustaw* nr 4, poz. 17 z dnia 15 stycznia 2009r.
16. **Wojciechowski T.:** *Pora pola. Poradnik dla animatorów edukacji środowiskowej w terenie*. BOPNiT, Warszawa, 1995.
17. www.nauka.gov.pl

Environmental Education in School Practice

Abstract

Knowledge is the basis of shaping new social awareness that includes ecological and sustainable development awareness. Acquiring, processing and using knowledge in different undertakings is at the core of all actions performed by a person. There happens to be a necessity of constant education of children, young people and adults. The actions should be conducted by appropriately prepared teachers and be included in a well thought over system of schools and non-governmental organizations working together. One should emphasize that the goals of ecological education can be achieved only if it covers all aspects of formal and informal education. And above all it should have interdisciplinary character among all generations.

Experiment presented in the work of students knowledge test revealed a very low level of knowledge of pedagogy students taught using the current standards of education, on environmental education and ecodevelopment. This is particularly disturbing in the light of Education for Sustainable Development being realised for five years of the decade. Examined students had particularly low levels of knowledge on history and recommendations for education of sustainable development. Few have demonstrated understanding of non-governmental organization and objectives of their activities and forms of their work. This may indicate a lack of commitment and interest of most of examined subjects in the discussed issues. Knowledge of environmental education methods used in formal education is not satisfactory. Efficient and intelligent care of all living things, should become the guiding idea of education in nature protection. Environment protection must become an important content of civic education as a field of social impact. "Education of environment preservation may be the most serious chance to unite humanity in a global, wise treatment of natural resources of the environment on the Earth" [10]. Therefore, education should shape such values, attitudes and tasks which will enable the development of civilization and solving ecological problems without degradation of the environment.

Therefore it is necessary to increase the effectiveness of current environmental education, both by promoting the most effective its forms and most important content, as well as by increasing the material base enabling the practical implementation of educational programs. Only continuous, never-ending environmental education of children, adolescents and adults will promote environmental awareness throughout society. Such education will also indirectly encourage the making of such activities in society, economy and environment which will be compatible with rules of sustainable development and ensure the right quality of life without compromising the beauty and richness of the natural environment and natural resources for future generations.