

KONFERENCJA

"TERENOWA EDUKACJA PRZYRODNICZA DZIECI I MŁODZIEŻY"

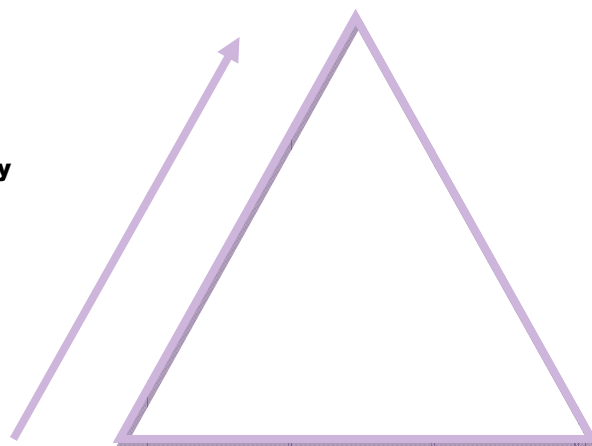
MATERIAŁY DLA UCZESTNIKÓW

I. PEDAGOGICZNE STOPNIE DOJRZAŁOŚCI EKOLOGICZNEJ

W 2013 roku Bjørn Helge Bjørnstad opublikował model stopni dojrzałości środowiskowej. Przedstawia on cele kształcenia środowiskowego oraz etapy pozwalające je zrealizować. Na samym szczycie tej piramidy znajduje się cel, którym jest bycie odpowiedzialnym za przyszłość. To wspaniała perspektywa, która daje wyjątkowe poczucie misji wszystkim ludziom zajmującym się edukacją przyrodniczą. Warto jednak zwrócić szczególną uwagę na to, co znajduje się na samym dole tego modelu, a więc jest fundamentem dojrzałości środowiskowej. Otóż jest tam cel określony jako cieszenie się byciem w przyrodzie. Każdy z nas dobrze zna widok uśmiechniętych dziecięcych twarzy i cieszy nas, jeśli po przeprowadzonych zajęciach możemy go oglądać. Ale czy mamy świadomość, że to nie tylko cel zabierania dzieci w przyrodę, ale niezbędny etap do tego, aby realnie wpływać na otaczający nas świat? I chociaż samo cieszenie się z przebywania w przyrodzie nie gwarantuje, że dane dziecko będzie podejmowało odpowiedzialne decyzje w kwestiach środowiskowych, to prawdopodobnie każdy dorosły, który takie decyzje podejmuje i będzie podejmował, przez ten etap cieszenia się obecnością przyrody przeszedł. Jak się czujecie, drogie edukatorki i drodzy edukatorzy, z taką perspektywą?

Więcej o temacie
dowiesz się
TUTAJ i TUTAJ

- 6. Być odpowiedzialnym za przyszłość**
- 5. Podejmować decyzje dotyczące środowiska**
- 4. Rozumieć wzajemne oddziaływanie człowieka i przyrody**
- 3. Rozumieć sieć połączeń w przyrodzie**
- 2. Doświadczać przyrody i obserwować ją**
- 1. Cieszyć się przebywaniem w przyrodzie**



Bjørn Helge Bjørnstad, Forestry Extension Institute, Norway; Pedagogic steps in environmental maturity: a framework for environmental education, 2013



II. SYNDROM DEFICYTU NATURY

Współcześnie kondycja relacji człowieka z przyrodą pozornie mogłaby się wydawać bardzo dobra. Lubimy przebywać na łonie natury. GUS zbadał, że jedną z najbardziej popularnych form spędzania wolnego czasu wśród Polaków jest relaks na świeżym powietrzu. Chętnie wyjeżdżamy w góry czy nad jeziora, a duży ogród przy domu podnosi jego wartość na rynku nieruchomości. Równocześnie okazuje się, że niewiele o przyrodzie wiemy i posiadamy jej wyidealizowany obraz.

W 2014 roku dr Marta Jermaczek-Sitak przeprowadziła ankietę wśród rodziców dzieci w wieku szkolnym, którzy deklarowali istotną rolę przyrody w ich rozwoju. Jej wyniki ujawniły rozdźwięk, jaki towarzyszy współczesnemu człowiekowi, który z jednej strony ceni przyrodę, a z drugiej strony napawa go ona lękiem. Okazało się, że tolerowana przez ankietowanych odległość między ich miejscem zamieszkania a miejscem występowania dzikich zwierząt wynosiła średnio... kilkanaście kilometrów! Wśród zwierząt, o które byli oni pytani w ankiecie, znalazły się takie gatunki, jak bobry, dziki czy żmije, które powszechnie występują w środowisku naturalnym. Te dane skłaniają do refleksji, że przyroda została sprowadzona do roli dekoracji, ładnego bibelotu, który owszem - cieszy oczy - ale z którym nie nawiązujemy już więzi. A to właśnie ta relacja przez wieki kształtowała wzajemne stosunki człowieka z naturą.

