

# Jak rozbudzić zainteresowania przyrodnicze uczniów?

Edukacja przyrodnicza łączy w sobie aspekt dydaktyczny oraz wychowawczy i jest tym lepsza, im bardziej przyczynia się do przyrostu wiedzy i umiejętności uczniów oraz kształtuje pożądane postawy. Jednym z czynników warunkujących efektywne uczenia się przedmiotów przyrodniczych jest zaangażowanie ucznia, które może wynikać z jego zainteresowania nauczanym przedmiotem.

Zainteresowany przedmiotami przyrodniczymi jest najczęściej uczeń, który ma uzdolnienia w tym kierunku, ale też ten, który nie ma takich uzdolnień, ale lubi zwierzęta czy pracę w ogrodzie. Czasami jego zainteresowania są bardzo wąskie, bo na przykład hoduje patyczaki lub świnki morskie.

Obowiązkiem nauczyciela rozpoczynającego pracę z uczniem jest rozpoznanie jego uzdolnień, wiedzy, ale też pasji i zainteresowań, gdyż od wyników przeprowadzonej diagnozy powinien zależeć kierunek jego działań dydaktycznych.

Identyfikacja uczniów o uzdolnieniach przyrodniczych nie jest łatwa, ponieważ nauczyciele nie mają dostępu do profesjonalnych narzędzi pozwalających na ich rozpoznanie. Powinna ona przebiegać wielokierunkowo i opierać się m.in. na:

- obserwacji uczniów
- rozmowie z uczniami na temat ich zainteresowań
- analizie zapisów umieszczonych na świadectwach szkolnych
- wynikach osiągniętych w zakresie poszczególnych przedmiotów
- informacjach przekazywanych z poprzednich placówek
- informacjach otrzymywanych od rodziców i opiekunów
- testach na inteligencję
- testach diagnostycznych badających umiejętności uczniów.

Szczególne znaczenie ma rzetelna obserwacja uczniów, która pozwoli na dostrzeżenie sygnałów wskazujących na ich uzdolnienia przyrodnicze. Uwagę nauczyciela powinno wzbudzić zainteresowanie ucznia na przykład hodowlą ryb akwariowych, podglądaniem ptaków, obserwowaniem zwierząt domowych czy zjawisk przyrodniczych. Warto też

zwrócić uwagę na ucznia, który posiada bogaty zasób słownictwa biologicznego. Sygnałem jego zainteresowań może też być chęć podejmowania działań na rzecz środowiska, a także dociekliwość poznawcza przejawiająca się zadawaniem pytań, opowiadaniem ciekawostek przyrodniczych, dążeniem do wyjaśniania zjawisk i procesów, zgłaszaniem wątpliwości, dociekaniem przyczyn.

Stawiński<sup>1</sup> zwraca uwagę na następujące wskaźniki zainteresowań biologicznych i środowiskowych uczniów:

- aktywny udział uczniów w lekcjach i zajęciach pozalekcyjnych (ćwiczeniach, seminariach, dyskusjach)
- zadawanie sensownych pytań nauczycielowi i innym uczniom, dotyczących omawianych zagadnień
- nasilone czytelnictwo czasopism popularnonaukowych i naukowych z biologii i ochrony środowiska
- uzyskiwanie wysokich ocen z biologii i innych przedmiotów przyrodniczych
- częste oglądanie programów telewizyjnych poświęconych zagadnieniom biologicznym i środowiskowym
- wykorzystywanie komputerów i programów komputerowych do pogłębienia wiedzy przyrodniczej
- chętnie włączanie się do działań praktycznych na rzecz ochrony przyrody i ochrony środowiska
- gromadzenie zbiorów biologicznych
- prowadzenie upraw roślin i hodowli zwierząt
- samodzielne dokonywanie obserwacji, pomiarów i eksperymentów przyrodniczych
- udział w konkursach i olimpiadach przyrodniczych
- uprawianie ekoturystyki.

