

LAS, TAJEMNICA I SZAFA. CZY MOŻNA WPROWADZIĆ INNOWACJE DO EDUKACJI LEŚNEJ?

Małgorzata Czyżewska

Abstrakt

Sparafrazowałam tytuł pierwszego tomu *Opowieści z Narni Lew, czarownica i stara szafa* C.S. Lewisa. Czworo ludzkich dzieci, odkrywając tajemnicę starej szafy, trafia do magicznego lasu.

Czy prowadząc edukację, możemy pokazać las jako miejsce magiczne, pełne tajemnic wartych odkrycia? Czy można spróbować odnaleźć *szafę*, która stanie się wrotami do lasu?

Las towarzyszył ludziom od zawsze, nasi przodkowie nieomal wszystko zawdzięczali lasom: dach nad głową, odzienie, pokarm, leki, las chronił przed wrogami. W ówczesnych lasach rządziły, co prawda inne siły. Panował władca lasu – bory, skrywający się pod postaciami wilka, puchacza, by zaskarbić sobie jego przychyłność składano mu ofiary.

Cywilizacja doprowadziła ludzi do nowego etapu, kiedy nie ceni się rzeczy oczywistych. Las przestaje być znany, szanowany, cenny. Rolą leśników jest pokazać, jakie skrywa tajemnice, sekrety jeszcze niedawno znane większości, przypomnieć jego rolę i znaczenie dla ludzi.

Edukacja leśna w lesie, o lesie jest najlepszą z metod prezentowania lasu. Jednak są dni i sytuacje, kiedy musimy szukać alternatywnego (porównywalnego?) a może zastępczego środka? Jak pokazać las w sali dydaktycznej, albo w czasie prezentacji zewnętrznej? Jak zabrać ze sobą las? Jak ułatwić dostęp do edukacji leśnej wszystkim niezależnie od sprawności?

Metody są różne, wszelakie eksponaty zestawione ze sobą, odtwarzacz z płytami, drewno z lasu, zdjęcia, fragmenty pędów. Trzeba potrafić z tego wszystkiego wykrześć ducha lasu zebranego w jeden obraz. Musimy pamiętać, że odbiorca nie zawsze widzi to, co my chcemy pokazać.

Innowacja zgodnie ze słownikiem języka polskiego to rzecz na nowo wprowadzona. Wszak przed wiekami wynaleziono koło, ale zastosowanie go jako elementu pojazdów dało napęd rozwojowi ludzkości.

Czy w lesie można odnaleźć pewne elementy, które po umieszczeniu w odpowiednich miejscach, przedmiotach zachęcą ludzi, otworzą na las? Jak za pomocą dźwięku, światła, obrazu, zintegrowanych razem w prosty sposób można otworzyć ludziom oczy – aby wiedzieli, co zobaczyli w lesie? Jak odetkać uszy?

Pomyślmy, jak z tego co mamy zrobić coś nowego?

A więc do dzieła, zainteresujemy ludzi inaczej, zabawmy, a zabawa jak wiemy uczy...

THE FOREST, THE SECRET AND ... THE WARDROBE. IS IT POSSIBLE TO INTRODUCE INNOVATIONS IN THE FOREST EDUCATION?

Abstract

I paraphrased the title of the first part of *Chronicles of Narnia: The Lion, the Witch & the Wardrobe* by C.S. Lewis. Four children by discovering the secret of the old wardrobe find their way to the magic forest.

When educating are we able to present the forest as magic place full of secrets worth discovering? Is it possible to find the wardrobe which will become the gate to the forest?

Forest has always been present in the men's life; our ancestors owed to the forest almost everything: roof over their heads, clothes, food, medicines, and forest offered them protection against enemies. In those times the forest was however governed by strange powers. Master of the forest was embodied in the wolf or owl; to get his favours people offered him some oblations.

Civilization brought people to the new stage where obvious things are not valuable anymore. The forest stops to be known, respected, valuable place. Thus, the role of foresters is to show, what secrets it hides, remind its importance and place it plays in the peoples' lives.

Forest education held in the forest and about the forest is the best method of its presentation. Yet, there are days and situations when we need to find some alternative (comparable?) or maybe substitute? How to take the forest with you? How to facilitate access to forest education to all, regardless their fitness?

