



Metody rozwijania ciekawości poznawczej i zainteresowań przyrodniczych uczniów szkół podstawowych

Agnieszka Hłobił
Politechnika Koszalińska

1. Wstęp

Edukacja ekologiczna jest procesem długotrwałym, angażującym wszystkie obszary aktywności dziecka (poznawczy, uczuciowy, praktyczny), a jego efektem powinno być wszechstronne poznanie najbliższego środowiska oraz nabycie umiejętności prawidłowego zachowywania się i oceniania konsekwencji własnych czynów. Biorąc pod uwagę rozwijanie ciekawości poznawczej i zainteresowań przyrodniczych uczniów dobrym sposobem jest zapewnienie im bezpośredniego kontaktu z różnorodnymi obiektami środowiska. Przyroda bardzo silnie działa na sferę zmysłową i emocjonalną, dostarcza niezapomnianych wrażeń, zróżnicowanych i głębokich doświadczeń, cieszy, zachwyca, daje wytchnienie, uruchamia proces wartościowania poszczególnych obiektów przyrodniczych i przyrody jako całości. W naturalnym środowisku uczniowie mogą porównywać, szukać, badać, zbierać, porządkować, oceniać, mierzyć, liczyć, dotykać, wąchać, zachwycać się oraz eksperymentować.

tować. Pod wpływem bodźców materialnych (rzeczy i zjawisk), działających bezpośrednio na zmysły, powstają w mózgu procesy psychiczne, takie jak: wrażenia, spostrzeżenia i wyobrażenia. Zaciekawienia poznawcze i zainteresowania przyrodnicze uczniów nie mogą być pozostawione naturalnemu biegowi rzeczy. Rozwijają się one jedynie w wyniku dobrze przemyślanej i realizowanej pracy dydaktyczno-wychowawczej, w wyniku świadomego doboru metod i form kształcenia opartych na aktywności ucznia. W edukacji ekologicznej ich realizację umożliwiają ścieżki edukacyjne wśród których największą popularnością cieszą się zajęcia w terenie.

2. Ciekawość poznawcza i zainteresowania przyrodnicze

Najważniejszym czynnikiem przyczyniającym się do poznawania świata jest ciekawość. „Umysł ciekawy jest stale w ruchu, bada i szuka materiału dla myśli, tak jak silne i zdrowe ciało jest w ciągłym poszukiwaniu pożywienia” [1]. Tam, gdzie występuje zdziwienie, spotkać też można żywe pragnienie nowych doświadczeń, zetknięcia się z nowymi i różnorodnymi faktami. „Ciekawość przejawia się w dobrowolnym dążeniu do poznawania otaczającego świata i rozwiązywania problemów ważnych dla podmiotu. Poznawaniu zjawisk, które wywołały ciekawość, towarzyszą zazwyczaj uczucia pozytywne: satysfakcja, radość, przyjemność, zadowolenie. Ciekawość w literaturze psychologicznej jest określana jako „wystąpienie aktywności poznawczej pod wpływem jakichś zjawisk, zdarzeń, problemów, bez nakazu czy przymusu zewnętrznego” [2].

W badaniach psychologicznych i pedagogicznych wiele uwagi poświęca się nie tylko poznaniu ciekawości czy zainteresowań dzieci, ale także możliwościom ich kształtowania. Do czynników (stymulatorów) wzbudzających ciekawość należą: stymulatory sytuacyjne, wywołujące reakcje orientacyjno-badawcze i ukierunkowujące procesy poznawcze na eksplorację i identyfikację danego stymulatora oraz stymulatory poznawcze, związane z aktualną aktywnością podmiotu, czyli rezultatami tej aktywności, wszelkimi rodzajami danych dotyczących rozwiązywanego problemu czy zadania poznawczego [3]. Wśród sytuacyjnych stymulatorów wywołujących ciekawość najczęściej wymienia się następujące bodźce: niezwykłość, konflikt, zaskoczenie, nowość, zmiana, różnorodność, dysonans, niespodzianka, zdumienie, dziwność, znaczenie.