Nauczyciel ma kluczowy wpływ na rozwój zainteresowań uczniów między innymi poprzez wskazanie metod poznawania przyrody oraz sposobów uczenia się przedmiotów przyrodniczych. Istotne jest także zapoznanie ucznia z metodyką badań naukowych, która jest niezbędna do prowadzenia obserwacji, doświadczeń i eksperymentów. Właściwe ich zaplanowanie, przeprowadzanie i udokumentowanie może być dla ucznia źródłem satysfakcji z samodzielnego pozyskiwania wiedzy, a także dobrym treningiem logicznego rozumowania i wnioskowanie. Istotne w rozwijaniu zainteresowań przyrodniczych jest

1. Stawiński W., s. 108

także włączanie uczniów do dyskusji i debat nad zjawiskami i problemami wymagających stawiania tezy, przyjmowania własnej strategii argumentacji, doboru argumentów i kontrargumentów.

Dla rozwijania zainteresowań przyrodniczych ważne jest także rozbudzenie w uczniach przyjemności obcowania z przyrodą poprzez organizowanie zajęć w terenie.

Lekcje prowadzone w naturalnym środowisku mają szczególne walory dydaktyczne i wychowawcze. Teren może być miejscem bezpośredniego pozyskiwania wiadomości, ale też źródłem wiedzy wykorzystywanej podczas uczenia się w klasie. Uczucie się poza budynkiem szkolnym, któremu towarzyszy działanie i przeżywanie jest nie tylko przyjemniejsze, ale też efektywniejsze.

W trakcie zajęć terenowych można samodzielnie poznawać przyrodę, na przykład podglądając pracę mrówek czy obserwować zjawiska przyrodnicze w ich naturalnym środowisku. Można też dokonywać pomiarów temperatury, siły wiatru, odczynu gleby, zanieczyszczeń powietrza, a także weryfikować wiedzę zdobytą teoretycznie. Podczas takich zajęć uczeń ma okazję do poznawania osobliwości przyrodniczych, rozpoznawania pospolitych gatunków roślin i zwierząt, przyglądania się zjawiskom fenologicznym oraz zależnościom między organizmami.

Walorem edukacyjnym zajęć terenowych jest też to, że naukę można połączyć z relaksem i wypoczynkiem.

Ważnym aspektem zajęć terenowych jest nie tylko zaspokajanie ciekawości poznawczej ucznia, ale także kształtowanie przyjaznego nastawienia do środowiska, pogłębianie emocjonalnych więzi z przyrodą oraz rozbudzanie potrzeby promowania działań proekologicznych. Podczas zajęć w środowisku pojawiają się często pomysły na podejmowanie różnych działań na rzecz przyrody, na przykład uporządkowanie jakiegoś terenu, zagospodarowanie skweru przy szkole, rozstawienie karmników czy budek lęgowych. To właśnie zajęcia w terenie zapewniające bezpośredni kontakt z przyrodą, przyczyniają się do rozbudzenia wrażliwości na stan środowiska naturalnego i chęci działania na jego rzecz. Efektem zajęć terenowych jest ukształtowanie tzw. świadomości ekologicznej<sup>2</sup> uczniów, której składnikami są określone treści, nastawienia i emocje związane z przyrodniczym środowiskiem człowieka. Rezultatem systematycznego kształtowania świadomości jest kultura ekologiczna<sup>3</sup> ucznia, na którą składa całość wiedzy o środowisku, zdolność dostrzegania specyfiki i złożoności zjawisk przyrodniczych, gotowość do przejawiania określonych zachowań w stosunku do środowiska

oraz zdolność otwartego, twórczego myślenia.

Pomimo bezsprzecznej wartości dydaktycznej i wychowawczej zajęć terenowych ich zaplanowanie wymaga namysłu nauczyciela i niejednokrotnie pokonania problemów związanych z ich organizacją, zapewnieniem bezpieczeństwa oraz utrzymaniem dyscypliny.

Nauczyciel musi też wcześniej poznać teren, w którym będą odbywały się zajęcia, przygotować instrukcje do zadań, karty pracy, zapewnić uczniom podstawowy sprzęt badawczy. Pomimo trudności, jakie można napotkać, realizując zajęcia terenowe, ich walory edukacyjne i wpływ na rozbudzanie zainteresowań przyrodniczych są nie do przecenienia. Dlatego warto włączyć je do swojego warsztatu pracy.