*Publikacja
z tekstem m.in.
dr Marty
Jermaczek - Sitak
znajduje się TUTAJ*

Eliza Orzeszkowa w „Nad Niemnem” wymienia około 140 gatunków roślin, których nazwy usłyszała od mieszkańców Wileńszczyzny. Również prof. Łukasz Łuczaj podaje ok. 150 gatunków roślin, które były użytkowane przez ludność polską i mniejszości słowiańskie na obecnym obszarze Polski od połowy XIX w. do czasów obecnych. Ile roślin dzisiaj potrafi rozpoznać przeciętny mieszkaniec naszego kraju? Ta znajomość lokalnej flory przez starsze pokolenia nie była bynajmniej skutkiem ukończenia przez nich studiów botanicznych, ale praktycznego wykorzystania zasobów przyrodniczych w życiu codziennym. Wiedza ta była naturalnym skutkiem życia w bliskości z przyrodą i wzajemnego przenikania się tych dwóch obecnie oddzielonych od siebie światów. Ta cenna informacja nie powinna umknąć tym, którzy chcą prowadzić skuteczną edukację ekologiczną.

Oddalenie od przyrody powoduje, że niewiele o niej wiemy, a z reguły to, czego nie znamy, budzi w nas lęk. W przytoczonej już ankiecie dr Marty Jermaczek-Sitak okazało się, że blisko 20% rodziców nie pojechałoby z dzieckiem na wakacje w miejsce, gdzie występują szczury i dziki - zwierzęta pospolite w każdym mieście i na wielu przedmieściach. Richard Louv, autor słynnej książki „Ostatnie dziecko lasu” pisze nawet o „syndromie Baby Jagi”, czyli o postrzeganiu przyrody jako swojego wroga, zastępując w ten sposób inne, trudniejsze do zidentyfikowania powody do strachu. W sytuacji, kiedy otaczający nas świat odbieramy jako czyhające na nas zagrożenie, trudno o postawę otwartości czy szacunku wobec niego.

III. AKTYWNOŚCI

W opracowanych materiałach opisane zostały przykłady aktywności, które możecie Państwo wykorzystać w swojej praktyce edukacyjnej. Zostały one podzielone na różne grupy po to, aby zainspirować Was także do samodzielnych poszukiwań własnych metod w ich ramach. Przykładowe aktywności opisane poniżej to zaledwie fragment wielkiej różnorodności pomysłów do wykorzystania w terenowej edukacji przyrodniczej. Potraktujcie je jak konkretne narzędzie, ale jednak narzędzie. Najważniejszy niech pozostanie cel tego, dlaczego w ogóle chcecie wychodzić z dziećmi w teren. Zadbajcie mocno o to, aby zdefiniować go sobie zanim w ogóle sięgniecie po przygotowane dla Was narzędzia.

Niech nie ogranicza Was wyobraźnia w tworzeniu nowych narzędzi i rozwiązań! Bądźcie troskliwymi towarzyszami młodych ludzi, zarówno tych, których pociąg świat przyrody jak i tych, dla których jest to "niewidzialny świat". Osobiste doświadczenie każdego z nich może być tym, co spowoduje, że o naturze pomyślą jak o czymś bliskim, co warto objąć troską. Nawet jeśli nie będą potrafili jej nazwać. Zobaczcie, co pociąga dzieci w terenie i podążajcie za tym. A jeśli nie czujecie się ekspertami, to tym bardziej razem z Waszymi podopiecznymi wspólnie szukajcie odpowiedzi. Osobisty przykład jest zawsze inspirujący i autentyczny. Pokaże to uczniom, że z wiedzą przyrodniczą nikt się nie rodzi, ale można ją nabyć, jeśli tylko się chce. Poniżej znajdują się także sposoby na to, jak się za to zabrać.

Spróbujcie wypracować swój autorski model edukacyjny. Pomoże Wam w tym niewzruszona pewność tego, że zabieranie ludzi w teren, towarzyszenie im w osobistym doświadczeniu i czuła uważność na to, co nas otacza, ma głęboki sens. Tworzymy tak przecież świat, w którym chcemy żyć.

Projektując aktywności edukacyjne w terenie zawsze staram się dbać o to, aby nie brakło w nich kilku elementów. Wśród nich znajdują się m.in.:

- doświadczenie zmysłami
- przekierowanie uwagi na świat przyrody poprzez wyszukiwanie elementów posiadających konkretną cechę
- ruch
- gra, element rywalizacji
- spontaniczna twórczość
- konkretna wiedza, którą można odnieść do posiadanych już doświadczeń
- czas sam na sam z przyrodą

Proponowane aktywności zostały podzielone właśnie w taki sposób, natomiast zachęcam Was do tworzenia własnych metod edukacyjnych, odpowiadających Waszym potrzebom i realizowanym celom. Wiele aktywności jest powtarzanych przez różnych trenerów, ponieważ zostało wymyślonych przez nich niezależnie od siebie. Wiele z nich to modyfikacje znanych wcześniej aktywności lub ich kompilacje. Wiele w nich jest na tyle prostych, że nie obejmują ich prawa autorskie. Wśród poniższych przykładów większość stanowią autorskie opracowania, część to proste aktywności znane powszechnie. Korzystaj śmiało.