Wymienione czynniki można pogrupować według trzech kategorii: nowości, zmienności i konfliktogenności. Najskuteczniejszym bodźcem – powodującym intensywną aktywność poznawczą i intelektualną zmierzającą do identyfikacji obiektu, poznania go i zaklasyfikowania – jest nowość o umiarkowanym natężeniu, odnosząca się do obiektów rzadko spotykanych, wyjątkowych, odległych od doświadczenia. Innym silnym bodźcem stymulującym ciekawość jest zmiana, która zazwyczaj wiąże się z niespodzianką i zaskoczeniem. Kolejną grupę stymulatorów sytuacyjnych ciekawości stanowią bodźce konfliktogenne, do których należą: brak związku, nieokreśloność, rozbieżność, niezgodność, luka, dysonans [3]. Do głównych celów wzbudzania ciekawości zaliczyć można:

- wzbudzanie przejściowego zaciekawienia odbiorcy, aby np. utrwalić pewne treści, wywołać eksplorację, badać zaciekawienie i jego korelaty behawioralne lub fizjologiczne,
- podnoszenie atrakcyjności dłuższego przekazu, zazwyczaj o dużym stopniu złożoności,
- wzbudzanie u samego siebie trwałego zaciekawienia, umożliwiającego recepcję przekazu mało atrakcyjnego, o dużym stopniu trudności,
- wzbudzanie ciekawości i motywacji poznawczej po to, by wywołać intensywną aktywność ukierunkowaną na zdobywanie nowej wiedzy, rozwiązywanie problemów lub uzyskanie efektów twórczych [3].

Wyższy stopień ciekawości rozwija się pod wpływem oddziaływań społecznych. Jednostka w pewnym momencie orientuje się, że może zwracać się do innych osób w celu wzbogacenia swego zasobu doświadczeń poprzez zadawanie pytań. Z czasem ciekawość przemienia się w zainteresowanie problemami, które się wyłoniły z obserwacji rzeczy i zgromadzonego materiału. Jak podaje A. Gurycka [4], zainteresowanie to „względnie trwała obserwowalna dążność do poznawania otaczającego świata, przybierająca postać ukierunkowanej aktywności poznawczej o określonym nasileniu, przejawiająca się w selektywnym stosunku do otaczających zjawisk, to znaczy; 1 – w dostrzeganiu określonych cech przedmiotów i związków, zależności zachodzących między nimi, a także wybranych problemów; 2 – w dążeniu do ich zbadania, poznania, rozwiązania oraz 3 – w przeżywaniu różnorodnych uczuć (pozytywnych i negatywnych) związanych z nabywaniem i posiadaniem wiedzy.

Zdaniem D. Lewisa, „każdy człowiek przejawia niemalże nieograniczoną ciekawość świata i wrodzoną potrzebę odkrywania wszystkiego, co znajduje się w jego otoczeniu” [5]. Dostarczanie ludzkim umysłom optymalnej ilości informacji ma szczególnie duże znaczenie w zaspokajaniu ich potrzeb poznawczych. Ich kontakty ze środowiskiem są niezbędne do budowy obrazu świata, jak również krystalizowania się zainteresowań” [6].

3. Rozwijanie ciekawości poznawczej i zainteresowań przyrodniczych uczniów szkół podstawowych

W rozwijaniu ciekawości poznawczej szczególną rolę odgrywa zamierzone spostrzeganie. Ukierunkowaną jego formą jest obserwacja, która polega na badaniu zjawiska w warunkach naturalnych, niekontrolowanych oraz na analizie tych czynników i warunków, od których zjawisko to zależy. Podczas obserwacji dokonywanych w bezpośrednich kontaktach ze środowiskiem uczniowie wychwytyją związki przyczynowo-skutkowe, formułują hipotezy, przewidują i planują, uogólniają fakty oraz formułują wnioski. Poznawane środowisko jest źródłem wielu pytań rodzących się w ich umyśle, będących dowodem na postawę myślącą i badawczą. S. Szuman podkreśla, że już przez samo stawianie pytań uczeń wyraźnie objawia postawę myślącą [7]. Początek samodzielnej myśli zaczyna się właśnie od pytania. Znak zapytania to najbardziej konkretny znak naszego myślenia i bystrości umysłu. Znaki zapytania są powietrzem, którym oddycha nasza dusza [8].

Rozwój ciekawości otaczającym środowiskiem ujawnia się w bardzo wczesnym okresie życia dziecka, a wpływają na to dwa zasadnicze czynniki: biogenetyczny i społeczno-kulturowy. Zaciekawienie wywołane przez nowe obiekty, przedmioty i zjawiska powoduje intensywną aktywność poznawczą i intelektualną niezbędną do poznawania otaczającego środowiska. Otwartość poznawcza dziecka, swoiste postrzeganie świata, stawianie wielu pytań, umiejętność dziwienia się najmniejszym drobiazgiem, spontaniczność, dociekliwość, to cechy ułatwiające nauczycielowi rozwijanie ciekawości poznawczej i zainteresowań wychowanków. Niezmiernie istotnym zadaniem nauczyciela jest „utrzymanie świętej iskry zdziwienia i rozdmuchiwanie już żarzącego się płomienia” [1]. Należy pamiętać, iż zaciekawienia zazwyczaj przemieniają

się w zainteresowania, które w każdym wieku odgrywają ważną rolę w życiu jednostki, mają duży wpływ na jej postawy i zachowania, często decydują o jakości życia. A. Huxley zapytany o nauczanie ekologiczne dzieci powiedział: „sprawcie, aby od samego początku było jasne, że całe życie jest zależnością, pokażcie im, że zależności są w lasach, na polach, w stawach, strumieniach, w wiosce i w kraju wokół nich” [9].

