

Grażyna Jaszewska

Czy kompetencje przyszłości idą w parze z edukacją przyrodniczą? NA ŚCIEŻCE ORNITOLOGICZNO-PRZYRODNICZEJ „KOKOSZKA” W ZABORSKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM



Żyjemy w erze cyfrowej, gdzie mnóstwo bodźców konkuruje z naszym skupieniem. W świecie rozpraszczy nasz mózg wytrenowany jest do ciągłej zmiany uwagi. Scrollowanie w mediach społecznościowych to już codzienność. Co kilka sekund przenosimy naszą uwagę na kolejny post lub filmik. Współcześni uczniowie oraz młodzi dorośli to osoby, które nie miały okazji doświadczać życia całkowicie niepowiązanego z nowoczesnymi technologiami. Dzieci i młodzież bardzo sprawnie posługuje się nowymi narzędziami i aplikacjami, które stanowią nieodłączny element ich codzienności. Wirtualny świat umożliwia szybki dostęp do informacji, rozwój w różnych sferach życia oraz tworzenie relacji towarzyskich. Wydawać by się mogło, że w pewnym sensie życie przeniosło się na płaszczyznę wirtualną. Czy w takiej sytuacji edukacja przyrodnicza na ścieżce dydaktycznej

może być atrakcyjna dla uczniów? Z przekonaniem powiem, że tak. Wynika to przede wszystkim z tego, że żyjemy w poczuciu braku i dążymy do jego zaspokojenia. Dotyczy to zarówno obcowania z przyrodą, jak i spełnienia potrzeby m.in. poznawczej, estetycznej oraz potrzeby przynależności.

Temat szeroko rozumianej edukacji przyrodniczej, ścieżek dydaktycznych oraz metod nauczania o przyrodzie w ostatnich latach przeżywa swój renesans. W całej Polsce odbywają się liczne szkolenia, konferencje, podczas których podejmowane są problemy edukacji zintegrowanej. Często organizowane są również spotkania poświęcone wypracowaniu konkretnych metod nauczania o przyrodzie, podążających z duchem czasu. Dotyczą one głównie wykorzystywania nowych technologii w prowadzeniu zajęć oraz trendów pojawiających się w tego typu edukacji np. geocaching, questing czy gamifikacja. Dostępność literatury oraz szkoleń z wykwalifikowaną kadrą powoduje wzrost świadomości edukatorów przyrodniczych. Nierzadko są to osoby, które posiadają wykształcenie kierunkowe. Z reguły są to leśnicy, biolodzy środowiskowi, geografowie. Jednak niekoniecznie znajdują się oni na dydaktyce czy też na sztuce nauczania. Dzięki szkoleniom nabierają nowych umiejętności oraz uczą się, jak ważne jest w ich pracy budowanie relacji z odbiorcą.

Ścieżki dydaktyczne pełnią bardzo ważną rolę w przekazywaniu wiedzy na temat poznawanego obiektu. Sposób wytyczenia ścieżki, jej położenie względem placówek oświatowych, ośrodków wypoczynkowych, jej długość oraz tematyka, mogą przesądzić o atrakcyjności lub porażce nowo powstałej trasy. Ścieżka ornitologiczno-przyrodnicza zlokalizowana jest przy leśniczówce „Kokoszka”, około dwóch kilometrów od wsi Swornegacie. Trasa wiedzie nad brzegami Chociny oraz jezior Długiego i Karsińskiego. Wyznaczona została, aby przedstawić niektóre gatunki ptaków w powiązaniu z siedliskami, w których bytują: rzeka, bagno, pas szuwarów, jezioro, pole uprawne, las i ekoton. Dzięki wybudowanej czatowni można bezpiecznie obserwować: błotniaka stawowego, bielika, czapłę siwą, żurawia, gągoły, trzciniaka i wiele innych gatunków ptaków. Treści edukacyjne ścieżki zostały przedstawione na ośmiu przystankach. Każdy z nich posiada jedną grę dydaktyczną, która pozwala na aktywizację uczestników zajęć. Trasa ma charakter pętli. Znajduje się tam miejsce na ognisko oraz parking dla samochodów. Przejście ścieżki z przewodnikiem zajmuje około 2-3 godzin, ale można ją zwiedzać także indywidualnie. Bogata infrastruktura edukacyjna oraz dogodny położenie powoduje, że jest ona chętnie odwiedzana przez grupy szkolne oraz odbiorców indywidualnych. Różnorodność siedlisk w obrębie obiektu powoduje, że uczestnicy zajęć są w stanie wypatrzyć nawet kilkadziesiąt gatunków ptaków.