There are various methods – different exhibits put together, CD player, timber from the forest, pictures, parts of shoots. Then one needs to show the spirit of the forest put together in one picture. We have to remember that the receiver does not always see what we aim to show.

Innovation as explained in the dictionary is the item newly introduced. The wheel was invented centuries ago, but implementing it as an element of a vehicle speeded human development.

Can you find in the forest some certain elements which placed in relevant places or objects will invite people and open them to the forest? How to open their eyes with help of sound, light, picture integrated in a simple way so they will know what they saw in the forest? How to unblock their ears?

Let us think, how to make something new out of everything we have?

Let us get started, let's interest people another way, in a play which as we know, is the best teacher ...

To bardzo dziwne – powiedziała (Lucja) (...)teraz jej twarz i ręce przestały wyczuwać miękkość futer, a napotkały coś twardego i szorstkiego, a nawet kłującego. Ależ to zupełnie przypomina gałęzie drzew!

C. S. Lewis, *Opowieści z Narni*

Do niedawna jakież emocje wśród dzieci i młodzieży budziło czytanie książek, przeżywanie wraz z bohaterami przygód w fantastycznych światach.

Lucja, jedno z czworga ludzkich dzieci, poprzez starą szafę, jako pierwsza trafiła do Narni, świata, który ona i jej rodzeństwo pomaga uratować przed siłami władców zła i zimy. Akcja tej powieści toczy m.in. w magicznym lesie, bohaterom towarzyszą ożywione i mówiące ludzkim głosem zwierzęta.

Parafraza tytułu pierwszego tomu *Opowieści z Narni Lew, czarownica i stara szafa* C.S. Lewisa, jest wstępem do odkrywania tajemnic lasu, wszak poznanie lasu to jeden z celów edukacji leśnej.

Podobnie jest z serią o Harrym Potterze, tam też odnajdujemy Zakazany Las. *W tym lesie w nocy nie jest bezpiecznie*. Znajdująca się w bliskim sąsiedztwie Szkoły Magii i Czarodziejstwa Hogwart puszcza, w przeważającej mierze składa się z drzew liściastych. Różne gatunki buków, dębów, klonów czy kasztanowców uzupełniane są przez drzewa iglaste. Wszystkie okazały się rozmiarów, o grubych pniach i sędziwe wiekiem.

Ten las również skrywa wiele tajemnic

Przegląd literatury dla dzieci i młodzieży pokazuje, że nie jest to jedyna książka z popularnych wśród młodzieży pozycji, których akcja dzieje się w lesie, lecz kto dziś sięgnie po dawne budzące zachwyt *Lato leśnych ludzi* Marii Rodziewiczówny, *Z puszczy i lasów* Jana Jerzego Karpińskiego, czy dla najmłodszych *Głos przyrody* Marii Kowalewskiej, Marii Kownackiej. Niegdyś przeczytanie książki inspirowało młodego czytelnika bądź do naśladowania przygód bohaterów w podobnych warunkach lub budziło takie zainteresowanie tematem, że młody czytelnik szukał literatury fachowej dotyczącej poruszanych spraw tak, że wkrótce stawał się ekspertem, a nierzadko również całe jego życie związane było z tym, co go zachwyciło na kartach książki.

Współcześnie na rynku księgarskim odnalazłam nowe pozycje (z 10 lat) *Zwierzaki Wajraka czyli co żyje obok ciebie* Adama Wajraka, Nurií Selva Fernadez, Michał Sumiński *Gawędy o zwierzętach* oraz *Pafnucy i Las Pafnucego* Joanny Chmielewskiej.

Fundacja *Cała Polska czyta dzieciom* opublikowała złotą listę liczącą 80 pozycji książkowych polecanych do czytania zgodnie z zasadą czytania dziecku codziennie przez 20 minut. Oto pozycje wyszukane przeze mnie związane z lasem:

- Waclaw Czwartek – O gajowym Chrobotku; Bajki z mchu i paproci;
- Michał Sumiński – *Gawędy o zwierzętach* (dla dzieci zainteresowanych przyrodą);
- Maria Kownacka, Zofia Malicka – *Dzieci z Leszczynowej Góry*.