Doskonałym przykładem takiego nauczania jest szkoła W. Suchoślińskiego [10], w której piękno przyrody autor propagował poprzez radosną ekologię, której zasady głęboko pojmowali jego uczniowie i z wielkim zapalem praktycznie wcielali w życie szkoły i jej środowiska. Przy tym kulturę umysłową Suchośliński kojarzył z samodzielnością myślenia i działania. Z jego relacji wynika, że po to wychodził z dziećmi na łono przyrody, aby dawać im szansę „uczyć się myśleć”, a nie tylko obserwować. I to właśnie uważał za lekcje myślenia. Autor wysoko cenił zajęcia praktyczne. Oto przykład pracy uczniów związanej z odczytywaniem „Księgi Przyrody”: „Idziemy do cieplarni i obserwujemy jak starsi uczniowie hodują ogórki, pomidory, jęczmień, owies na tym samym złocistym piasku, który został wydobyty z ziemi, i na małych kawałeczkach tłuczni. Oto dzieci widzą, jak do metalowych i drewnianych skrzynek nasypuje się piasek i tłuczni i tę mieszaninę polewa się roztworem środków chemicznych. Korzenie ogórków i pomidorów czerpią stąd soki do wzrostu i owocowania. Martwe kamyki, biały proszek rozpuszczony w wodzie-zdawałoby się, że to wszystko, co niezbędne jest do życia. A obok w płaskich naczyniach zielone źdźbła jęczmienia rosną nawet bez piasku i kamyków, gdyż korzenie czerpią substancje odżywcze z roztworu białego proszku. Lecz po dokładnym przyjrzeniu się kwitnieniu i owocowaniu uczniowie widzą, że to, co nieżywe, przyczynia się do rozwoju żywego tam, gdzie jest słońce i woda. Życie niemożliwe jest bez światła, ciepła i wody” [10]. Dziś widać, jak mądre i nowoczesne były to poczynania.

4. Metody dydaktyczno-wychowawcze w edukacji przyrodniczej uczniów szkół podstawowych

Odpowiednio dobrane metody zapoznawania uczniów z otaczającym światem przyrodniczym i społecznym pozwalają na samodzielne działanie, uczenie się metodą prób i błędów, manipulowanie narzędziami i przedmiotami. W. Okoń określa metodę nauczania jako „systematycz-

nie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami, umożliwiający osiągnięcie celów kształcenia, bądź układ czynności nauczyciela i uczniów wypróbowany i systematycznie stosowany w celu spowodowania określonych zmian w osobowości uczniów” [11]. W procesie wychowawczy-dydaktycznym metoda „staje się podstawowym elementem, obok sposobu postępowania określa organizację procesu, jego tok, właściwe reguły i prawidłowości nauczania przy zastosowaniu określonej metody” [12].

Biorąc pod uwagę specyfikę i zakres treści środowiskowych, jak również stopień rozwoju i możliwości uczniów, za najbardziej optymalne w edukacji środowiskowej należy uznać metody wynikające z koncepcji wielostronnego kształcenia W. Okonia [11]. Cieszy się ona powszechnym uznaniem pedagogów i obejmuje następujące strategie nauczania-uczenia się:

1. Asocjacyjna (A) – ukierunkowana na przyswajanie przez uczniów gotowej wiedzy. Wymaga stosowania podająco-ilustracyjnych metod nauczania, takich jak: gromadzenie przez uczniów środków dydaktycznych, przeprowadzanie wywiadów, zapamiętywanie wiadomości podawanych przez nauczyciela. Do podstawowych momentów uczenia się przez przyswajanie można zaliczyć: „zestknięcie się ucznia z nowymi wiadomościami, skojarzenie ich z wiadomościami nabytymi wcześniej, uporządkowanie nowych wiadomości, zastosowanie wiadomości w nowych sytuacjach” [11].
2. Badawcza (P) – polega na samodzielnym zdobywaniu przez uczniów wiedzy na drodze rozwiązywania problemów, szukania odpowiedzi na pytania problemowe, rozwiązywania zadań różnymi sposobami, samodzielnego podejmowania decyzji, oceniania i wartościowania zachowań, wytworów pracy, obserwowania. W uczeniu się przez odkrywanie można wyróżnić następujące momenty: „znalezienie się ucznia w sytuacji problemowej i sformułowanie wynikających z niej pytań, wyłonienie na podstawie samodzielnich poszukiwań odpowiedzi na te pytania, sprawdzenie tych odpowiedzi na drodze teoretycznej lub praktycznej, uporządkowanie wiadomości i odpowiednie ich utrwalenie, zastosowanie wiadomości w nowych sytuacjach” [11].
3. Ekspozująca (E) – zmierza do wyzwalań i pobudzania przeżyć uczniów poprzez ekspozowanie różnorodnych utworów muzycznych, plastycznych i różnych dzieł sztuki, jak też wykorzystywanie metod ekspresji: słownej, muzycznej, ruchowej, technicznej, dramowej.