Życie w harmonii z przyrodą wymaga od ludzi jej poznania i doświadczenia. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy będziemy edukować siebie i innych w ciągłym procesie, przez całe życie. Taką możliwość stwarzają ścieżki edukacyjne. Łączą one w sobie poznanie przyrody, aktywny wypoczynek, odizolowanie się od miejskiego zgiełku oraz odstresowanie. Przyrodnicze ścieżki dydaktyczne są najlepszą pracownią i żywym „laboratorium” ukazującym funkcjonowanie ekosystemów oraz zależności pomiędzy żywymi organizmami.

W tym miejscu należy zastanowić się czy edukacja na ścieżce ornitologiczno-przyrodniczej sprzyja kształtowaniu kompetencji przyszłości i czy jest to w ogóle możliwe. Moim zdaniem metody aktywizujące wykorzystywane na ścieżce „Kokoszka” są idealne do nabywania umiejętności miękkich. Rezultaty osiągnięte metodami aktywizującymi znacznie przewyższają efekty nauczania metodami tradycyjnymi. Ich zalety to: rozbudzanie aktywności i zainteresowań uczniów, ułatwienie zdobycia nowych informacji w ciekawy sposób, umożliwienie kształcenia nowych kompetencji i umiejętności, nauka twórczego rozwiązywania problemów, nabywanie nowych doświadczeń, rozwój samodzielności, doskonalenie umiejętności interpersonalnych tj.: współpraca w grupie, negocjacja oraz komunikacja.

Kolejnym plusem nauki na ścieżce jest to, że metody aktywizujące w edukacji przyrodniczej nie wymagają dużych nakładów finansowych na specjalne sprzęty, czy też odczynniki do doświadczeń. Niewątpliwie przygotowanie zajęć, warsztatów z wykorzystaniem różnorodnych metod aktywizujących wymaga od edukatora poświęcenia wielu godzin pracy jeszcze na etapie planowania. Czy to się opłaca? Uważam, że tak. Precyzyjnie przygotowane warsztaty mogą posłużyć nam nawet kilka lat. Z czasem możemy tylko modyfikować pewne zadania lub gdy stwierdzimy, że któreś mniej absorbuje uczniów – zamieniać je na inne. Wysiłek włożony w tworzenie zadań aktywizujących „zwraca się” w czasie realizacji warsztatów. Podczas trwania zajęć edukator przyjmuje rolę obserwatora, który ewentualnie nadzoruje ich prawidłowy przebieg, pozwala popełniać błędy i wyciągać wnioski. Mimo, iż planowanie tego typu zajęć wymaga większego wysiłku, precyzji oraz przejścia przez etap porażek, to efekt końcowy zwykle jest zadowalający.

W metodach aktywizujących głównym zadaniem edukatora jest właściwe sformułowanie pytań i pobudzenie ucznia do własnych poszukiwań. Wykluczone jest udzielanie gotowych odpowiedzi, co często zdarza się podczas wykładu. Dużym plusem takiej pracy jest łączenie odbioru werbalnego, wizualnego oraz działania, co łatwo osiągnąć w edukacji przyrodniczej. Metody aktywizujące włączone do procesu nauczania

doskonałą umiejętności przydatne nie tylko podczas zajęć, ale także w codziennym życiu, np. umiejętności analitycznego i krytycznego myślenia, wyciągania wniosków, łączenia zdarzeń i faktów w związku przyczynowo-skutkowe, komunikatywności, dyskusowania oraz kreatywności.