Warto również zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt związany z rozwijaniem zainteresowań przyrodniczych uczniów - budowanie dobrych relacji. Tylko nauczyciel, który jest lubiany przez ucznia, uczący z entuzjazmem i pasją, może rozbudzić zainteresowanie nauczonym przedmiotem. *Jeśli relacje między nauczycielem a uczniami układają się dobrze, wszystko inne się poprawia*<sup>4</sup>. Entuzjazm i pasja nauczyciela przejawia się m.in. poprzez sposób prowadzenia lekcji, dobór metod i form kształcenia. Jak podkreśla Hattie<sup>5</sup>, jest wiele rzeczy, których nauczyciele z entuzjazmem i pasją nie robią, na przykład nie używają ocen jako narzędzia wymierzania kar, nie łączą oceniania zachowania z osiągnięciami w nauce, nie przekładają siedzenia cicho i podporządkowania nad wytrwałość poznawczą, nie oceniają swojego wpływu na podstawie uległości uczniów oraz tego, czy i w jakim stopniu zrealizowali program nauczania.

Marzano<sup>6</sup> za Good i Brophy zwraca uwagę na rolę werbalnego i niewerbalnego zachowania nauczyciela, za pomocą którego okazuje zaangażowanie i entuzjazm dla nauczanych treści. Nauczyciel na każdej lekcji określa, dlaczego dany temat jest interesujący i przedstawia te powody uczniom. Proponuje następujące działania stymulujące ich zaangażowanie:

- wykorzystanie gier skupiających uwagę na treści zajęć
- wykorzystanie błahej rywalizacji – współzawodnicstwa między uczniami w atmosferze zabawy
- kontrola tempa pytań i odpowiedzi – postulowany czas dany uczniowi na odpowiedź 3 do 10 sekund
- wykorzystanie aktywności fizycznej pozwalającej uczniom na zmianę pozycji ciała, która podnosi poziom ich energii
- stosowanie odpowiedniego tempa pracy uwzględniającego czas na rozdzielenie zadań, rozdawanie i zbieranie materiałów
- zapał i entuzjazm wobec nauczanych treści

2. Cichy D., Filipowicz H., s. 12

3. Cichy D., Filipowicz H., s. 12

4. Marzano R.J., s. 156

5. Hattie J., Widoczne uczenie się dla nauczycieli, s. 67

6. Marzano, s. 117

- włączanie uczniów w przyjacielski spór - prowokowanie między uczniami dialogu na tematy, na które mają różne opinie
- wypowiedanie się uczniów na własny temat, na przykład swoich pasji, w celu rozbudzenia wewnętrznej motywacji do uczenia się
- dostarczanie uczniom nietypowych informacji przykuwających ich uwagę, których się nie spodziewają.

Znaczącym atutem nauczyciela z pasją jest też umiejętność rozbudzania wewnętrznej motywacji uczniów do poznawania świata przyrody. Taki nauczyciel nie obawia się pytań zadawanych przez uczniów, a nawet do nich zachęca, podążając za ich potrzebami i przystosowując odpowiednio sposób prowadzenia lekcji. Pasję nauczyciela można łatwo rozpoznać po jego zaangażowaniu w proces nauczania i mnogość twórczych pomysłów na prowadzenie lekcji. Pomimo tego, że w wielu szkołach nie brakuje

tych nauczycieli, to może dziwić fakt, że przedmioty przyrodnicze są często oceniane przez uczniów jako trudne i nudne<sup>7</sup>. W tej sytuacji rozbudzenie zainteresowań przyrodniczych uczniów staje się coraz trudniejsze i stanowi ogromne wyzwanie dla każdego nauczyciela.

#### ***Bibliografia:***

- Cichy D., Filipowicz H., Edukacja ekologiczna wobec współczesności i wyzwań przyszłości, IBE, 1993.
- Hattie J., Widoczne uczenie się dla nauczycieli, Biblioteka Szkoły Uczącej Się, CEO, 2015.
- Marzano R.J., Sztuka i teoria skutecznego nauczania, CEO, 2013.
- Stawiński W., Dydaktyka biologii i ochrony środowiska, Wydawnictwa Naukowe PWN, 2000.

---

7. Badania własne