4. Operacyjna (O) – opiera się na różnych działaniach uczniów, wymaga stosowania metod praktycznych. Mogą to być różnego typu doświadczenia i eksperymenty, zajęcia praktyczne, wytwórcze, ekspresyjne, gospodarcze, społeczno-użyteczne. W uczeniu się przez działanie można wyróżnić następujące czynności: „ustalenie modelu działania, pokaz działania wzorowo wykonanego, pierwsze, dokładnie kontrolowane próby uczniów, ćwiczenia w sprawnym wykonywaniu całości działania” [11].

Wśród metod wielostronnego kształcenia w zakresie edukacji ekologicznej, aktywizujących poznawczo uczniów na szczególną uwagę zasługują: metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy, waloryzacyjne i praktyczne.

4.1. Grupa metod samodzielnego dochodzenia do wiedzy

- metoda sytuacyjna – polega na wprowadzaniu uczniów w konkretną sytuację. Ich zadaniem jest zrozumieć tę sytuację i podjąć konkretne działania związane z jej rozwiązaniem. Ważne jest przewidywanie skutków podejmowanych decyzji i zdawanie sobie sprawy z odpowiedzialności z podejmowanych decyzji i dokonywanych wyborów.
- burza mózgow – bywa nazywana giełdą pomysłów, polega na zespołowym rozwiązywaniu problemu lub zadania związanego z przyrodą. Należy dążyć do tego, aby zespół wynalazł jak najwięcej nowych, często zaskakujących pomysłów. Każdy pomysł jest dobry, ale zespół wybiera najlepszy, zgodnie, z którym rozwiązuje się problem.
- gry dydaktyczne – wykorzystywane są szczególnie wtedy, gdy nauczyciel zamierza doprowadzić uczniów do twórczego opanowania wiadomości, przyzwyczajień i nawyków. Wśród gier dydaktycznych wyróżnia się gry: słowne, obrazkowe, dydaktyczno-ruchowe, komputerowe, z użyciem rzeczywistych przedmiotów. Mogą one być wykorzystywane we wszystkich grupach wiekowych, z uwzględnieniem możliwości rozwojowych uczniów. Gry dydaktyczne służą procesowi poznania, a także spełniają cele wychowawcze. Uczą poszanowania reguł, współzawodnictwa, sprzyjają uspołecznieniu dziecka, przyzwyczajają zarówno do wygrywania, jak i do przegrywania. Najwyższe walory dydaktyczne mają gry strategiczne. Wyróżnia się tu: gry w giełdę pomysłów (zespołowe poszukiwanie pomysłów roz-

wiązania jakiegoś zadania, np. jak pomysłowo zorganizować plac zabaw na osiedlu, do gry potrzebne są materiały, które ułatwią rozwiązanie), gry sytuacyjne (wprowadza się dzieci w złożoną sytuację, a one muszą podjąć decyzję w sprawie jej rozwiązania, a następnie przewidzieć skutki tej decyzji), gry symulacyjne (uczestnikom zabawy przydziela się określone role do odtworzenia);