Za stosowaniem metod aktywizujących przemawia również stożek Dale’a, popularnie nazywany piramidą zapamiętywania.



Ryc. Stożek Dale'a¹

Piramida ta nie jest poparta żadnymi badaniami oraz danymi liczbowymi. Została opracowana przez Edgara Dale'a w roku 1946 jako model konkretności informacji, jaka dostarczana jest za pomocą poszczególnych sposobów komunikacji i jest modelem intuicyjnym. Sam autor twierdzi, że nie można jej postrzegać zbyt dosłownie. Jednakże na przestrzeni lat piramida zapamiętywania zaczęła ewaluować i obok nazw sposobów komunikacji pojawiły się dane procentowe. Po raz pierwszy użył ich w swoim artykule D. G. Treichler w roku 1967, aczkolwiek nie poparł ich żadnymi badaniami, które by je potwierdziły. Współcześnie w literaturze stożek Dale'a prezentowany jest z użyciem danych procentowych. Im większe zaangażowanie ucznia (rozumiane bardzo szeroko, jako zaangażowanie zmysłów, emocji oraz sposobów przetwarzania informacji), tym korzystniejsze rezultaty jego nauki.

Zajęcia oparte na metodach aktywizujących są bardzo lubiane przez moich uczniów i odbierane jako atrakcyjne. Poniżej prezentuję wybrane metody, które powodują, że uczniowie z biernych odbiorców przeobrażają się w aktywnych uczestników działań dydaktycznych.

1. Rysunek ze strony: <https://jakedzialacskutecznie.pl/piramida-uczenia-sie/> [dostęp: 26.11.2024]



Zabawy integracyjne i ruchowe. Moim zdaniem to bardzo ważny element wszystkich zajęć i warsztatów. Z uczniami spotykam się zazwyczaj w ciągu roku sporadycznie, tylko dwu- lub trzykrotnie. Zabawy integracyjne pomagają przełamać bariery pomiędzy edukatorem a uczestnikiem zajęć. Grupy, z którymi pracuję tą techniką są bardziej otwarte, nie mają problemu z zadawaniem pytań oraz komunikacją na linii uczeń - prowadzący. W edukacji szerokie zastosowanie mają również zabawy ruchowe, które świetnie sprawdzają się w przemycaaniu wiedzy teoretycznej. Uczniowie chętnie uczestniczą w tego typu aktywnościach, nie mając świadomości, że poddają się procesowi nauczania. Różnorodność tych zabaw jest ogromna. Możemy np. każdemu uczniowi wręczyć karteczkę z zapisem głosu ptaka, którego musi się nauczyć. Po tym etapie prowadzący wydaje komendę „ptaszki latają”. Uczniowie w tym czasie biegają i naśladują lot aktywny ptaków. Na komendę „ptaszki rodziny szukają”, uczniowie odzywają się głosem ptaka, który mieli zapisane na karteczce. Zadaniem uczestników zabawy jest odnalezienie reszty rodziny, czyli osób odzywających się tym samym głosem. Wygrywa ta rodzina, która odnajdzie się jako pierwsza. Zabawa ta wyzwala w uczestnikach wiele pozytywnych emocji i zaspokaja potrzebę aktywności ruchowej.

Obserwacja. Na ścieżce przyrodniczo-ornitologicznej „Kokoszka” główną metodą w nauczaniu jest obserwacja bezpośrednia, skupiająca się na gatunkach ptaków tam występujących. Podczas spaceru każdy z uczestników warsztatów wyposażony jest w lornetkę, która umożliwi obserwację z bezpiecznej odległości, w taki sposób, aby nie płoszyć ptaków. Sentencja „zobaczyć, znaczy uwierzyć”, kryje w sobie wiele prawdy. Uczestnicy – odpowiednio ukierunkowani na obserwowany obiekt – są w stanie szczegółowo opisać ubarwienie ptaka, jego wielkość lub w przypadku obserwacji samca i samicy z danego gatunku – wskazać różnice w ich ubarwieniu.

