

EDUKACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA I REKREACJA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH W TERENIE ORAZ W SALACH EDUKACYJNYCH

Grażyna Głuch

Streszczenie. We wrześniu 2008 roku na terenie Nadleśnictwa Pułtusk otwarto integracyjną ścieżkę przyrodniczo-dydaktyczną „Nasz Las”. W projekcie ścieżki, której długość wynosi 5500 m, odcinek liczący 800 metrów zaprojektowano i przeznaczono również dla dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Od kilku lat w zajęciach edukacyjnych organizowanych w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie biorą udział dzieci niepełnosprawne intelektualnie. Przedstawione dwa przykłady edukacji leśnej dzieci niepełnosprawnych pokazują możliwości czynnego uczestnictwa tej grupy uczniów w zajęciach edukacyjnych prowadzonych zarówno w lesie jak i w salach edukacyjnych. Przystosowanie, odpowiednie wyposażenie techniczne terenu leśnego i pomieszczeń, przygotowanie edukatorów do prowadzenia zajęć, a także dostępność informacji usuwa bariery techniczne, dydaktyczne i społeczne w organizowaniu zajęć z dziećmi niepełnosprawnymi.

Słowa kluczowe: dzieci niepełnosprawne, integracja, ścieżki edukacyjno-rekreacyjne, edukacja przyrodnicza i ekologiczna

NATURAL-FOREST EDUCATION AND RECREATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES IN THE FIELD AND IN THE EDUCATION HALLS

Abstrakt. In September 2008 in the forest inspectorate of Pułtusk, sub-district of Popławy, an integration course of natural-teaching “Our Forest” was opened. Within the project of this course, with a total length of 5500 m, around 800 meters were designed and intended for adults and children with limited mobility. Intellectually disabled children have been participating in the educational activities organized by the Forest Research Institute in Sękocin already for several years. Two presented examples of forest education for children with disabilities demonstrate opportunities of an active participation of this group of students in

educational and recreational activities conducted both in the forest and in the halls of education. Special adjustments, appropriate equipment and facilities of forest land and preparation of educators to teach, the availability of information – all these remove the technical, educational and social barriers in organization of education children with disabilities.

Keywords: children with disabilities, integration, education and recreation courses, natural and environmental education

Edukacja i rekreacja dzieci niepełnosprawnych na obszarach leśnych. Integracyjna ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna Nadleśnictwa Pułtusk „NASZ LAS”

Od wielu lat, oprócz rekreacyjnego zagospodarowaniu lasu, nadleśnictwa zobowiązane są do przygotowania i wprowadzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Coraz częściej te dwie funkcje rekreacyjna i edukacyjna łączą się i przenikają a w ofercie oraz działaniach na rzecz całego społeczeństwa uwzględniane są osoby niepełnosprawne.

Dla potrzeb Nadleśnictwa Pułtusk, Leśnictwa Popławy została zaprojektowana i wykonana integracyjna ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „NASZ LAS”. W wyniku współpracy pracowników nadleśnictwa, architektów i władz lokalnych w projekcie zadbano o skanalizowanie i skoncentrowanie ruchu turystycznego przy dwóch obwodnicach ścieżki, z uwzględnieniem funkcji ochronnych i zachowaniem walorów estetycznych oraz historycznych tego terenu. We wrześniu 2008 r. została ona udostępniona społeczeństwu.

Całkowita długość ścieżki, położonej na terenie Puszczy Białej, liczy 5,5 km. Została ona wyposażona w 30 przystanków edukacyjnych. Początkowy odcinek ścieżki o długości 800 metrów, na którym zlokalizowano 12 przystanków, dostępny jest dla osób niepełnosprawnych ruchowo (fot. 1).