IV. PRZYKŁADY AKTYWNOŚCI OGÓLNYCH

Celem wszystkich poniższych aktywności jest przede wszystkim sprawienie, że przyroda stanie się "widoczna" dla tych osób, dla których do tej pory nie była. Mają one rozwijać uważność i przekierowywać uwagę na odkrywanie przyrody, pomagając tworzyć z nią więź. Wspierają zatem realizację celów leżących u podstawy piramidy pedagogicznych stopni dojrzałości ekologicznej. Jednak, jeśli jest taka potrzeba, mogą również stanowić dobry pretekst do wprowadzenia nowych pojęć, wyjaśnienia zależności ekologicznych czy omówienia zagadnień z zakresu nauk przyrodniczych i nie tylko. Przykłady treści merytorycznych, które mogą być realizowane przy okazji konkretnych aktywności, podano każdorazowo przy jej opisie.

a. Doświadczenie zmysłami

Wzrok - Skanery do rzeczywistości

Przygotuj przed zajęciami tyle okrągłych, papierowych talerzyków, ilu będzie uczestników. Z nich powstaną "skanery do rzeczywistości". Po środku każdego talerzyka wytnij okrągły otwór o średnicy ok. 3 cm. Pozostałą powierzchnię talerzyka pokoloruj dwiema barwami używając do tego celu farb lub kredek. Zadaniem uczestników będzie wyszukanie identycznych odcieni w miejscu, gdzie będą się odbywały zajęcia. Trzymając w wyciągniętych rękach swój "skaner" będą patrzeć przez otwór jak przez obiektyw, próbując znaleźć przyrodnicze detale w uchwyconych kadrach. Po wykonaniu zadania uczestnicy mogą się wymienić między sobą talerzykami i przeszukać przestrzeń wypatrując nowych kolorów i odcieni.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- architektura roślin (często poszukiwane kolory udaje się odkryć np. na żyłkach liści, w kątach liściowych, wewnątrz okwiatu, itd. Można te elementy nazwać nazwami botanicznymi!)
- barwniki roślinne

Słuch - Mapa dźwięków

Rozdaj uczestnikom okrągłe kartoniki o wymiarach odpowiadających płycie CD. Możesz je przygotować przed zajęciami odrysowując na kartonie oryginalną płytę i wycinając tyle sztuk, ilu uczestników się spodziewasz. Ich zadaniem będzie stworzenie mapy dźwięków okolicy, poprzez zaznaczenie na otrzymanym kartoniku symboli usłyszanych przez nich dźwięków. Ten zapis może mieć dowolną formę - można użyć liter, słów, symboli czy nut. Ważne, aby zaznaczyć symbol dźwięku zachowując kierunek i odległość przy założeniu, że uczestnik znajduje się w środku okręgu, a jego brzegi wyznaczają przestrzeń, skąd dochodzą najdalsze odgłosy. Po wytłumaczeniu zasad uczestnicy rozchodzą się po terenie i zatrzymują się w wybranym przez siebie miejscu, gdzie przez ustalony wcześniej czas będą nasłuchiwać i tworzyli własną mapę dźwięków. Po tym czasie (5 - 8 minut) użyj sygnału dźwiękowego, który

zwoła wszystkich z powrotem i rozwieście za pomocą klamerek utworzone mapy na pięciolinii stworzonej ze sznurka rozciągniętego między dwoma drzewami. Każdy z uczestników może opowiedzieć o tym, co zawiera jego mapa. To czas na porównania, znalezienie różnic i podobieństw, sprawdzenie, czy słyszeliśmy to samo czy różne dźwięki oraz próba ich identyfikacji.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- zanieczyszczenie dźwiękiem
- komunikacja w świecie zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków

Węch - Koktajl zapachowy

Każdy uczestnik otrzymuje niewielki pojemnik. Można je zastąpić zwykłą kartką papieru zwiniętą w tutkę. Zadanie polega na stworzeniu samodzielnej kompozycji zapachowej ze znalezionych wokół elementów przyrody. Zwróć uwagę uczestników, że zapachy kryją się także w nieoczekiwanych przez nich miejscach, jak np. kora drzew czy ściółka. Aby go wydobyć, należy rozetrzeć wybrany element i sprawdzić, czy posiada on zapach pasujący do naszej kompozycji. Po upływie wyznaczonego czasu uczestnicy zbierają się z okręgu i każdy z nich nadaje nazwę swojej kompozycji, którą zapisuje na niewielkim kartoniku, który umieszcza w kompozycji. Elementem tej aktywności może być również wybór najciekawszego zapachu poprzez głosowanie (każdy z uczestników może oddać jeden głos na wybraną kompozycję oprócz swojej).

