

WIEDZA PRZYRODNICZA

Wiedza przyrodnicza na etapie edukacji wczesnoszkolnej ma doprowadzić dziecko do uświadomienia sobie, że człowiek jest małą częścią całego świata, dlatego powinien żyć zgodnie z jego prawidłowościami, zasadami i regułami. Zadaniem człowieka jest dbać o naturalne środowisko swojego życia, dlatego uwrażliwianie dzieci na piękno otaczającego świata przyrody i kształtowanie postaw proekologicznych to ważny cel edukacji na I etapie szkolnego nauczania.

Jedną z istotnych przesłanek metodycznych do realizacji treści przyrodniczych jest uczenie się przez bezpośrednie doświadczanie. Bliski kontakt z przyrodą w otoczeniu dziecka opiera się na jej wnikliwej obserwacji. Obserwacja powinna być kierowana przez nauczyciela, bo spostrzeganie w procesie edukacyjnym jest zawsze prowadzone w jakimś celu i zazwyczaj dotyczy określonego wycinka rzeczywistości.

Poznanie środowiska przyrodniczego oparte jest na aktywnym kontakcie dziecka z przyrodążywioną i nieżywioną, co daje szansę na rozwój jego zainteresowań poznawczych i zdolności intelektualnych. Kontakt z przyrodą wpisuje się w ideę kształcenia wielostronnego, pobudzającego instrumentalną i kierunkową sferę osobowości. Dziecko od poznania zmysłowego i konkretnego przechodzi na etap pojęciowy, polegający na kształtowaniu i rozwijaniu myślenia, uzewnętrznionego w formułowanych sądach i wnioskach. Edukacja przyrodnicza stanowi dobry punkt wyjścia dla kształcenia zintegrowanego opartego na całościowym pojmowaniu świata i holistycznym podejściu do dziecka. Uczenie się w działaniu i poprzez działanie z dużym powodzeniem może być realizowane w pozaszkolnych formach organizacji zajęć.

Szczególnie wartościową pozaszkolną formą organizacji działań poznawczych dzieci są wycieczki. Mogą to być wycieczki:

- bliższe (krótkotrwałe, 20–30 minut),
- dalsze (kilkugodzinne, 1–3 godzin),
- całodniowe.

Wycieczki umożliwiają prowadzenie obserwacji w naturalnym środowisku, w bezpośrednim kontakcie z rzeczywistością, co jest podstawą do dokonywania: analizy, porównania, syntezy, klasyfikowania, uogólniania, tworzenia pojęć, sądów i wniosków oraz do rozumienia zjawisk w związkach i zależnościach.

Cele edukacyjne wycieczek mogą być różne, dlatego wycieczki też nie mają jednorodnego charakteru. W pracy dydaktyczno-wychowawczej w edukacji wczesnoszkolnej można planować wycieczki:

- Rozpoznawcze (np. spacer po miejscowości i rozmowa o tym, co dzieciom jest znane, w jakim stopniu i zakresie).
- Poznawcze (mają na celu zdobycie nowych wiadomości określonych w treściach programu nauczania).
- Pogłębiające (ich celem jest poszerzenie i pogłębienie wiadomości oraz umiejętności).
- Porównawcze (planuje się je zazwyczaj pod koniec cyklu tematycznego, ich celem jest ustalenie zagadnień najważniejszych w dziale i ich porównanie).
- Podsumowujące (odbywają się po zakończeniu cyklu tematycznego, a ich celem jest głównie utrwalenie wiadomości i umiejętności)¹.

1 M. Jakowicka, *Wzbogacanie doświadczeń uczniów klas początkowych w kontaktach ze środowiskiem*, Warszawa 1982, s. 127.

Wycieczki to forma zajęć terenowych, odbywających się poza budynkiem szkoły. Nauczyciel świadomie wykorzystuje najbliższe środowisko traktując je jako ważne źródło wiedzy ucznia. W literaturze metodycznej najczęściej mówi się o pracy w terenie mając na uwadze: zajęcia w terenie, ćwiczenia terenowe oraz wycieczki szkolne. W każdej z tych form należy na początku podać jasne i wyczerpujące objaśnienia dotyczące planowanych zajęć, celu wyjścia w teren i zadań, które mają wykonywać dzieci (np. szkice, rysunki, fotografie, działania).