Wymieniona fundacja w 2004 r. przeprowadziła badania na 1020 osobach m. in. w celu oceny prowadzonej akcji społecznej pod kątem: *Książka w życiu polskich dzieci*. Wynika z tego, że najmłodsze dzieci (do piątego roku życia) najwięcej czasu, bo średnio ponad sześć godzin dziennie spędzają bawiąc się przede wszystkim z rodzicami

/ opiekunami lub samodzielnie. Dużo mniej czasu poświęcają na oglądanie telewizji (średnio godzinę dziennie), słuchanie czytanych na głos książek (około pół godziny) oraz na słuchanie opowiadanych bajek (również około pół godziny).

Dzieci zaczynające edukację szkolną (w wieku od 6 do 10 lat) również najwięcej czasu, bo około pięciu godzin dziennie poświęcają na zabawę: samotnie, z kolegami / koleżankami lub, trochę krócej, z rodzicami / opiekunami. Telewizję oglądają średnio pół godziny dłużej niż najmłodszy. Dodatkowo zaś blisko po pół godziny dziennie spędzają na samodzielnym czytaniu lektur szkolnych, czytając książki nie będące lekturami oraz przed komputerem. Nadal jeszcze, choć o połowę krócej, niż najmłodszy, spędzają czas słuchając książek czytanych na głos (średnio siedemnaście minut dziennie) i opowiadania bajek (średnio czternaście minut dziennie).

Nastolatki poświęcają średnio ponad dwie i pół godziny dziennie na zabawę (przeze wszystkim z kolegami – ponad półtorej godziny) i tyle samo spędzają przed ekranem telewizora (ponad półtorej godziny) lub komputera (średnio godzinę). Mniej czasu niż dzieci w wieku od 6 do 10 lat spędzają z książką – głównie przez to, że rzadko kiedy mają okazję słuchać książek czytanych na głos lub opowiadanych bajek.

Wynika z tego, że niezależnie od wieku, dzieci lubią słuchać książek, które dorosli czytają im na głos.

Nasuwa się konkluzja, iż powyższy wybór publikacji nie daje czytającym rodzicom możliwości pokazania lasu takiego, jakim jest w rzeczywistości.

Możemy jednak wykorzystać wspomnianego poszukiwania elementów magicznych i baśniowych do prezentacji lasu, jako miejsca skrywającego tajemnice, które są warte odkrycia. Co może otworzyć odbiorców na las? Czy my też możemy mieć szafę, która otworzy ludzi, wskaże im drogę (powrotną) do lasu?

Droga do lasu. Czas pędzi, ludzka cywilizacja rozwija się coraz szybciej, wdrażamy różne, nowe technologie, znamy 117 pierwiastków chemicznych, nie potrafimy się obyć prawie wszyscy bez internetu i telefonów komórkowych. Jednak coraz mniej znamy środowisko, które nas otacza, las, jego mieszkańców i zjawiska zachodzące w przyrodzie.

Nie było nas – był las

Jeszcze tak niedawno las był koniecznym elementem w życiu ludzi. Nasi przodkowie otrzymywali z lasu drewno, z którego budowali domy. Z lasu przynosili pożywienie – rośliny, grzyby i mięso, odzież i okrycia (skóry), materiał opałowy jako źródło ciepła, surowiec na wykonanie narzędzi, w tym broni. Drewno, naturalny produkt lasu, towarzyszy ludziom od kołyski do trumny. Las chronił ludzi podczas wrogich najazdów i wojen. Las inspirował poetów, pisarzy, malarzy. Las leczył ziołami, a teraz leczy swą barwą i specyficznym oddziaływaniem na ludzi. W dawnych czasach wierzzenia ludzkie były związane z lasem. Czczono święte gaje, uroczyska, drzewa. W ówczesnych lasach rządziły co prawda inne siły. Panował władca lasu – borowy, skrywający się pod postaciami wilka, puchacza, by zaskarbić sobie jego przychylność składano mu ofiary. Obecnie z dawnych pogańskich zwyczajów zapewniających nieomal wszystkim kontakt z lasem pozostało ubieranie drzewka z okazji świąt Bożego Narodzenia. Rzadko już przepędzamy złe moce odstukując w niemalowane drewno.