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- substancje chemiczne obecne w roślinach i procesy, które dzięki nim zachodzą
- rodzaje interakcji pomiędzy organizmami (np. substancje zapachowe przyciągające zapylacze do kwiatów lub mrówki do larw modraszków, substancje zapachowe odstraszaające potencjalne drapieżniki)



Dzięki połączeniu ze sobą kilku aktywności wykorzystujących różne zmysły i wykonanych w jednej przyrodniczej przestrzeni możemy stworzyć zmysłową mapę krajobrazu. Oprócz tego, co widzimy na pierwszy rzut oka wokół siebie, z każdą kolejną aktywnością dodajemy dodatkową "warstwę", do poznania której wykorzystujemy inny zmysł. Pokazuje to, jak złożona jest przestrzeń przyrodnicza i że jej poznawanie może być fascynujące. To ważne także ze względu na różny sposób poznawania świata i uczenia się przez ludzi. Ponieważ w życiu każdego z nas inne zmysły odgrywają różne role, dołożenie warstw "słuchowych", "zapachowych" czy "ruchowych" może części osób pomóc dostrzec naturę wokół nich.



b. Wyszukiwanie (zwrócenie uwagi na świat przyrody)

Pudełko skarbów

Aby zwrócić uwagę uczestników na to, co znajduje się dookoła nich, możesz zachęcić ich do odnalezienia elementów o konkretnych cechach. Dobrze, żeby nie były one oczywiste. Świetnym pomysłem może być pudełko skarbów, za które może posłużyć zwykłe kartonowe pudełko (np. po butach) lub pudełko z wytłoczkami na jajka (wówczas każde miejsce po jajku stanie się miejscem na nowy przyrodniczy "skarb"). Podziel uczestników na grupy 3 - 6 osobowe i każdej z grup wręcz pudełko, w którym znajduje się lista elementów, które muszą znaleźć. Ważne, aby nie były to nazwy gatunkowe, ale takie kategorie, które będą wymagały od uczestników uważnej obserwacji świata wokół nich. Cechy możesz wymyśleć dowolne, tutaj znajdują się tylko przykładowe, które mogą Cię zainspirować:

- coś pięknego
- coś z otworami
- coś, co mógłby ofiarować jako prezent
- coś pachnącego
- coś dwukolorowego
- coś, na czym można zagrać
- coś kłującego
- coś, co widzę po raz pierwszy



Odmian tej aktywności jest nieskończenie wiele. Możesz zamiast pudełek rozdać uczestnikom tylko karteczki z jedną cechą, która ma definiować ich zbiory. Możesz poprosić ich o przygotowanie tych cech samodzielnie i rozdanie innym uczestnikom. Możesz zamiast słów użyć symboli, wykorzystać klamerki, spinacze biurowe, papierowe talerze, podstawowe drobiazgi, które przekierują uwagę uczestników na sprawdzenie cech elementów występujących w przyrodzie i ułatwią im stworzenie małej kolekcji skarbów. Potem możecie wspólnie odgadywać, jaka cecha łączy kolejne zbiory, starać się znaleźć ich części wspólne oraz te wyróżniające od pozostałych oraz sprawdzić na zasadzie doświadczenia, czy dany element rzeczywiście charakteryzuje się wybraną cechą. Najważniejsze jest to, że przez cały czas aktywności jej uczestnicy dokładnie obserwują wybrane przez siebie elementy i zauważają, jak wielka ich różnorodność buduje świat przyrody.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- różnorodność biologiczna
- fitosocjologia, zbiorowiska roślinne (w kolekcjach zbiera się elementy z niewielkiej przestrzeni, są tam zatem rośliny charakterystyczne dla danego zbiorowiska)



c. W ruchu

Szyfry

Podziel uczestników na dwie równoliczne grupy i każdej z grup rozdaj dwie kartki w formacie A4 z wypisanymi na nich cyframi od 0 do 9. Zadaniem każdej z grup jest znalezienie wokół siebie dziesięciu przyrodniczych elementów i przyporządkowanie ich do wybranych cyfr. Każda grupa musi stworzyć dwa identyczne zestawy - jeden posłuży do zaszyfrowania informacji, drugi do jej rozszyfrowania. Wybrane elementy należy położyć obok przydzielonej mu cyfry (np. 0 - liść wierzby, 1 - kamień, 2 - kwiat wierzbowki, itd.), w ten sposób powstają w każdej grupie dwa identyczne klucze do szyfrowania. Następnie grupy stają obok siebie, a ich członkowie każdej z nich ustawiają się w rzędzie jedna osoba za drugą. Pierwsza osoba z każdej grupy wychodzi na przód i oddala się o 30 kroków. Będzie ona nadawcą wiadomości, posiada więc ze sobą jeden klucz do szyfrowania. Drugi klucz zostaje w grupie, leży on przed pierwszą osobą w rzędzie w każdej drużynie. Pierwsza osoba w każdej drużynie posiada także lornetkę, która umożliwi jej dostrzeżenie elementów z szyfru w dużej odległości, jaka dzieli nadawcę i odbiorcę. Nadawcy z obu grup stoją na wprost swoich drużyn, osoba prowadząca stoi pomiędzy nadawcami na tyle blisko, by móc im podać wiadomość do zaszyfrowania w jednym momencie. Wiadomościami są czterocyfrowe kody zapisane na małych karteczkach, które w tym samym czasie prowadzący podaje obu nadawcom. Przekazują oni tę wiadomość pierwszej osobie ze swojej drużyny poprzez podnoszenie do góry po kolei elementów oznaczających poszczególne cyfry kodu. Po odczytaniu i odkodowaniu wiadomości osoba odbierająca wiadomość przekazuje lornetkę osobie stojącej za nią i jak najszybciej biegnie w kierunku nadawcy i prowadzącego. Osoba, która jako pierwsza przekaze prowadzącemu prawidłowo odczytaną wiadomość, zdobywa punkt dla swojej drużyny. Gra toczy się do ostatniego uczestnika.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- liście drzew (jeśli poprosisz o to, aby elementami przyrody wykorzystanymi do tworzenia szyfrów były wyłącznie liście, to wówczas ich rozróżnienie stanie się kluczowe. I stanie się to jeszcze zanim poznacie ich nazwy botaniczne! Analogicznie można postąpić z kwiatami czy owocami.)*
- wstęp do ornitologii (wyłapywanie cech odróżniających drobne elementy obserwowane przez lornetkę to warsztat niezbędny w obserwacji ptaków)*