Realizację programu edukacyjnego można rozpocząć od punktu edukacji leśnej mieszczącego się przy siedzibie nadleśnictwa, dostępnego od godz. 7.00 do 15.00. Uczestnicy zajęć mogą skorzystać tu z klasy leśnej, wyposażonej m.in. w stoły, ławy, mapę nadleśnictwa, 6 tablic dydaktycznych, a także sanitariatów. Do ich dyspozycji, zarówno w pracy indywidualnej jak i grupowej, są tablice o następującej tematyce: „Zagrożenia lasu”, „Dokarmianie zwierzyny”, „Skryci mieszkańcy lasu” i „Cele i formy ochrony przyrody”. Przy prowadzeniu zajęć o ptakach i ssakach latających pomocna jest tablica „Ptaki leśne” oraz typowe modele budek lęgowych dla ptaków (dziuplaków) i schron dla nietoperzy. Temat związany z rozpoznawaniem gatunków drzew i krzewów leśnych uatrakcyjnia tablica edukacyjna „Drzewa w twoim lesie” oraz interaktywne urządzenia, tzw. „Światowidy”. Dzięki nim można rozpoznać 16 gatunków drzew i 12 gatunków krzewów, dopasowując do nazw poszczególnych gatunków 4 tabliczki: z pokrojem rośliny, liśćmi, kwiatami i owocami (fot. 2).



Fot. 1. Schemat funkcjonalny interaktywnej ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej „NASZ LAS” (fot. G. Głuch)

Photo 1. Functional diagram of the interactive nature didactic course „Our Forest”



Fot. 2. Interaktywne urządzenia, tzw. „Światowidy” (fot. G. Głuch)

Photo 2. Interactive devices, the so-called. “Światowidy”

Drugim miejscem, z którego można rozpocząć zajęcia lub wędrowkę po ścieżce, dogodnym ze względu na łatwy dojazd, jest parking leśny. Wyposażony on jest w ławki, kosze, tablicę z mapą sytuacyjną integracyjnej ścieżki i opisem historii Nadleśnictwa Pułtusk. Parking dostępny jest dla samochodów osobowych i autokarów.

Ścieżkę o nawierzchni gruntowej, szerokości 2–3 metrów, wyrównano i utwardzono. Umożliwia ona łatwe przemieszczanie się dużej grupie uczestników zajęć i użytkowników poruszających się na wózkach inwalidzkich. Omawiany odcinek ścieżki, przebiegający po równym terenie, można pokonać w ciągu 40–60 minut (fot. 3).



Fot. 3. Uroczyste otwarcie ścieżki edukacyjnej (fot. G. Głuch)
Photo 3. The ceremonial opening of the course

Oprócz dwóch punktów edukacyjnych, przy nadleśnictwie i parkingu, pozostałe 10 przystanków to punkty zlokalizowane na terenie leśnym. W ich skład wchodzi 6 przystanków tematycznych, 3 stacje ścieżki edukacyjno-sprawnościowej i 1 zielona klasa. Przystanki tematyczne wyposażone są w tablice dydaktyczne, ławki i kosze.

O lokalizacji przystanków decydowały często istniejące, naturalne elementy edukacyjne, np. mrowisko, drzewa z dziuplami. Tablice edukacyjne zamontowane są nisko i posadowione w zagłębieniach terenu o nawierzchni trawiastej lub nagiej (wydeptanej), przy samej ścieżce, co znacznie ułatwia dostęp do zamieszczonych na nich informacji młodszym oraz niepełnosprawnym użytkownikom (fot. 4).



Fot. 4. Łatwo dostępne tablice edukacyjne (fot. E. Mielezczuk)
Photo 4. Easily accessible educational boards

Tablice edukacyjne pierwszego przystanku „Ciekawostki z życia drzew” i „Drzewa i krzewy” mogą być wykorzystane do poszerzenia wiedzy o gatunkach drzew i krzewów leśnych i budowie warstwowej lasu. Natomiast tablica „Drewno – produkt doskonały” może być pomocna do omówienia i rozwinięcia tematu o darach lasu – w szczególności o drewnie. Kolejny przystanek „Profil glebowy” przybliża różnorodność gleb leśnych oraz bogactwo życia w glebie i ściółce leśnej. Przedstawia gatunki zwierząt objęte ochroną ścisłą. Zajęcia z przyrządami pomiarowymi i zadaniami obliczeniowymi można przeprowadzić na następnym przystanku, w pobliżu zabezpieczonego stosu drewna i korzeni oraz tablicy „Leśne miary”. Zarówno starsze, jak i najnowsze przyrządy pomiarowe oraz różne sposoby pomiaru wieku, wysokości i przyrostu drzew, przyciągają uwagę szczególnie dzieci. Temat o ptakach realizowany jest na dwóch przystankach edukacyjnych „Ptaki” i „Dziuplaste drzewo”. Pierwszy z nich wyposażony jest w ławki i trzy tablice edukacyjne. Atrakcją drugiego jest grupa drzew z dziuplami. Temat ten realizowany może być w różnych porach roku i połączony z obserwacją ptaków, słuchaniem i rozpoznawaniem ich głosów. Jest on bardzo istotny, gdyż Puszcza Biała od 2004 roku stanowi

obszar specjalnej ochrony ptaków w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000. Po omówieniu zagadnień związanych z ptasią stołówką, wędrownkami ptaków oraz rolą i oddziaływaniem ptaków na ekosystem leśny, mogą być tu przeprowadzone gry i zabawy edukacyjne (fot. 5).