Zajęcia terenowe są podstawą doświadczeń i obserwacji otoczenia. Rysunek, szkic z obserwacji obiektów i osób, czy krótka notatka pomagają skoncentrować się na zadaniach, co wzbogaca, a jednocześnie ułatwia późniejszą rozmowę czy prezentację materiału. W podsumowaniu zajęć, które odbyły się w terenie warto zapytać dzieci nie tylko o to, co zapamiętały, ale także co im się podobało, co je zainteresowało. Strategia emocjonalna wzmocni efekty uczenia się zgodnego ze strategią poszukującą i operacyjną, której podstawą jest zaangażowane działanie.

Każdą wyprawę w teren warto dokumentować fotografią, czy inną formą zarejestrowania (np. film). Na ich podstawie można sporządzić mapę doświadczeń (albo kronikę wydarzeń). Szkice terenowe mogą też służyć do przygotowania w klasie pomysłowej pracy plastycznej. Dokumentowanie jest istotną czynnością zajęć w terenie, bo umożliwia późniejsze dokonywanie analizy materiałów, ich klasyfikowanie i porównywanie. Pozwala też porządkować i systematyzować obserwacje i notatki².

Realizując zajęcia terenowe konieczne jest wcześniejsze przygotowanie dzieci do przebywania w otoczeniu przyrody. Kształtowanie u uczniów postaw wobec przyrody wiąże się z zagadnieniami wychowawczymi korespondującymi z odpowiednim zachowaniem się dzieci w środowisku przyrodniczym. Warto wprowadzić następujące ustalenia, ujęte w **zasady zajęć w otoczeniu przyrody**³:

- Dzieci zawsze przebywają razem w grupie, na widoku opiekunów.
- Nie wolno zjadać nieznanych owoców leśnych, grzybów, jagód.
- Nie wolno dotykać nieżywych zwierząt, odchodów.
- Dzieci zachowują ostrożność przy przechodzeniu przez leżące pnie drzew, cierniska, skały.
- Nie należy zrywać każdego kwiatka, liści z drzew, gałązek.

Dzieci wcześniej przygotowane do zajęć w terenie wiedzą, że w lesie:
NALEŻY: Zachować ciszę, aby usłyszeć i zaobserwować przyrodę.

NIE WOLNO!

- hałasować
- łamać gałązek
- niszczyć grzybów
- płoszyć ptaków

Przed wyjściem:

- zabezpieczamy się przed kleszczami (długie spodnie, bluzy z długim rękawem, nakrycie głowy, kryte buty, skarpety naciągnięte na spodnie)
- zabieramy okrycie chroniące przed deszczem.

² A. Budniak, *Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2010, s. 89.

³ M. Wagner, *Nowe gry i zabawy dla badaczy przyrody*, Jedność HERDER, Kielce 2013, s. 9.

Scenariusz lekcji: **Poznajemy zawód zegarmistrza**



Czas zajęć:

decyduje nauczyciel

Cele ogólne:

- rozwijanie zaciekawienia otoczeniem najbliższej okolicy
- poszerzanie zainteresowań społecznych
- pogłębianie wiedzy o zawodach i ich użyteczności w życiu społeczności lokalnej
- doskonalenie umiejętności uczenia się
- rozwijanie umiejętności komunikowania się z rówieśnikami i dorosłymi
- wdrażanie do formułowania sądów i wniosków w oparciu o zależności przyczynowo–skutkowe

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wie, na czym polega praca zegarmistrza (wie, jakie wykonuje czynności i jakimi posługuje się narzędziami)
- wie, że praca zegarmistrza ma wymiar użyteczny dla innych ludzi
- potrafi docenić wartość pracy zegarmistrza
- ma świadomość, że praca wymaga wiedzy, precyzji, dokładności i cierpliwości
- uczy się poprzez doznania i obserwację środowiska pracy
- wykazuje postawę ciekawości i zainteresowania zawodem zegarmistrza
- formułuje pytania dotyczące wykonywania pracy zegarmistrza
- wzbogaca zakres pojęciowy słowa „czas” – nabywa świadomości, że życie człowieka jest związane zawsze z konkretnym czasem