- obserwacja i pomiar – polegają na planowym i świadomym spostrzeżeniu przedmiotów, zjawisk i procesów. Obserwacje mogą być przeprowadzane w pomieszczeniu lub naturalnym środowisku, podczas bliższych i dalszych wycieczek. W klasie szkolnej uczniowie mogą obserwować pojedyncze okazy naturalne i modele, mogą również śledzić rozwój roślin z uwzględnieniem takich zależności, jak: temperatura, światło, wilgotność, rodzaj gleby. Obserwacja jest spostrzeżeniem celowym i planowym. Zebrany materiał spostrzeżeniowy powinien być wykorzystany do dalszej analizy, porównań, klasyfikowania, uogólnień, sprawdzania, formułowania wniosków. Obserwacja może być regularna (np. obserwowanie pogody) lub dorywcza (np. obserwowanie zanieczyszczeń środowiska). Warunki dobrej obserwacji to: świadomość celów obserwacji, określony zasób wiedzy wstępnej dzieci o obserwowanych przedmiotach lub zjawiskach, koncentracja uwagi na obserwowanym obiekcie, eliminacja czynników rozpraszających uwagę, kojarzenie nazwy z przedmiotem obserwacji, eliminacja szczegółów nieistotnych, eliminacja zmęczenia fizycznego i psychicznego dzieci, emocjonalne zaangażowanie w stosunku do obserwowanego obiektu. Swoistą odmianą obserwacji jest oznaczanie, czyli nazywanie odpowiednim terminem rzeczy i zjawiska za pomocą odpowiedniego klucza. Oznaczanie polega na stwierdzeniu cech diagnostycznych i zakwalifikowaniu według przyjętych w kluczu kryteriów, np. oznaczanie zbiorowisk roślinnych, form terenu, minerałów. Obserwacji niekiedy towarzyszy pomiar, czyli czynności wykonywane przez uczniów, pozwalające określić ilościową stronę obserwowanych przedmiotów, zjawisk, procesów.

4.2. Grupa metod waloryzacyjnych (eksponujących)

- metody impresyjne – sprowadzają się do organizowania uczestnictwa uczniów w takich sytuacjach, w których eksponowane są różne wartości (społeczne, moralne, estetyczne, naukowe) wywołujące przeży-

cia emocjonalne. Dzięki tym metodom uczniowie zdobywają wiadomości o świecie przyrody i jej ochronie, wyprowadzają wnioski praktyczne, które ułatwiają kształtowanie przekonań i postaw proekologicznych. Polegają one na wywoływaniu takich czynności, jak: zdobywanie informacji o dziele, pełne skupienia uczestnictwo w odbiorze, stosowna forma aktywności, konfrontacja idei zawartej w dziele z zachowaniem się uczestników. W toku kształcenia ekologicznego impresja dotyczyć powinna przede wszystkim kontaktu ze środowiskiem naturalnym oraz z obiektami eksponowanymi w muzeum przyrodniczym, z odpowiednim obrazem, filmem, dźwiękiem, jak też z wytworami pracy ludzkiej;

- metody ekspresyjne – polegają na wyrażaniu własnych przeżyć, uczuć w konkretnej działalności na rzecz ochrony środowiska, a także w twórczości plastycznej, słownej, muzycznej, konstrukcyjnej. Chodzi tu na przykład o czynny udział uczniów w przedstawieniach o treści ekologicznej, oraz prezentację na wystawach określonych obiektów przyrodniczych, samodzielnie przez nich wykonanych, o tworzenie albumów czy map o swojej miejscowości.

4.3. Grupa metod praktycznych

- metoda ćwiczeń utrwalających – ma na celu pobudzanie uczniów do powtarzania czynności wcześniej poznanych i doświadczanych, mających doprowadzić do przyzwyczajień i nawyków oraz ukształtowania różnorodnych umiejętności,
- metoda ćwiczeń terenowych i technicznych,
- prace hodowlane w domu,
- prace społecznie użyteczne na rzecz środowiska i szkoły (porządkowanie terenu wokół budynku szkolnego),
- udział w różnych akcjach (sadzenie drzew na terenie szkoły, dokarmianie zwierząt zimą) oraz uroczystościach mających na celu ochronę i kształtowanie środowiska,
- metoda stawiania zadań – polegająca na organizowaniu sytuacji stawiających uczniów przed koniecznością samodzielnego poszukiwania rozwiązania problemu w działaniu.

Wykorzystanie metod opartych na koncepcji wielostronnego kształcenia wzbogaca system wartości uczniów, kształtuje świadomość

ekologiczną, rozwija przekonania, przyzwyczajenia i postawy ekologiczne. Stosowanym w edukacji środowiskowej metodom towarzyszą odpowiednie środki dydaktyczne. Na szczególną uwagę zasługują ścieżki edukacyjne. Z dydaktycznego punktu widzenia, ścieżka edukacyjna to „środek służący do prowadzenia zajęć w terenie, np. lesie w trakcie, których uczestnik winien zdobyć określoną wiedzę, nabyć pewne umiejętności i nawyki przewidziane programem nauczania – jest to więc środek dydaktyczny sprowadzający się do: upogładowienia procesu kształcenia, ułatwienia procesów myślowych, zaciekawienia oraz pomocy w wykonywaniu przez uczniów ćwiczeń „eksponowania materiałów wywołujących przeżycia” [13]. Przedmiotem ścieżek edukacyjnych są zjawiska i procesy zachodzące w otoczeniu, będące obiektem zainteresowań różnych dyscyplin naukowych i przez te dyscypliny wyjaśniane. Takie kompleksowe ujęcie i wyjaśnianie problemu umożliwi kształtowanie wieloaspektowego myślenia przyczynowo-skutkowego, prowadzi do lepszego rozumienia świata, ludzi i siebie. Ścieżki edukacyjne są rodzajem zajęć międzyprzedmiotowych o charakterze wychowawczym, które powinny przede wszystkim wspomagać edukację ucznia, ułatwiać integrowanie wiedzy i umiejętności zdobywanych na różnych lekcjach, ale podporządkowanych różnym wspólnym celom edukacyjnym o wyraźnym akcencie wychowawczym. Podstawową funkcją ścieżek edukacyjnych jest wspomaganie wychowania uczniów.