Fot. 5. Zabawa edukacyjna „Gniazdo, jajo, pisklę” (fot. G. Gluch)
Photo 5. Educational game “Nest, egg, chick”

Ostatnim z grupy tematycznych jest przystanek poświęcony owadom, na którym można poszerzyć wiedzę o tej najliczniejszej grupie zwierząt naszej planety, oraz jej znaczeniu i roli w środowisku leśnym. Wiedzę teoretyczną można pogłębić obserwując owady w naturze, np. śledząc zachowania żywych mrówek w pobliskim mrowisku.

Od pomysłowości oraz merytorycznego przygotowania edukatora oraz wieku uczestników zależy przebieg samych zajęć, jak i zakres przekazanej i przyswojonej wiedzy na poszczególnych przystankach edukacyjnych. Największym powodzeniem cieszą się zajęcia edukacyjne połączone z zadaniami, grami dydaktycznymi, konkursami oraz eksperymentami, gdzie można być blisko natury, dotknąć, poczuć i poznać różnymi zmysłami bogactwo lasu.

Przystanki tematyczne poprzedzane są przystankami sprawnościowymi, czyli stacjami ścieżki zdrowia pod hasłem „Ćwicz i baw się ze mną”. Wszystkie stacje wyposażone są w drewniane urządzenia do zadań rekreacyjnych oraz tablice z opisem



Fot. 6a, b. Na stacji „Mistrzynie wspinaczki” i „Tropy wilka” (fot. G. Głuch, B. Szpojda)
 Photo 6 a, b. At the “Master of climbing” station, and “Traces of a wolf” station

zadania, a także z ciekawostkami o zwierzętach, bohaterach kolejnych stacji. „Przewodnikiem” w poznawaniu rekordów, tj. najwyższych, najgrubszych i najstarszych drzew w Polsce jest kozica górska – mistrzyni wspinaczki (fot. 6a). „Zaprasza” ona uczestników zajęć do konkursu o drzewach, a zarazem do wspinania się na coraz wyższe drewniane podesty, samodzielnie lub z pomocą osoby pchającej wózek. Pionowe spadki podestu nie mogą być tu większe niż 2%.

Następnym bohaterem stacji z tej serii jest wilk. W zadaniu sprawnościowym wykorzystano umiejętność stada wilków do poruszania się „trop w trop” za przewodnikiem. Tropy ułożone są prawie w linii prostej (tzw. sznurowanie). Po zapoznaniu się z treścią tablicy należy przejść lub przejechać wózkiem po namalowanych tropach tak, aby nie spaść z podestu (fot. 6b).

Pomiędzy dwoma przystankami tematycznymi o ptakach znajduje się stacja do ćwiczeń „Z życia ptaków” (fot. 7). Proponowane tu zadania rekreacyjne polegają na naśladowaniu zachowań i sposobu poruszania się ptaków, np. skręcie szyi sowy, sposobie picia ptaków i zdolności szybkiego poruszania skrzydłami.

Na końcu ścieżki dostępnej dla osób niepełnosprawnych znajduje się zielona klasa – konstrukcja z bali drewnianych w kształcie pająka oraz tablica „Owady a pajęczaki” (fot. 8). Niski podest ułatwia przeniesienie się dzieci z wózków na ławki, umieszczone wewnątrz przestronnej budowli. Wysoka, ale bezpieczna konstrukcja umożliwia

zgrupowanie w jednym miejscu około 50 osób, gdzie mogą wypocząć, spożyć posiłek oraz siedząc, uczestniczyć w dłuższych zajęciach edukacyjnych.

Tak przygotowana ścieżka umożliwia realizowanie wielu tematów edukacyjnych i wielokrotne korzystanie z niej, przez te same grupy wycieczkowe, a dzieciom niepełnosprawnym udostępnia wnętrze lasu, zapewnia ciekawą edukację i rekreację.