Przebieg zajęć:

1. Wyjście (wycieczka) powinno być wcześniej przygotowane. Należy omówić zasady bezpiecznego i kulturalnego zachowania się w miejscu pracy zegarmistrza. W ramach zainteresowania dzieci tematem zaprezentować wybrane ciekawe zbiory zegarów np. z muzeum w Jędrzejowie. Można także przynieść do klasy np. duży zegar i pokazać jego wewnętrzną konstrukcję (przydadzą się lupy do oglądania szczegółów części mechanicznych).
2. U zegarmistrza: przedstawianie się – można zadbać o to, by kilka zdań o klasie powiedziały wybrane dzieci – wcześniej z uczniami ustalić, co chcieliby powiedzieć o sobie. Dzieci mogą także poinformować o celu wizyty – uświadomi im to sens wycieczki do zakładu zegarmistrzowskiego i wzmocni zaciekawienie.
3. Przypomnienie zasad bezpiecznego zachowania się w pracowni (przez zegarmistrza).



4. Rozmowa uczniów z zegarmistrzem (dzieci mogą mieć przygotowane pytania):
 - kiedy można zostać zegarmistrzem (co trzeba wiedzieć, jakie mieć umiejętności, jaką szkołę ukończyć itp., na czym polega praca zegarmistrza, dlaczego ludzie przynoszą zegary do zegarmistrza: naprawa, konserwacja urządzeń, wymiana baterii itd.)
 - pokazanie rozmaitych rodzajów zegarów (np. na rękę, budzik, zegary ściennie, stojące), ustalenie które z nich uczniowie już znają. Obserwacja jak wyglądają zegary, np. wielkość, obudowa, ozdoby zewnętrzne.
 - poznanie jak funkcjonują zegary. Mechanizmy w zegarach: elektroniczne, zegary z wahadłem, z kukułką, zegary nakręcane mechaniczne. Ciekawostka: Zegary słoneczne – jak funkcjonują?
 - pokazanie narzędzi, jakie zegarmistrz wykorzystuje w pracy. Omówienie, do czego służą, jak się nimi trzeba posługiwać (zwrócenie uwagi na cechy konieczne w zawodzie zegarmistrza, tj.: precyzja pracy, cierpliwość, dokładność pracy).
5. Poznanie odgłosów różnych zegarów (np. budzik, z kukułką, kurantem itp.) – słuchanie odgłosów różnych zegarów można powtórzyć – dzieci odgadują, który zegar wydaje konkretny odgłos.
6. Rozmowa na temat czy, dlaczego i gdzie zegary są potrzebne? – zegary w miejscach publicznych i ich funkcje (np. dworce PKS, PKP, parkometry, w szkole, w urzędach, kasowniki komunikacji zbiorowej).
7. Rozbudzenie zainteresowania tematyką: jak dawniej odmierzano czas? (klepsydra, zegary słoneczne, zegary na wodę itp. – jak działały?).
8. Poznanie jeszcze innych mechanizmów odmierzających czas (np. minutnik, stoper – podanie przykładów, w jakich sytuacjach z nich korzystamy?)
9. Podczas wycieczki uczniowie mogą dokumentować pobyt w zakładzie zegarmistrzowskim i gromadzić materiały, np. fotografując różne zegary (za zgodą zegarmistrza). Materiały można wykorzystać później na tematycznej ściennej gazecie klasowej.
10. Podsumowania można dokonać w klasie, np. praca w zespołach: Jak wyglądałoby życie ludzi, gdyby nie mierzyć czasu? Co by było gdyby stanęły wszystkie zegary na świecie? Czy czas można zatrzymać? Co to znaczy, że wszystko przemija?
11. W ramach edukacji plastycznej lub zajęć technicznych można wykonać pracę: Jak będą wyglądać zegary w przyszłości?