W nowoczesnym nauczaniu przedmiotów przyrodniczych dąży się do integracji międzyprzedmiotowej, która umożliwia całościowe poznanie świata oraz procesów zachodzących w środowisku naturalnym i kulturowym. Najlepszą okazją do realizacji takich założeń są zajęcia w terenie, gdzie treści z zakresu wielu przedmiotów uzupełniają się. Poprzez prace terenowe uczniowie mają możliwość zdobycia nie tylko nowych wiadomości i umiejętności, ale także doskonalenia i rozwijania tych nabytych wcześniej.

Interesującą formą ścieżek edukacyjnych są zajęcia-lekcje w terenie. Poprzez bezpośredni kontakt ze środowiskiem przyrodniczym stwarzają okazję do egzemplifikacji procesów i praw, z którymi uczniowie spotykają się na danym poziomie kształcenia. Na lekcji w terenie uczeń uczy się patrzeć i dostrzegać, mierzyć i obliczać, porównywać i sprawdzać, porządkować i systematyzować wyniki. Niezwykle ważną cechą takich zajęć jest stworzenie sytuacji sprzyjającej samodzielności uczniów

w praktycznym działaniu. Zajęcia terenowe to zajęcia trwające dłuższy czas, najczęściej całodniowe, pozwalające dotrzeć do dalszego terenu. Podczas nich uczniowie zdobywają wiele informacji, przeprowadzają liczne obserwacje o charakterze kompleksowym. Głównym celem zajęć terenowych jest kształcenie lub doskonalenie umiejętności oraz dochodzenie do uogólnionej wiedzy. Zajęcia terenowe powinno się realizować na wszystkich poziomach nauczania, stosując zasadę stopniowania trudności. Proces poznania powinien być oparty na bezpośredniej obserwacji i na pomiarach powiązanych z czynnościami myślowymi uczniów, takimi jak analiza, synteza, wnioskowanie, wyjaśnianie oraz uogólnianie dokonanych spostrzeżeń. Osiągnięcie zamierzonych rezultatów takich zajęć możliwe jest pod warunkiem wykonania starannie zaplanowanych czynności.

Dzięki tym lekcjom uczniowie mają możliwość konfrontowania wyników swoich obserwacji z materiałami zawartymi w podręczniku, innych źródłach wiedzy oraz z wiedzą przekazywaną przez nauczyciela.

Popularną formą zajęć w terenie jest wycieczka szkolna, której podstawowym celem jest poznawanie środowiska w ujęciu krajoznawczym, a więc powinna mieć charakter wieloprzedmiotowy. W trakcie prowadzenia wycieczki nie można pomijać bez odpowiedniej informacji obiektów stanowiących przedmiot zainteresowania różnych przedmiotów szkolnych. Nie powinno się organizować wycieczek „specjalistycznych”, tzn. historycznych, biologicznych czy geograficznych. W programie wycieczki należy więc uwzględnić potrzeby i wymagania wszystkich przedmiotów. Wycieczki winny być organizowane zgodnie z zasadą od tego, co bliższe, do tego, co dalsze i od tego, co znane, do tego, co nieznanne. Planowanie wycieczki odbywa się dużo wcześniej i jest to kompleksowe, wszechstronne wykorzystanie terenu, które pozytywnie wpływa na zintegrowanie wiedzy ze wszystkich przedmiotów [14].

Z punktu widzenia ścieżek edukacyjnych nader wartościowe są wycieczki rozumiane jako „kilkudniowe lub kilkugodzinne zajęcia pozaszkolne polegające na obserwacji przyrody lub obiektów kultury materialnej posiadające jasno sprecyzowane cele i przygotowany program” [15]. W zależności od wieku uczestników i celu tematem szkolnej wycieczki może być np.: funkcjonowanie wybranego parku, poznanie walorów przyrodniczych własnego lub wybranego regionu kraju, funkcjonowanie oczyszczalni ścieków. Mogą to być również lekcje w całości po-

święcone realizacji nowego materiału lub powtórzeniowe. Zdarza się często, że tematy, które na lekcji, w sali szkolnej wydawać się mogą trudne, na lekcji w terenie mogą okazać się interesujące i przystępne. Warsztaty terenowe to programowe lub poza programowe zajęcia praktyczne. Posiadają szczegółową instrukcję dla uczniów i odpowiednio dobrane środki dydaktyczne. Tę formę realizuje się np. w ramach tak zwanej „zielonej szkoły”, ścieżek edukacyjnych, programów autorskich. Tematem warsztatów terenowych może być np. oznaczanie czystości wody w rzece, jeziorze lub stawie, porównywanie flory łąki i lasu, rozpoznawanie roślin w otoczeniu szkoły, zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy pod wpływem działalności człowieka.