Cywilizacja doprowadziła ludzi do nowego etapu, na którym nie ceni się rzeczy oczywistych. Las przestaje być znany, szanowany, cenny. O lesie pamiętamy wówczas, kiedy wystąpią jakieś nadzwyczajne wydarzenia, np. niezwykle wysyp grzybów. Las staje się miejscem rekreacji, ale nie dokładnie takiej, jaką byśmy my leśnicy widzieli. Produkty cywilizacji: auta terenowe, quady, motory crossowe i ich właściciele potrzebują miejsca, gdzie mogą być testowane i sprawdzane, najlepiej robi się to właśnie w lesie. Sankcje prawne są w stosunku do tych ludzi znikome, a społeczne pojmowanie tych czynów spotyka się z pobłażaniem.

Tu środkiem zapobiegawczym jest edukacja leśna, skierowana do dzieci i młodzieży, wszak: *czym skorupka za młodu nasiąknie...* Zakładamy, że odpowiednio prowadzona obecnie edukacja leśna zachęci dorastających obywateli Rzeczypospolitej do odpowiedniego traktowania przyrody. Możemy wykorzystać tu elementy magii i tajemnicy tak lubianych przez nastolatków. Pokazanie niezwykle ważnej roli i znaczenia lasu dla ludzi, odkrycie kart w księdze wiedzy o przyrodzie ma pomóc w jego zrozumieniu, przybliżyć las do ludzi.

Znajdziesz coś więcej w lesie niż w książkach. Drzewa i kamienie nauczą cię tego, czego nie dowiesz się od profesorów.

List do Henrego Murdocha św. Bernarda z Clairvaux

Edukacja leśna w lesie, o lesie jest najlepszą z metod prezentowania lasu. Las jest sam w sobie najlepszym środkiem dydaktycznym, możemy go wykorzystać o każdej porze roku. Jednak są dni i sytuacje, kiedy musimy szukać alternatywnego (porównywalnego?), a może zastępczego środka? Jak pokazać las w sali dydaktycznej, albo w czasie prezentacji zewnętrznej? Jak zabrać ze sobą las? Jak ułatwić dostęp do edukacji leśnej wszystkim, niezależnie od sprawności?

Metody poznania lasu bez lasu są różne, izba edukacyjna z wszelakimi możliwymi eksponatami zestawionymi ze sobą, odtwarzacz z płytami, wystawa fotografii, efektowna diorama wraz z podkładem muzycznym, interaktywność poprzez połączenie wystawy z dźwiękiem i światłem, pokaz filmu. Ale czy zwykle mały odbiorca będzie zainteresowany? Czy wszyscy poczują ducha lasu, odnajdą w tym obraz lasu? Przez chwilę, gdy coś tworzymy, musimy stać się sami odbiorcami, konieczne jest krytyczne podejście, należy pamiętać, że odbiorca nie zawsze widzi to, co my chcemy pokazać.

Miłe innowacje. Grająca szafa

Wówczas możemy poszukać drogi przez innowację. Innowacja, zgodnie ze słownikiem języka polskiego, to rzecz na nowo wprowadzona. Wprowadzenie innowacji pozwala na zmianę metod prowadzonych dotychczas działań, poprzez urzeczywistnienie znaczących zmian rozwojowych. Działania takie są podejmowane, aby zastąpić istniejący stan rzeczy czymś nowym, pozytywnie ocenionym i pozwalającym na postęp. Warunkiem koniecznym jest jeszcze upowszechnienie nowatorskich zmian w celu przyjęcia i akceptacji przez osoby zarówno wdrażające, jak i objęte jej zasięgiem.

Jaka jest droga do innowacji? Najpierw musi być odpowiednia podstawa. Jeżeli jest to nowa rzecz, wówczas mamy do czynienia z wynalazkiem. Gdy ów wynalazek zastosujemy, otrzymamy nowy produkt, proces lub rozwiązanie, wówczas mamy do czynienia z innowacją. Przykładem klasycznego wynalazku jest koło, lecz dopiero zastosowanie go, jako elementu pojazdów pozwoliło na rozwój ludzkości.