d. Rywalizacja

Przyrodnicze kółko i krzyżyk

Do tej aktywności potrzebne będą zbiory przyrodnicze, które wcześniej w ramach innej aktywności dzieci mogą wykonać samodzielnie (np. pudełko skarbów, opis powyżej). Uczestników dzielimy na dwie równoliczne grupy, a ich indywidualne zbiory stają się od tego momentu elementem wspólnej kolekcji przyrodniczej całej grupy. Zadaniem prowadzącego w trakcie, kiedy uczestnicy tworzą swoje zbiory, jest



stworzenie planszy do gry, w której znajdą się takie elementy, które pojawiają się w tworzonych właśnie kolekcjach. Plansza to siatka 4 x 4 narysowana na kartonie, w każdym polu wpisany jest inny element. Przykładowe elementy z planszy:

- liść piłkowany
- kamień
- źdźbło
- nasiono
- owoc
- grzyb
- porost
- pyłek
- tyko, itd.

Gra polega na połączeniu na planszy trzech pól sąsiadujących ze sobą w pionie, poziomie lub na ukos. Drużyny grają na przemian zajmując pole z nazwą tego elementu, który posiadają w swoich zbiorach. Drużyna, która zrobi to jako pierwsza, zwycięża.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- rozmnażanie roślin (w trakcie rozgrywki często okazuje się, że element, którego początkowo w swoich nie widzieli uczestnicy, jednak się tam znajduje. Np. aby zdobyć nasiono, trzeba rozłupać owoc, a aby zdobyć pyłek, zerknąć w odpowiednią część kwiatu)*
- grzyby (uczestnicy w trakcie tej gry często odkrywają, że grzyby to nie tylko ich owocniki, ale że są one obecne w formie plechy w wielu innych miejscach)*

e. Konstruowanie

Zdjęcie z wakacji

Tę aktywność uczestnicy mogą wykonywać pojedynczo (jeśli jest ich mało) lub w kilkusobowych grupach (jeśli grupa jest liczniejsza). Przed zajęciami można ich poprosić o przyniesienie swoich ulubionych maskotek lub figurek. Prowadzący może także przygotować kilkanaście małych figurek, nawet wycinając je wcześniej z kartonu. Zadaniem uczestników jest znalezienie dla swojego bohatera scenarii do zrobienia najlepszego wakacyjnego zdjęcia. Oprócz bohatera powinny się na nim znaleźć różne obiekty. Ich nazwy prowadzący rozdaje każdej osobie / drużynie. Przykładowa lista obiektów:

- most zwodzony
- amfiteatr
- fontanna
- karuzela
- girlanda, itd.



Uczestnicy nie ujawniają nikomu tych nazw, sami zaś, z dostępnych w przyrodzie materiałów, konstruują wybrane elementy tak, by wpisywały się one w przestrzeń wybraną jako tło do najlepszej fotografii dla swojej maskotki / figurki. Zakończeniem tego etapu może być ustawienie wykonanej z gałęzi lub kartonu ramki przed całą konstrukcją tak, aby ujmowała w kadr tę niewielką przestrzeń. Następnie uczestnicy wędrują pomiędzy "zdjęciami" i próbują odgadnąć, jakie elementy znajdują się na zdjęciach. Autorzy podczas prezentacji mogą opowiedzieć krótką historię tego, co dzieje się na ich przestrzennej fotografii.



Dzięki obecności małej maskotki / figurki, dzieci zmieniają perspektywę patrzenia na przyrodę. Ponieważ ich zadaniem jest odnalezienie najlepszego miejsca do wykonania fotografii, intuicyjnie wyszukują przestrzeni najbardziej różnorodnych biologicznie w mikroskali, ponieważ tam "dużo się dzieje". Najczęściej w ten sposób diagnozują mikrosiedliska nadrzewne, nie zdając sobie z tego sprawy.