Po pierwszym roku funkcjonowania obiektu, położonego na terenie bogatego ekosystemu leśnego o różnych typach siedliskowych lasu, obserwuje się pozytywny odbiór zaproponowanego programu edukacyjno-rekreacyjnego. Jest on atrakcyjny dla dwóch podstawowych grup użytkowników: dzieci oraz młodzieży szkolnej z osobami niepełnosprawnymi i turystów indywidualnych. Ścieżka chętnie jest wykorzystywana przez pracowników nadleśnictwa podczas prowadzenia zajęć edukacyjnych z grupami szkolnymi w czasie roku szkolnego. Stała się także atrakcją dla mieszkańców okolicznych wiosek i Pułtuska, korzystających z niej chętnie w dni wolne od pracy oraz w okresie letnim. Wydany w 2009 r. folder i przewodnik o interaktywnej ścieżce oraz informacje zamieszczone na stronie internetowej nadleśnictwa umożliwiają dotarcie do większej liczby potencjalnych odbiorców. Niepokojące jest szybkie niszczenie urządzeń oraz zaśmiecanie terenu przez pseudoturystów.

Ścieżki przyrodniczo-edukacyjne są projektowane zarówno przez samych leśników, jak i przez profesjonalne firmy, które realizują projekt w wyniku wygranego konkursu, lub przetargu ogłoszonego przez nadleśnictwo.

O dostępności lasu dla potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich decyduje przede wszystkim stan techniczny i typ nawierzchni dróg leśnych. Przy wyborze przebiegu trasy ścieżki unika się ostrych zakrętów. Preferowane są tereny równe lub faliste bez większych różnic poziomu. W miejscach o większych spadkach terenu i nieodpowiednim podłożu (np. gleby piaszczyste) projektuje się podjazdy i kładki z dostosowaną do potrzeb odpowiednią nawierzchnią. Nawierzchnia ścieżki powinna być na terenie leśnym gruntowa lub żwirowa, wyrównana i stabilizowana mechanicznie.

Szerokość ścieżek powinna uwzględniać parametry techniczne wózków inwalidzkich i dane antropometryczne oraz przewidywane natężenie ruchu. Dla ruchu jednokierunkowego wystarczy szerokość 90–140 cm, natomiast dla ruchu dwukierunkowego, umożliwiającego mijanie się dwóch osób na wózkach, 140–200 cm. Nachylenie podłużne trasy nie powinno przekraczać 5,0%, natomiast spadek poprzeczny – 1%.

Przystanki należy lokalizować w pobliżu ścieżki, a elementy wyposażenia technicznego (tablice, kosze, ławy i itp.) ustawiać w miejscach widocznych bez gęstego podszytu, z łatwym dojazdem, o nawierzchni nagiej lub trawiastej, co znacznie zwiększa dostępność i poczucie bezpieczeństwa. Stoły nie mogą być blokowane z każdej strony przez ławki, a nogi stołu powinny być cofnięte o 15–20 cm w stosunku do

blatu. Pod stołem powinna znajdować się wolna przestrzeń o szerokości 80 cm i wysokości 70–76 cm do blatu, umożliwiającą bliski podjazd wózkami. Ławki powinny mieć siedziska umieszczone na wysokości 45–50 cm, zbliżonej do wysokości wózków oraz stabilne oparcia ułatwiające przeniesienie się na ławkę. Optymalna wysokość do zamieszczania najważniejszych treści na tablicach informacyjnych i edukacyjnych oraz elementów ruchomych do zadań interaktywnych wynosi 70–130 cm.

W technicznym zagospodarowaniu terenu i urządzeniu ścieżki istotne jest zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom. Urządzenia rekreacyjne powinny mieć certyfikaty bezpieczeństwa, a drewniane konstrukcje mogą być wykonane dopiero po wyliczeniu przewidywanych obciążeń i wytrzymałości konstrukcji, przez uprawnionych specjalistów. Dlatego wskazana jest integracja różnych grup zawodowych dla potrzeb projektowania profesjonalnych ścieżek dydaktyczno-rekreacyjnych. W przypadku wykonania projektu opisywanej ścieżki skorzystano z pomocy architekta krajobrazu i osób z uprawnieniami budowlanymi. Wykonanie opisanego projektu sfinansowano z funduszy WFOŚiGW oraz Nadleśnictwa Pułtusk.