Czy w lesie można odnaleźć pewne elementy, które po umieszczeniu w odpowiednich miejscach, przedmiotach zachęcą ludzi do otworzenia się na las? Jak za pomocą dźwięku, światła, obrazu, zintegrowanych razem w prosty sposób można stworzyć ludziom oczy – czy będą wiedzieć, co zobaczyli w lesie, skojarzą? Odetkać uszy? Pomyślmy, jak z tego, co mamy, zrobić coś nowego? Coś, co zainteresuje, zaintryguje, wprowadzi do lasu. Co można zabrać ze sobą na wystąpienie zewnętrzne, wówczas gdy my leśnicy z lasem wychodzimy do ludzi.

Wydaje się, że ciekawą propozycją jest pomysł tzw. *grającej szafy* zrealizowany w nadleśnictwie Drewnica. Obok zwykłych punktów informacyjnych i tablic edukacyjnych, to przykład innowacyjnego rozwiązania, które może wspomóc prowadzoną przez nas edukację leśną.

Zasada działania tablicy

Po wciśnięciu odpowiedniego klawisza tablice mają możliwość odtwarzania zapisanych w pamięci dowolnych ścieżek dźwiękowych zawierających: tekst, muzykę, głosy zwierząt itp. Tekst może zostać nagrany w dowolnym języku, co znacznie ułatwia współpracę z cudzoziemcami. Dodatkowo wybrany fragment tablicy zawierający tekst, zdjęcie czy rysunek może zostać podświetlony albo oznakowany specjalną lampką sygnalizacyjną.

Tablice są dużo tańsze od oferowanych powszechnie kiosków multimedialnych!

Nowoczesne tablice dźwiękowe dają szansę informowania jednocześnie bardzo wielu osób. Przystosowane są do pracy w budynkach, jak i do użytku zewnętrznego.

Istnieje również możliwość przystosowania tablic informacyjno-edukacyjnych do odtwarzania przez nie ścieżek dźwiękowych.

Możliwości zastosowań:

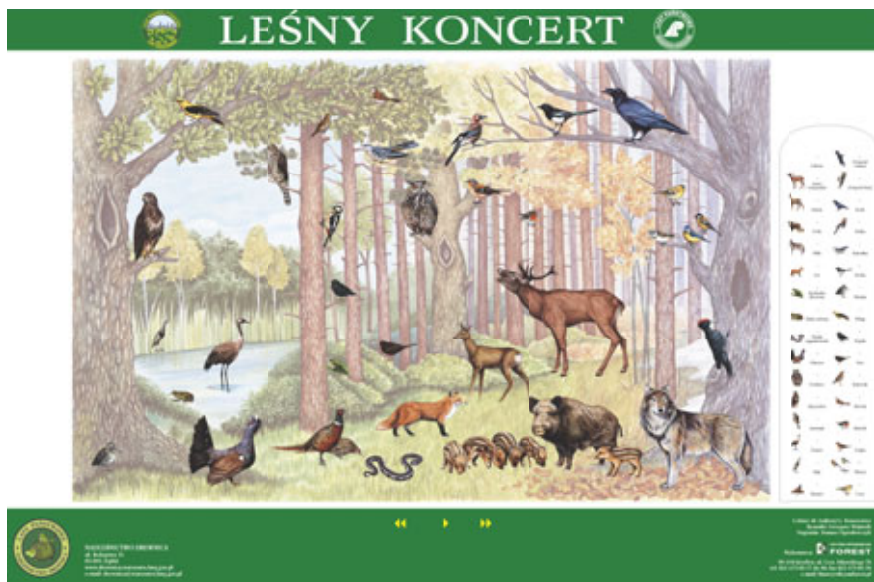
- muzea – tablice dźwiękowe są idealnym rozwiązaniem dla muzeów, które można zwiedzać bez przewodnika, bądź dla muzeów organizujących zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży. Małe tablice mogą dotyczyć pojedynczych eksponatów, duże grup eksponatów oraz całych sal. Osoba zwiedzająca będzie mogła odsłuchać informacji dotyczących wybranego przez siebie eksponatu, bądź też wysłuchać informacji dotyczącej całego zwiedzanego obiektu. Dodatkowo, dla lepszej wizualizacji może podświetlać się zdjęcie obiektu wybranego przez zwiedzającego, bądź też koło wybranego obiektu może zapalać się mała lampka sygnalizacyjna,
- urzędy – w pamięci tablicy mogą zostać nagrane informacje dotyczące pracy urzędu, informacje dotyczące możliwości rozwiązania konkretnej sprawy, instrukcje wypełniania druków. Dzięki zastosowaniu fotokomórki tablica może włączać się po zbliżeniu się do niej klienta – może wówczas również włączać się tekst powitania,