Ta aktywność może być pretekstem do poruszenia m.in. następujących zagadnień:

- mikrosiedliska i ich rola w zachowaniu różnorodności biologicznej
- rola martwego drewna oraz obieg materii i energii w przyrodzie

V. PRZYKŁADY AKTYWNOŚCI W PRZYRODZIE DO WYKORZYSTANIA W RÓŻNYCH PRZEDMIOTACH NAUCZANIA

a. Matematyka

Kształty liści

Przed zajęciami przygotuj na kartkach w formacie A4 rysunki przedstawiające cztery różne kształty: okrąg, trójkąt równoboczny, jajowaty oraz lancetowaty. Rozłóż je na ziemi w miejscu, gdzie będą się odbywały zajęcia, a następnie poproś uczniów o zebranie w przestrzeni wokół siebie jak największej liczby liści i dopasowanie ich do wybranych kształtów. Możecie też użyć klamerek i przypiąć nimi liście w wybranych kształtach do sznurków rozciągniętych między drzewami. Dobrze, żeby było widać każdy z zebranych liści, dzięki temu dostrzeżenie nie tylko różnorodność kształtów, ale także dużą liczbę gatunków. Poproś uczestników o to, by wybrali 3 liście i przecięli je wzdłuż nerwu głównego. Otrzymane połowy liści naklejają na kartkę papieru, a następnie starają się samodzielnie dorysować brakującą część. Ponieważ liście w większości przypadków są symetryczne, wystarczy odwzorować dokładnie przyklejoną do kartki część.



b. Historia

Poczet królów

Tę aktywność można wykonać w pogodny dzień, ponieważ niezbędne jest do niego światło słoneczne. Przygotuj krótki tekst o wybranej dynastii. Mogą to być królowie z wybranego rodu lub władcy związani z danym miejscem. W tekście powinno znaleźć się tyle imion władców i ich współmałżonków, ile jest uczestników. Każde z imion zapisz na osobnej karteczce, a następnie rozdaj uczestnikom. Ich zadaniem jest ułożenie z dostępnych elementów przyrodniczych królewskiej korony w takim miejscu, aby znalazła się ona dokładnie na głowie cienia rzucanego przez jej autora. Najlepiej do realizacji tego zadania znaleźć płaską przestrzeń pokrytą ziemią, ale leśna polana też się dobrze sprawdzi. Kiedy wszyscy uczestnicy ułożą na ziemi swoje korony poproś ich, by zgromadzili się koło Ciebie i zacznij czytać przygotowany wcześniej tekst. Kiedy będzie wymienione imię jakiegoś władcy lub władczyni, osoba, która przygotowywała jego/jej koronę wchodzi na teren, gdzie są one ułożone i staje w taki sposób, aby jej padający cień zwieńczony został tym nakryciem głowy. Ta osoba pozostaje na planszy do końca czytania tekstu, a za każdym razem, kiedy znów jest wymieniana, podnosi dłoń w geście powitania. Jeśli pojawiają się opisy pokrewieństwa, to należy narysować linię łączącą rodziców z dziećmi oraz małżonków ze sobą. Można do tego wykorzystać na twardej powierzchni kredę w różnych kolorach lub motki włóczki w miejscu, gdzie nie można tego zrobić w inny sposób.

c. Język polski

Wiersz w kłoszu

Podziel uczestników na kilka grup i każdej z nich rozdaj przygotowany wcześniej wiersz lub fragment tekstu literackiego. Przygotuj także taką samą liczbę małych ozdobnych kłoszy, które służą do układania kompozycji z suszonych kwiatów. Jeśli ich nie posiadasz, to można tę aktywność zrealizować także wykorzystując fragmenty miękkiej gliny lub nawet chropowatą korę drewna, czyli takie elementy, w które można wtykać rośliny. Zadaniem uczestników będzie stworzenie instalacji, która będzie ilustracją do otrzymanego tekstu. Do jej wykonania uczestnicy powinni użyć dużej liczby detali przyrodniczych dostępnych w przyrodzie dookoła nich. Z tego względu dobrze jest przygotować tekst, których interpretacja będzie mogła rozwinąć wyobraźnię uczestników. Po wykonaniu zadania gromadzimy się w jednym miejscu i każda grupa po kolei odczytuje na głos swój tekst, prezentując przy okazji wykonaną przez siebie jego przestrzenną ilustrację. Dobrze jest także zaaranżować miejsce, które jest sceną i z niego dokonywać prezentacji poszczególnych grup.