Dobrze przygotowane i metodycznie prowadzone wycieczki szkolne, pomagają uczniom w przyswajaniu i zrozumieniu określonych treści nauczania w ich przeżywaniu, jak też są nowym źródłem wiedzy, sposobem utrwalania przyswojonych wiadomości i czynnikiem jej pogłębiania, sprawdzania wiedzy w praktyce, drogą uzyskiwania operatywności wiedzy. „Zaleca się prowadzenie zajęć terenowych, w ramach których uczniowie mogliby samodzielnie prowadzić badania, obserwacje, analizować wyniki i generować na tej podstawie wnioski, a także proponować rozwiązania zaistniałych i dostrzeżonych problemów. Ważne jest, aby uczniowie samodzielnie dochodzili do wiedzy poprzez działanie i przeżywanie” [16]. Udział w wycieczkach szkolnych staje się nieodzownym warunkiem kształtowania wśród uczniów wrażliwości estetycznej. Aby móc przeżyć trzeba poznać rzeczy i zjawiska w naturalnej ich postaci i środowisku, co nie jest w pełni możliwe na lekcjach z zastosowaniem reprodukcji przeźroczy, filmów. „W czasie wycieczki uczniowie realizują wyznaczone zadania pracując indywidualnie lub zbiorowo. Wycieczka spełni wówczas cel, gdy jej wyniki zostaną omówione i usystematyzowane. Odpowiednia organizacja i przeprowadzenie wycieczki zapewnia ściśle powiązanie z materiałem nauczania oraz uzyskanie możliwości dydaktycznych” [17].

Realizowanie zajęć terenowych w ramach ścieżek edukacyjnych posiada niewątpliwie walory poznawcze i kształcące. Ich znaczenie i rola we współczesnym procesie edukacji, spełnia bardzo ważne zadanie. Wymaga mianowicie dużego zaangażowania zarówno nauczycieli jak i uczniów, co jednocześnie sprzyja zaspokajaniu ich potrzeb i oczekiwań.

5. Badania i wnioski

Należy zauważyć, że zajęcia terenowe są lubianą i atrakcyjną formą pracy uczniów; dzięki nim uczniowie biorą udział w procesie badawczym poprzez samodzielne myślenie i działanie, mają też okazję do pełniejszego poznania samego siebie oraz swoich kolegów i nauczycieli. Zatem rola jak i znaczenie ścieżek edukacyjnych w obecnym systemie kształcenia jest w pełni uzasadnione a nawet może stanowić wskazówkę do pracy dydaktyczno-wychowawczej. Przeprowadzone badania ankietowe przez studentów Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Koszalinie w 2009 roku pozwalają przyjąć wyżej sformułowane tezy. Analiza uzyskanych wyników badań przeprowadzonych wśród uczniów szkół podstawowych pozwoliła postawić wnioski, które potwierdzają walory poznawcze i kształcące ścieżek edukacyjnych. Wymienię najważniejsze z nich:

1. ścieżki edukacyjne wyzwalały głębokie przeżycia estetyczne u uczniów; uwrażliwiają na otaczające piękno przyrody i jej tworów, wdrażają do refleksji nad samym sobą oraz zależności w relacjach człowiek-przyroda,
2. praca w ramach ścieżek edukacyjnych w wysokim stopniu pomaga uczniom w zdobywaniu doświadczeń oraz umiejętności interpersonalnych zarówno w pracy grupowej jak i indywidualnej,
3. uczniowie w ramach ścieżek edukacyjnych rozwijają samodzielność myślenia i działania, potrafią samodzielnie wykonywać stawiane im zadania,
4. zdobyte doświadczenia podczas pracy w ramach ścieżek edukacyjnych pobudzają ciekawość poznawczą oraz rozwijają zainteresowania uczniów,
5. ścieżki edukacyjne wyzwalały w uczniach chęci i zaangażowanie w realizacji zadań dydaktyczno-wychowawczych oraz sprzyjają kształtowaniu postawy altruistycznej.