Edukacja przyrodniczo-leśna dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym

W ciągu 14 lat działalności Izby Edukacji Leśnej Instytutu Badawczego Leśnictwa w zajęciach wielokrotnie uczestniczyły klasy integracyjne z dziećmi niepełnosprawnymi ruchowo i intelektualnie. Największym wyzwaniem było przyjęcie młodzieży w wieku 16–19 lat ze szkoły specjalnej z Warszawy, z którą nawiązano stałą współpracę. W 2006 r. odbyło się pierwsze spotkanie, w którym uczestniczyło około 15 osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym i znacznym. W następnych latach, dwa razy w roku, grupy uczniów przyjeżdżały na trzygodzinne, nieodpłatne zajęcia, po wcześniejszym zarezerwowaniu przez nauczycieli terminu, wybraniu tematu i omówieniu przebiegu spotkania.

Wszystkie sugestie nauczycieli pozwoliły na przygotowanie zajęć z programem specjalnym, dostosowanym do możliwości umysłowych i manualnych tej grupy uczniów. W miarę rozwijania się współpracy poznawaliśmy specyfikę pracy z dziećmi o tym typie niepełnosprawności. Pomocne stały się publikacje umieszczone na stronie internetowej szkoły. Dotyczyły one wybranych metod i form pracy z wychowanekami oraz programów edukacji przyrodniczej i ekologicznej.

Zajęcia w IBL prowadzone są w salach edukacyjnych (powierzchnia 300 m²) oraz w terenie, na ścieżce przyrodniczo-edukacyjnej (powierzchnia 2000 m²). W sali wykładowej, oprócz krótkich pogadanek i prezentacji prowadzonych przez edukatorów uczestnicy zajęć mają możliwość obejrzenia filmów przyrodniczych (fot. 9a). Obraz i dźwięk oprócz walorów edukacyjnych mają bardzo korzystne, relaksujące dzia-



a



b

Fot. 9 a, b. W trakcie oglądania filmu przyrodniczego i zajęć plastycznych (fot. G. Głuch)
Photo 9 a, b. While watching the nature movie and during the art classes

łanie. Sala ta służy również do spożycia posiłków w czasie przerw oraz do prowadzenia zajęć plastycznych. Pierwsze zajęcia plastyczne polegały na kolorowaniu gotowych rysunków, natomiast następne pokazały w pełni możliwości manualne tych osób. Wycinanki należą do trudniejszych ale lubianych przez młodzież prac. Pokonanie kolejnych etapów: odpowiednie złożenie papieru, narysowanie wzoru po skopiowaniu z tablicy i na końcu wycięcie według instrukcji wzoru zajmuje jedną godzinę lekcyjną (fot. 9b).

Dużą pomocą w prowadzeniu zajęć są sale z wystawami, pomocami dydaktycznymi i licznymi eksponatami. Ekspozycje poświęcone są ptakom, ssakom, owadom, grzybom, roślinom zielonym, drzewiastym i drewnu, siedliskowym typom lasów oraz bogactwom

naturalnym Polski. Znajdują się tu liczne wystawy fotograficzne m.in. „Ptaki naszych lasów”, „Kwiaty wiosny”, „Jak kwitną drzewa?”, „Siedliskowe typy lasów” i „Macierzyństwo zwierząt” oraz prace plastyczne dzieci. Wystawy służą nie tylko do oglądania zdjęć, rysunków ale również do wyszukiwania informacji (w formie konkursów) oraz podglądania różnych technik plastycznych, które można stosować na zajęciach w szkole.

Zgromadzone przez lata eksponaty, które można dotykać, porównywać, eksperymentować z nimi, są bardzo ważnym elementem w edukacji. Dzieci mają między innymi możliwość porównania ciężaru gatunków drewna balsy – najlżejszego eksponatu, z naszą sosną i wenge – najcięższego z nich (fot. 10a). Odczucie różnicy ciężaru jest bardzo wyraźne. Z kolei zgromadzona w Izbie kolekcja pni drzew umożliwia porównanie gatunków i policzenie wieku drzew (fot. 10b).