Eksperyment w edukacji ornitologicznej stosuję, aby udowodnić np. nieprzemakalność piór ptaków z rodziny kaczkowatych. Pióra tej grupy pokryte są wydzieliną z gruczołu kuprowego, dzięki czemu kaczki nie toną. Zadaniem uczniów jest przeprowadzenie eksperymentu, który udowodni tę hipotezę. Rolą młodych naukowców jest zaprojektowanie doświadczenia z wykorzystaniem piór ptaków z rodziny kaczkowatych, pipety, wody oraz detergentu. W tym celu można wykorzystać metodę burzy mózgów, a następnie wybrać najlepszy sposób, który pozwoli nam udowodnić postawioną hipotezę. Uczniowie sami dokonują wyboru, w jaki sposób chcą wykonać zadanie. Podczas tego eksperymentu mogą próbować i popełniać błędy, mogą też dołączyć metodę problemową na przykład zadając

pytanie o to, co się stanie z ptakiem jeśli do jeziora człowiek wprowadzi dużą ilość detergentu.

Gamifikacja. Na ścieżce odbywa się etap finałowy konkursu „Poznajemy Zaborski Park Krajobrazowy”, który jest przeprowadzany w formie gry terenowej. Wyznaczamy sobie cele, jakie chcemy zrealizować – często są to umiejętności takie jak: obsługa kompasu, mikroskopowanie lub rozpoznawanie sylwetek ptaków. Gry terenowe zwykle są zbliżone do formy questu, gdzie uczniowie wyruszają na misje, podczas których poszukują rozwiązań różnorodnych problemów. Forma ta bardzo dobrze sprawdza się w klasach IV-V szkoły podstawowej. Młodzi przyrodnicy dzięki tej metodzie zapominają, że biorą udział w konkursie i całkowicie oddają się zabawie. Ucząc się pozbywają się stresu, który zwykle towarzyszy im przy testowych formach konkursu. Dodatkowo mają okazję do kształtowania umiejętności społecznych takich jak: komunikacja w grupie, współpraca, pomoc, odpowiedzialność za powierzone zadanie, podział ról w zespole.

Gry dydaktyczne. Przystępując do przygotowania gry dydaktycznej, należy wyraźnie określić cel, jaki ma ona spełnić i jeśli przeznaczona jest do wykorzystania na warsztatach – zaplanować dokładnie, w jakim ogniwie zajęć ma być wprowadzona. Według Frejłaka gry i rozrywki umysłowe łączą element zabawy, nauki i współzawodnictwa, pozwalają pokonywać trudności i poszukiwać rozwiązań logicznych w procesie dydaktycznym. Stwierdza on także, że rozrywki umysłowe ćwiczą pamięć, spostrzegawczość, orientację, szybkość reakcji, uwagę, umiejętność logicznego kojarzenia i wnioskowania, analityczny krytycyzm oraz precyzję sformułowań. Najłatwiej wykorzystywać gry, które znajdują się w sprzedaży, jednakże specyfika zajęć ornitologicznych wymaga od edukatora przygotowania ich samodzielnie. W tym celu do swoich potrzeb można dostosować tradycyjne gry karciane czy planszowe. W edukacji służą one zazwyczaj do utrwalania nazw gatunkowych ptaków oraz poznania ich biologii. Z powodzeniem najczęściej wykorzystuję pięć gier dydaktycznych, dzięki którym osiągam zaplanowane cele. Są to: „Ptasi Piotruś”, „Ptasie memory”, „Zimorodkowe domino”, gra „Gdzie ten ptak” oraz „Ptasie double”. Gry dydaktyczne to doskonały sposób, aby zachęcić do pracy uczniów nieśmiałych lub niewierzących we własne możliwości. Zwłaszcza dzieci młodsze chętnie angażują się w gry i rozwiązywanie zadań terenowych, dzięki czemu przezwyciężają nieśmiałość i lęk przed włączeniem się do wspólnego działania. Z radością muszą przyznać, że gry dydaktyczne znakomicie sprawdzają się w praktyce.