- ścieżki dydaktyczne – zaprezentować można trasę zwiedzania wraz z zaznaczeniem ważniejszych miejsc. Informacje o tych miejscach mogą być odtwarzane z pamięci tablicy. Dodatkowo, małe tablice informacyjne mogą zostać umieszczone na trasie ścieżki i dotyczyć pojedynczych obiektów, bądź grupy interesujących obiektów.

Tradycyjne tablice informacyjne zawierające jedynie tekst mogą jednocześnie być czytane przez bardzo ograniczoną liczbę osób. Przy konstruowaniu tablicy edukacyjnej zatem kierowano następującymi przesłankami:

- odporność na dotyk i wielokrotne użycie,
- prosta obsługa przez dzieci,
- odpowiednia wielkość – możliwość transportu przy dużych rozmiarach,
- przedstawienie różnorodności środowiska leśnego,
- ścieżki dźwiękowe z głosami zwierząt leśnych wraz z komentarzem naukowym,
- kolorowy panel z realnie odwzorowanymi sylwetkami zwierząt, podświetlany diodami,
- dodatkowo spis ścieżek wraz sylwetkami zwierząt i sygnalizacją świetlną, służący jako przewodnik,
- założenie, że ma bawić – uczyć.

Do udziału w leśnym koncercie zaproszono 30 gatunków zwierząt: ssaków, ptaków, płazów i jednego gada. Poniżej gatunki zwierząt, które zostały zaproszone do udziału w leśnym koncercie: jeleni, dzik, sarna, lis, wilk, rzekotka drzewna, żaba wodna, żmija zygzakowata, głuszc, puchacz, kruk, sójka, zięba, kukułka, żuraw, dzięcioł duży, dzięcioł czarny, szpak, kos, drozd śpiewak, wilga, słonka, myszołów, sroka, bąk, sikory, słowik rdzawy, rudzik, czyżyk, bażant łowny.



Fot. 1. Grająca szafa – przykład innowacji edukacyjnych zastosowanych w Nadleśnictwie Drewnica (fot. M. Czyżewska)

Photo 1. "Jukebox" – an example of educational novelty applied in Drewnica Forest Inspectorate

Po wybraniu przyciskiem odpowiedniego zwierzęcia, podświetla się jego wizerunek na panelu. Początkowo jest słyszany odgłos wydawany przez zwierzę, następnie komentarz lektora.

Jego obecność pozwala na wykorzystanie tablicy nie tylko podczas zajęć edukacyjnych, ale również na zaprezentowanie lasu i jego dźwięków wraz ze statycznym obrazem na wystąpieniu zewnętrznym. W mijającym roku tablica była czterokrotnie prezentowana na imprezach zewnętrznych: Dzień Ziemi, Święto Mazowieckiej Niezapominajki, Piknik Naukowy Polskiego radia Bis, Festiwal Nauki. Za każdym razem stanowiła element prezentacji zewnętrznej Leśnego Kompleksu Promocyjnego *Lasy Warszawskie*.

Analiza odbiorców

Dzień Ziemi jest organizowany corocznie na Polach Mokotowskich w Warszawie. Odwiedzają go rzesze Warszawiaków w różnym wieku oraz specjalnie w tym celu przyjeżdżające wycieczki szkolne z miejscowości położonych w pobliżu Warszawy.

Na Dniu Ziemi, podobnie zresztą jak na Festiwalu Nauki, tablica była wykorzystywana jako tablica zagadkowa. Największe zainteresowanie tablica wzbudzała u dzieci w wieku przedszkolnym (zwłaszcza wilk), szkolnym (szkoła podstawowa) oraz u osób dorosłych.