Fot. 10 a, b. Porównanie ciężaru, rozpoznawanie gatunków i liczenie wieku drzew (fot. G. Głuch)
Photo 10 a, b. Comparison of weight, species identification and counting of the age of trees

Duże wrażenie robią na uczniach wyeksponowane gatunki hub, znane dzieciom jako pasożyty drzew. Są wśród nich okazy lekkie i bardzo ciężkie, małe i bardzo duże. Dzieci mogą je dotknąć, powąchać, obserwować wysypujące się zarodniki. Dowiadują się, że z niektórych gatunków hub uzyskuje się leki. Z kolei kolekcja owoców i nasion drzew krajowych oraz z całego świata przybliży zarówno świat znany z pobliskiego parku, odwiedzanego lasu, jak i ten poznany z książek lub Internetu. Szczegóły bu-

dowy owadów zgromadzonych w gablotach podejrzane przez szkło powiększające pokazują różnorodność świata przyrody. Zgromadzone pułapki na owady, gniazda ptaków, pióra, korzenie, skały i minerały prowokują do zadawania różnych pytań. Do tematu o ssakach, oprócz filmów, pogadarek, konkursów i wystawy fotograficznej, wykorzystywana jest tablica interaktywna „Leśny koncert” z odgłosami zwierząt oraz poroża i rogi ssaków parzystokopytnych (fot. 11a). Po obejrzeniu wystawy fotograficznej i wysłuchaniu koncertu łatwiej można rozpoznać do kogo one należą. Trudniejszym zadaniem jest dopasowanie nazw samców i samic danych gatunków.

Do utrwalenia wiedzy i aktywizacji dzieci służą interaktywne tablice magnetyczne „Grzyby jadalne i trujące” i „Dziuple i ich mieszkańcy”. Zadanie do samodzielnego wykonania polega na dopasowaniu do nazw gatunków grzybów i dziuplaków, ich fotograficznych wizerunków (fot. 11b).



Fot. 11a, b. Marzenie wielu nauczycieli tablica interaktywna: „Leśny koncert” i magnetyczna „Grzyby” (fot. G. Głuch)
Photo 11 a, b. The dream of many teachers – interactive board “Forest concert” and magnetic board “Mushrooms”

Kolejne spotkania z uczniami szkoły specjalnej zaowocowały zorganizowaniem zajęć, na których realizowano coraz trudniejsze tematy edukacyjne, gry, konkursy i prace plastyczne. Wykorzystano przy tym zmodyfikowaną dla potrzeb edukacji leśnej i rekreacji Metodę Ruchu Rozwijającego Weroniki Sherborne. Ostatnia godzina spotkania poświęcona jest zazwyczaj na zajęcia terenowe.

Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna IBL zlokalizowana jest w starym drzewostanie sosnowym. Zgromadzone kolekcje roślin flory Polski liczą około 150 gatunków i składają się z roślin leśnych, borowych oraz górskich i wydumanych. Kolekcje roślin ozdobnych oraz drzew i krzewów leśnych z całego świata umożliwiają poznanie kolejnych 300 gatunków. Spacer po ścieżce z opisanymi roślinami, tablicami edukacyjnymi i komentarzami przewodnika sprawia, że uczniowie oswajają się ze środowiskiem leśnym. Jest też okazją do utrwalenia zasad zachowania się w lesie, powtórzenia zagadnień związanych z ochroną przyrody, w tym gatunków chronionych. Służy przypomnieniu różnic pomiędzy drzewami liściastymi a iglastymi, drzewami a roślinami runa, roślinami wodnymi a lądowymi. Spacer w lesie połączony z oglądaniem elementów przyrody w naturze, na świeżym powietrzu, relaksuje dzieci, a także utrwała zdobytą wiedzę.

Oprócz kolekcji roślin na ścieżce znajdują się: tablice edukacyjne, drewniany domek z eksponatami, wieża obserwacji przeciwpożarowej oraz ogródek meteorologiczny (fot. 12a). Znany i omawiany w szkole temat o przyczynach powstawania pożarów w lasach kontynuowany jest przy ognisku (fot. 12b). Upieczenie kiełbaski lub chleba bywa dla niektórych uczniów ich pierwszym spotkaniem z ogniskiem w lesie. Jest to też okazja do przypomnienia roli rekreacji w życiu człowieka, i praktyczny sprawdzian z umiejętności segregowania śmieci.