Osoby indywidualnie zwiedzające ścieżkę edukacyjną mogą skorzystać z aplikacji Zaborskiego Parku Krajobrazowego, którą można za darmo pobrać

w sklepie Play. W aplikacji udostępniliśmy również audioprzewodnik po ścieżce „Kokoszka”. Na kolejnych punktach dydaktycznych sekrety ptasiego życia zdradza kokoszka i pan leśniczy wcielający się w rolę narratorów. Na tablicach informacyjnych zamieściliśmy również kody QR, które przekierowują do nagrań na stronie internetowej naszego parku.

W artykule opisałam niektóre działania dydaktyczne, jakie realizuję na ścieżce ornitologiczno-przyrodniczej „Kokoszka” oraz przybliżyłam metody, dzięki którym staram się kształtować nie tylko postawy proekologiczne, ale także kompetencje przyszłości, bo jestem przekonana, że kompetencje przyszłości idą w parze z edukacją przyrodniczą. Trzeba też pamiętać, że każda wędrowka ścieżką przyrodniczą – oprócz charakteru dydaktycznego – ma przede wszystkim walory krajobrazowe i turystyczne warte zobaczenia – do czego serdecznie namawiam.

Bibliografia:

- Chromczyńska-Miliszkievicz M., Pankowska D.: Polubić szkołę. Ćwiczenia grupowe. WSiP, Warszawa 1995
- Frejłak S.: Przyrodnicze rozrywki umysłowe. Biologia w szkole, 3/1978
- Kubiczek B.: Metody aktywizujące. Jak nauczać uczniów uczenia się? Wydawnictwo NOWIK Sp.j., Opole 2009
- Kujawiński J.: Rozwijanie aktywności twórczej uczniów klas początkujących. Zarys metodyki. WSiP, Warszawa 1990
- Pigan M.: Leśna ścieżka poznawcza jednym z najważniejszych obiektów edukacyjnych w Lasach Państwowych. Stud. i Mat. CEPL, Rogów 2012, 3 (32): 11-17
- Rau K., Ziętek E.: Jak aktywizować uczniów. Burza mózgow i inne w edukacji. Oficyna Wydawnicza, Poznań 2000
- Sanderowska G.: Metody aktywizujące proces nauczania biologii. Biologia w szkole, 4/2001: 212-216
- Sobierańska D.: Świat przyrody zintegrowany, ale czy w szkole?, [W:] (Anty)edukacja wczesnoszkolna, red. Dorota Klus-Stańska, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2014
- Szedzianis E., Sendecka Z., Fogt A., Dudek E. M.: Nieeksperymentalne metody aktywizujące w edukacji przyrodniczej w klasach IV-VIII szkoły podstawowej. ORE, Warszawa 2017
- Tyszkowa M.: Aktywność i działalność dzieci i młodzieży. WSP, Warszawa 1990

Grażyna Jaszewska

Starszy specjalista ds. edukacji w Pomorskim Zespole Parków Krajobrazowych Oddział Zaborski Park Krajobrazowy. Absolwentka biologii na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz studiów podyplomowych na kierunku ochrona środowiska. Od 2013 roku prowadzi badania nad populacją lęgową zimorodka, jego rozmieszczeniem oraz fenologią lęgów. Swoje zainteresowania badawcze skupiła również wokół sów i ptaków wodno-błotnych. Uczestniczy w Państwowym Monitoringu Środowiska w zakresie Monitoringu Ptaków Polski.