d. Język obcy

Przyrodnicze dobble

Poproś każdego z uczestników o zebranie 10 elementów przyrodniczych dostępnych w przestrzeni, w której jesteście. Następnie za pomocą patyków lub sznurka ułóżcie na ziemi kwadrat o boku ok. 50 cm i połóżcie wewnątrz niego wszystkie swoje znaleziska w taki sposób, aby nie zasłaniały się wzajemnie. Następnie z całą grupą przyglądnijcie się im uważnie i poznajcie ich obcojęzyczne nazwy (np. liść, nasiono, płatek, itd.). Czas na poznawanie i utrwalanie powinien być wystarczająco długi, aby każdy uczestnik zdołał zapoznać się z nowymi słowami. Następnie podziel uczestników na dwie grupy i ustaw na przeciwko siebie na dwóch bokach utworzonej planszy. Zabawa polega na tym, że w każdej rundzie do planszy podchodzą dwie osoby - pierwsza w jednej i drugiej drużyny. Prowadzący podaje nazwę (jedną z tych, które przed chwilą zostały przez użytkowników podane), a osoba, która jako pierwsza dotknie poprawnego elementu na planszy, zdobywa punkt dla swojej drużyny. Po zakończonej rundzie osoby stojące przy planszy odchodzą na koniec kolejki, a ich miejsce zajmują kolejne. Gra toczy się do zdobycia przez jedną z drużyn ustalonej wcześniej liczby punktów.