Zastosowanie powyższych przykładów w praktyce szkolnej może przyczynić się do podniesienia efektywności edukacji ekologicznej w zakresie rozwijania wśród uczniów ciekawości poznawczej i zainteresowań przyrodniczych. Kontakty z przyrodą poza tym, że posiadają wartości poznawcze i kształtują postawę społeczno-moralną, wpływają rów-

niez na rozwijanie uczuć estetycznych. Zatem współczesne nauczanie i uczenie się powinno stać się podstawową gwarancją pełnego uczestnictwa uczniów w systemie aktywnego odbioru, indywidualnego przetwarzania i osobistego wykorzystywania zasobów wiedzy i informacji nieustannie generowanych przez nieskończoną liczbę źródeł.

Literatura

1. **Dewey J.:** *Jak myślimy?* PWN. Warszawa 1988.
2. **Zdrodowska B.:** *Ciekawość poznawcza dzieci.* Kwartalnik Pedagogiczny nr 3-4. 1994.
3. **Tokarz A.:** *O wzbudzaniu ciekawości. Stymulatory ciekawości i motywacji poznawczej.* Przegląd Psychologiczny t. XXXII, nr 3 i 4. 1989.
4. **Gurycka A.:** *Rozwój i kształtowanie zainteresowań.* WSiP. Warszawa 1989.
5. **Lewis D.:** *Jak wychować zdolne dziecko.* PZWL. Warszawa 1988.
6. **Przetacznik-Gierowska M., Włodarski Z.:** *Psychologia wychowawcza.* PWN, cz. 2. Warszawa 2002.
7. **Szuman S.:** *Studia nad rozwojem psychicznym dziecka.* WSiP. Warszawa 1985.
8. **Pellegrino P.:** *Sztuka wychowania.* Wydawnictwo Salezjańskie. Warszawa 2003.
9. **Parczewska T.:** *Edukacja ekologiczna w przedszkolu.* UMCS. Lublin 2009.
10. **Łobocki M.:** *Zarys teorii wychowania.* Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2000.
11. **Okoń W.:** *Nauczanie problemowe we współczesnej szkole.* PWN. Warszawa 1987.
12. **Pólturzycki J.:** *Dydaktyka dla nauczycieli.* Wydawnictwo Adam Marszałek. Toruń 1998.
13. **Skawiński J.P.:** *Co to jest ścieżka edukacyjna?* Nauczycielska Edukacja nr 5. 2001.
14. **Frątczak E.J.:** *Edukacja ekologiczna uczniów klas I-III.* Oficyna Wydawnicza Tuwex. Pabianice 1993.
15. **Krzywańska J.:** *Dydaktyczne podstawy edukacji przyrodniczej.* Warszawa 1999.
16. **Hłobił A.:** *Teoria i praktyka edukacji ekologicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju.* (w) Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development vol. 5, no 2, s.87÷94. 2010.
17. **Denek K.:** *O nowy kształt edukacji.* Toruń 1998.

Methods of Deployment of Cognitive Curiosity and Interest in Natural Environment of Pupils from Primary Schools

Abstract

Environmental education is a long process, involving all areas of activity of the child (cognitive, emotional, practical), and its effect should be comprehensive knowledge of the nearest environment and skills in proper behavior and evaluation of consequences of their actions. Taking into account the cognitive development of curiosity and interest in the natural environment of students it is a good way to provide them with direct contact with various objects of the environment. Nature works very strongly in the realm of sensual and emotional, unforgettable experiences, diverse and deep experiences, enjoys, delights, give respite, starts the process of evaluation of various natural objects and nature as a whole. In the natural environment, pupils may compare, search, investigate, collect, organize, evaluate, measure, count, touch, smell, to be delighted and experiment. Under the influence of material incentives (things and phenomena), acting directly on the senses, psychological processes arise in the brain, such as impressions, insights and ideas. Cognitive curiosity and interest in natural environment of pupils cannot be left to the natural course of things. They develop only through ingenious and well-implemented teaching and educational work, as a result of conscious choice of methods and forms of education based on pupil activity. In environmental education their implementation provide educational paths among which the most popular activities are ones in the field.

Contacts with nature apart from the fact that they have the cognitive values and shape the socio-moral attitude also affect the development of aesthetic feelings. Thus, modern teaching and learning should become an essential guarantee of the full participation of pupils in an active receiving system, individual processing and personal usage of knowledge and information constantly generated by an infinite number of sources.

It should be noted that field exercises is likeable and attractive form of pupils work. They involve pupils in the research process through independent thinking and action, they also have the opportunity to better know themselves and their classmates and teachers. Thus, the role and importance of educational paths in the current education system is fully justified and can even provide a guide to teaching and educational work.