Święto Mazowieckiej Niezapominajki odbywało się w Ogrodach Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego. Odbiorcami były osoby starsze w wieku powyżej 60 lat, często z wnukami i prawnukami. Tu tablica pozwalała odbiorcom na skojarzenie głosu słyszanego zwierzęcia z właściwym wizerunkiem, często w konsekwencji można było poznać interesujące historie dotyczące spotkania ze zwierzętami w naturze.

Piknik Naukowy to impreza na wielką skalę, w tym roku ilość osób, które go odwiedziły oszacowano na 100 000. Osoby, które przychodzą na piknik zadają zwykle bardzo konkretne pytania i oczekują podobnych odpowiedzi. Tablica zyskała najwięcej odbiorców wśród dzieci przedszkolnych, szkolnych oraz ich rodziców.

Zastosowanie tablicy do zajęć edukacyjnych

Każda nieomal grupa przyjeżdżając na zajęcia edukacyjne, chce zobaczyć na ścieżce edukacyjnej żywe zwierzęta leśne. Zwykle mają możliwość obejrzenia mrówek, niekiedy płazów (ropuchy szarej), padalca, ssaków (zająca i smużkę leśną) oraz ptaków (wilgi, szpaki, drozdy śpiewaki, sikory, sójki). Dzieci jednak pragną zobaczyć duże zwierzę i ... węża (najlepiej boa).

Uczestnicy zajęć zapraszani są do budynku, gdzie w sali znajduje się tablica. Tam zajęcia mogą przebiegać w następujący sposób:

Przedszkolaki – generalnie są zachwycone tablicą, tablica jest zwykle wprowadzeniem do rozmowy: kto widział? jakie zwierzę? czy potrafi je rozpoznać? które najbardziej lubią? którego się boją? (wilka).

Dzieci wiek I – III rozpoznają zwierzęta na tablicy – trafne rozpoznanie jest nagradzane odtworzeniem ścieżki dźwiękowej, wraz z komentarzem lektora.

Dzieci wiek IV – VI rozpoznają zwierzęta na tablicy – po rozpoznaniu jest odtwarzany fragment tylko z odgłosem danego zwierzęcia, następnie prowadzona jest dyskusja, co wiedza o danym zwierzęciu, gdzie przebywa, czym się odżywia etc. Jest to następnie uzupełniane komentarzem lektora.

Gimnazjum – ta grupa wiekowa wymaga wyłonienia najbardziej aktywnych osób podczas wcześniejszych zajęć. Po zawiązaniu im oczu, mają one za zadanie odgadnąć, odgłos jakiego zwierzęcia usłyszeli. Dodatkowo można to uprościć poprzez zaangażowanie większej grupy dzieci – mają nie używając nazwy zwierzęcia, podpowiadać danej osobie tak, by naprowadziło ją to na właściwą ścieżkę.

Wniosek

A więc do dzieła! Zainteresujmy ludzi lasem poprzez prezentacje w atrakcyjny sposób jego mieszkańców. Inaczej mówiąc: *uczmy bawiąc – bawmy ucząc.*

Literatura

Czołnik B. Zabawy i zabawki w edukacji leśnej. W: *Poradnik Edukacji Leśnej nr 24*. CILP 2006.

Gieysztor A. 1982. *Mitologia Słowian*. Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe.

Grzywacz A., Staniszewski P. 2003. *Wiem, co zbieram w lesie*. Multico Oficyna Wydawnicza.

Kalinowska A. 2002. *Ekologia wybór na nowe stulecie*.

Koheler W. 1983. *Przymierze z lasem*. KAW.

Kuźniewski E., Augustyn-Puziewicz J. 1999. *Przyroda apteką*. Wyd. Dolnośląskie.

Lewis C. S. 1996. *Opowieści z Narnii. Lew, czarownica i stara szafa*. Media Rodzina.

Rowling J. K. 1997. *Harry Potter i kamień filozoficzny*. Media Rodzina.

<http://www.calapolskaczytadzieciom.pl/>

Małgorzata Czyżewska

Nadleśnictwo Drewnica

M.Czyzewska@warszawa.lasy.gov.pl