Zajęcia w salach i w terenie wymagają od osoby prowadzącej dużego wycucia, dobrej organizacji zajęć i wykorzystania aktywnych form edukacji, w tym także gier, zabaw, konkursów. Wiedza musi być przekazywana językiem prostym i komunikatywnym. Na równi należy traktować przekazywanie wiedzy przyrodniczej i ekologicznej z różnymi metodami wielokrotnego utrwalania zdobytej wiedzy, również poprzez oddziaływanie na wszystkie zmysły. Istotne jest korzystanie z odpowiednich pomocy dydaktycznych, w tym również interaktywnych, zgromadzonych eksponatów z możliwością dotykania czy porównywania ich. Nie powinno brakować przeprowadzania doświadczeń i używania prostych narzędzi badawczych (lupa, mikroskop). Zadania nie mogą być abstrakcyjne, muszą być możliwe do wykonania przez daną grupę dzieci. Ważnym elementem motywacyjnym są pochwały i nagrody. Celem edukacji jest nie tylko poszerzenie i ugruntowanie wiedzy, wyjaśnienie nurtujących pytań, ale także umożliwienie bezpośredniego obcowania z przyrodą, wykorzystanie jej walorów leczniczych, estetycznych. Obserwacji zjawisk oraz odkrywaniu tajemnic natury i jej



a



b

Fot. 12 a, b. Uczniowie przy wieży ochrony przeciwpożarowej i przy ognisku
(fot. G. Głuch, A. Lewandowska)

Photo 12 a, b. Students at the fire watch tower and at the fire

różnorodności towarzyszyć powinno poznawanie pracy leśnika, gospodarki leśnej, zasad ochrony przyrody, a także kształtowanie postawy proekologicznej i świadomego korzystania z darów lasu.

Dzieci niepełnosprawne uczestniczą chętnie w zajęciach edukacyjnych organizowanych na obszarach leśnych. To one często są zdobywcami nagród w licznych konkursach organizowanych przez nadleśnictwo lub inne ośrodki edukacji przyrodniczo-leśnej. Niepełnosprawność ruchowa czy intelektualna w żaden sposób nie eliminuje tych osób z możliwości czynnego uczestnictwa w zajęciach. Obcowanie z przyrodą oraz rekreacja i udział w zajęciach z edukacji przyrodniczo-leśnej pozytywnie wpływa na rozwój psycho-fizyczny i społeczny osób niepełnosprawnych. Leśnicy są coraz lepiej przygotowani do prowadzenia zajęć z uczestnikami niepełnosprawnymi i pamiętają o odpowiednim przygotowaniu terenu i sal edukacyjnych. Powinny to być

działania podjęte po wstępnym rozeznaniu i określeniu zapotrzebowania na ofertę edukacyjno-rekreacyjną, czyli poznaniu liczby potencjalnych odbiorców w miejscach o szczególnym zapotrzebowaniu.

Odpowiednie kształtowanie środowiska, w tym przypadku leśnego, uwzględnianie potrzeb i preferencji osób niepełnosprawnych w nowych projektach i modernizacji już istniejących elementów liniowych i powierzchniowych, służących edukacji i rekreacji, umożliwi aktywne funkcjonowanie tej grupy społeczeństwa w integracji z innymi, zgodnie ze standardami europejskimi.

Literatura

- Głuch G. 2007. Lasy IBL miejscem edukacji i rekreacji mieszkańców Warszawy i okolic. W: Zieleń miejska naturalne bogactwo miasta. Lasy w miastach Unii Europejskiej. Zasady gospodarowania i ochrona, Toruń: 27-42.
- Głuch. G., Łempicka. A., Mieleszczuk E. 2009. Przewodnik Nasz Las. Integracyjna ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów: 35.
- Głuch G., Łonkiewicz B. 1991. Wytyczne rekreacyjnego zagospodarowania Lasów. NZLP, IBL, Warszawa: 70.
- Woźnicka M. 2007. Ocena przystosowania lasów miejskich Warszawy do potrzeb osób na wózkach inwalidzkich. W: Zieleń miejska naturalne bogactwo miasta. Lasy w miastach Unii Europejskiej. Zasady gospodarowania i ochrona, Toruń: 133-140.

Grażyna Głuch
Instytut Badawczy Leśnictwa
Izba Edukacji Leśnej
G.Gluch@ibles.waw.pl