e. Sztuka

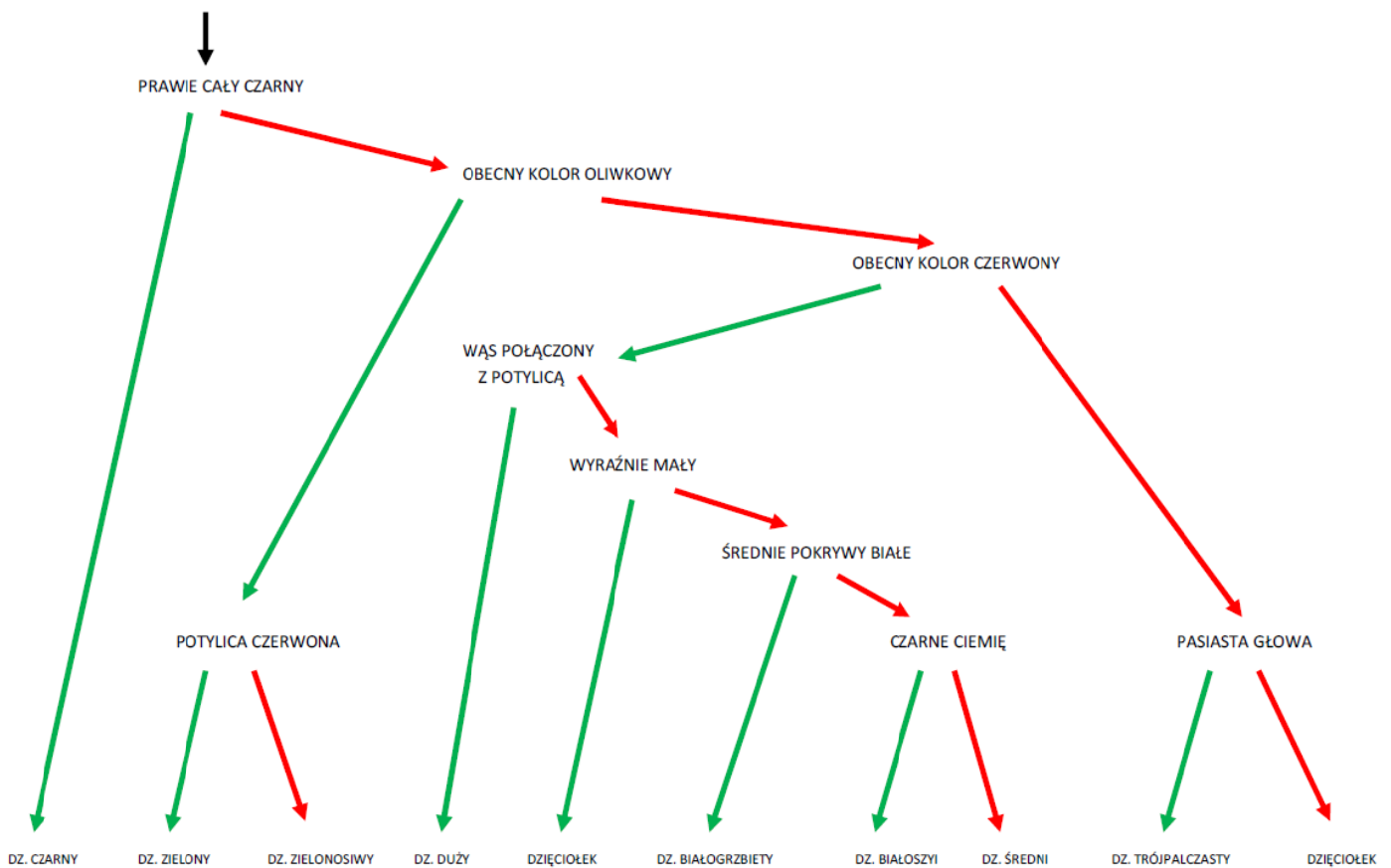
Odtwarzanie obrazów

Przygotuj na zajęcia reprodukcje kilku dzieł sztuki, o których chcesz porozmawiać. Mogą być one dobrane dowolnym kluczem - autorem, epoką, stylem, itp. Powinny być one wydrukowane na kartkach w formacie A4 lub A3. Oprócz tego przygotuj także zestawienie miniatur wszystkich obrazów, które będą wykorzystywane podczas zajęć oraz kilku innych, które wpisują się w wybrany przez Ciebie klucz doboru. Wszystkie miniatury umieść na jednej kartce i zostaw ją dla siebie. Następnie podziel uczestników na grupy i każdej z nich przekaz jedną reprodukcję. Zadaniem każdej drużyny będzie odtworzenie otrzymanego dzieła z wykorzystaniem dostępnych w przyrodzie elementów. Mogą zrobić to poprzez ułożenie ich bezpośrednio na reprodukcji i całkowite zakrycie otrzymanego obrazu zebranymi detalami, albo samodzielnie stworzenie jego kopii poprzez ułożenie przyrodniczych elementów na ziemi w formie obrazu. Kiedy prace będą wykonane powędrujcie wspólnie pomiędzy nimi i spróbujcie odgadnąć, jakie dzieło zostało odtworzone przez każdą z grup. Do tego celu posłuży karta z miniaturami obrazów - uczestnicy mogą porównać pracę, na którą patrzą, z kilkunastoma potencjalnymi pierwowzorami.



VI. JAK SIĘ ZA TO ZABRAĆ?

Jeśli nie jesteś zawodowym przyrodnikiem, to śmiało możesz podczas zajęć z dziećmi towarzyszyć im i sobie w zdobywaniu wiedzy. Wiemy już, że zachwyty, uważność, wrażliwość są niezwykle istotne w terenowej edukacji przyrodniczej, ale kwestie merytoryczne również można nieustannie rozwijać. Pamiętaj, że nikt nie rodzi się ornitologiem, herpetologiem czy botanikiem. Nabywa tę wiedzę z dostępnych materiałów, poprzez obserwacje i naukę, na którą nigdy nie jest za późno. Obecnie dostępnych jest mnóstwo bardzo dobrych przewodników, opracowań czy aplikacji wspierających przyrodników. Dobrym pomysłem na rozpoczęcie swojej przygody z przyrodą w terenie jest tworzenie dzienników przyrodniczych. Więcej na ten temat znajdziesz w Sieci pod hasłem **nature journaling**. Jeśli posiadasz atlasy interesujących Cię grup organizmów, to możesz tworzyć **samodzielne klucze do ich oznaczania**. Nie trzeba od razu zajmować się systematyką całej grupy (np. ptaki), ale można wybrać sobie znacznie mniejszy obszar (np. dzięcioły). Podczas konferencji poznasz takie rozwiązania dotyczące m.in. motyli, ważek czy polnych roślin. Poniżej znajduje się schemat jednego z nich - automatu do rozpoznawania dzięciołów, czyli "dzięciołomatu", który został stworzony wspólnie z dziećmi.



VII. MATERIAŁY POMOCNICZE

Publikacje i materiały do pobrania (z pełną treścią):

Do poczytania o edukacji przyrodniczej:

- Dzieci i przyroda – wzmacnianie więzi (Małopolski Ośrodek Kultury)
- Ekologiczne pejzaże (Centrum Edukacji Ekologicznej „Symbioza”)
- Człowiek vs. przyroda na obszarach chronionych w województwie podkarpackim (ProCarpathia)

Opisy aktywności do wykonania:

- Teraz w zielone gramy (Nowohuckie Laboratorium Dziedzictwa)
- Z lasem przez cały rok (Centrum Informacyjne Lasów Państwowych)
- Pakiety edukacyjne Eko Kalendarz (ODE Źródła)
- Games for nature (OA PTTK Kraków) - EN
- Czytanie natury - moduły edukacyjne (Babiogórski Park Narodowy)

Instrukcje:

- Kieszonki (Pracownia z Barwinkiem)
- Małe wędrówki (Pracownia z Barwinkiem)

Linki:

Varia:

- Ucime se venku - CZ
- Nature journaling

Klucze do oznaczania gatunków:

- geofity wiosenne
- atlas motyli
- tropy i ślady zwierząt

Aplikacje na telefon:

- BirdNet
- PlantNet
- Flora Incognita
- iNaturalist

Książki:

- Catherina Ard "Chodź na dwór. Praktyczne ćwiczenia z przyrody"
- Aneta Chmieleńska "Dziki opowieści", "Górskie opowieści"
- Joseph Cornell "Sharing Nature"
- Fiona Danks, Jo Schofield "W co się bawić" - seria, "Przyrodniczy plac zabaw"
- Anna Jodełka "Leśne warsztaty"
- Maria Kownacka "Razem ze słońcem" - seria
- Dawid Masło, Magdalena Kuś "Z życia łąk nowohuckich" (Ośrodek Kultury Norwida)
- Richard Louv "Ostatnie dziecko lasu", "Witamina N"
- Scott D. Sampson "Kalosze pełne kijanek"
- Adam Wajrak "Przewodnik prawdziwych tropicieli" - seria
- Jane Warroll, Peter Houghton "Leśna szkoła dla każdego"
- Dorota Zaniewska "Lasoterapia z dziećmi"

Opracowanie:

Pracownia z Barwinkiem

WWW | FB | IG