



Idziemy na wycieczkę – historia naturalna i teraźniejszość

Iwona Gaertig

Uzasadnienie wyboru tematu.

1. Pobudzanie ciekawości w poznawaniu najbliższego otoczenia i ukazywanie wielkości jego aspektów i składników:
 - obszar na którym mieszkamy położony jest na pograniczu pasa pojezierzy i Nizin Środkowopolskich odznacza się urozmaiconą rzeźbą terenu, z rozległymi obniżeniami dolinowymi, wysoczyznami polodowcowymi i ciągami moren czołowych,
 - ziemia leszczyńska bogata jest w zasoby surowcowe:
 - ✓ złoża łupków miedzionośnych,
 - ✓ złoża węglowodorów stawiających Ziemię Leszczyńska w rzędzie najbogatszych w te kopalnie regionów kraju,
 - ✓ surowce ilaste ceramiki budowlanej,
 - ✓ kruszywo naturalne,
 - ✓ węgiel brunatny.
2. Wprowadzenie do systematycznej pracy i prób jej organizowania, zapewnienie możliwości poznawania i zdobywania umiejętności stosowania prostych narzędzi badawczych.

Zajęcia mogą być przeprowadzone w klasie V i VI. Mogą stanowić element ścieżki międzyprzedmiotowej EDUKACJA REGIONALNA – EDUKACJA EKOLOGICZNA.

Uczeń wybierając się na tą wycieczkę powinien posiadać ogólną wiedzę z zakresu charakterystyki regionu. Umieć skonstruować plan wycieczki oraz orientować się w topografii terenu który zamieszkuje.

Wiedzę można zdobyć korzystając:

- z podręcznika PRZYRODA do kl. IV i V WYDAWNICTWO ABC,
- z broszury WOJEWÓDZTWO LESZCZYŃSKIE – Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Lesznie.

Pracuję z programem PRZYRODA WYDAWNICTWO ABC.

Organizacja zajęć:

Wycieczka w teren część 1

Opisane poniżej czynności mogą stanowić jeden z punktów programu wycieczek szkolnych odbytych w dowolnym czasie na dowolnej trasie np. poznawanie okolic szkoły, wycieczka szlakiem Dezyderego Chłapowskiego itp.

Cele zajęć:

- doskonalenie umiejętności porządkowania zbiorów według różnych kryteriów, np. wyglądu zewnętrznego,
- doskonalenie umiejętności tworzenia i czytania planu mapy (zachowanie skali, orientacja mapy, stosowanie prostych znaków kartograficznych etc.),
- kształtowanie nawyku tworzenia dokumentacji pracy.

Materiały dydaktyczne: kompas, sztywna okładka do rysowania ołówki, papier, małe torebki foliowe na eksponaty, małe łopatki, chlebak.

Metody pracy: praktycznego działania, (obserwacja, pomiar, w terenie), opis.

Formy pracy: grupowa, wycieczka dydaktyczna.

ORGANIZACJA GRUP

Sekcja kartograficzna:

Dwóch uczniów wyposażonych w kompas, sztywną podkładkę do rysowania, ołówki, papier. Zadaniem sekcji jest sporządzenie planu okolicy z zaznaczeniem charakterystycznych punktów terenowych. Odległości mierzone parami kroków powinny być przeniesione na papier z zachowaniem skali.

Geolog:

Uczeń wyposażony w małe torebki foliowe na eksponaty, małe łopatki, chlebak. Jego zadanie polega na wyszukiwaniu eksponatów, oczyszczeniu ich i oznakowaniu numerem.

Pisarz:

Uczeń wypełniający karty znaleziska zawierające numer eksponatu, opis bezpośredniego sąsiedztwa znaleziska, sposób pozyskania, np. wykopane (rodzaj gruntu – piaszczysty, gliniasty, próchnica), znalezione na powierzchni etc.

Dla nauczyciela

Podczas wycieczki grupy uczniów sporządzają w odpowiedniej skali plan penetrowanego terenu, zaznaczając na nim miejsca znalezisk. Kolekcje można uzupełniać np. podczas wycieczki rowerowej z kolegami czy spaceru z rodzicami. Miejsce każdego znaleziska powinno być opisane. O tym, jakie dane powinny znaleźć się w opisie, decydują uczniowie, rozważając, które cechy otoczenia mogą być związane z występowaniem eksponatu. Szczególnie cenne mogą być próbki pobrane z ziemi pochodzącej z wykopów lub wysypisk (często ziemia z wykopów używana jest do tworzenia sztucznych wzgórz w parkach i ośrodkach rekreacyjnych). Większe próbki kamieni mogą być rozdrobnione, ale uczniowie powinni robić to pod nadzorem nauczyciela z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa (okulary ochronne, rękawice itp.).

Po wycieczce uczniowie porządkują zbiory, uzupełniają opisy i porównują swoje kolekcje. Na planach można zaznaczyć większe skupiska kamieni leżących na powierzchni ziemi, na niewielkich głębokościach, wysypiska ziemi z wykopów itp.

W klasie należałoby urządzić wystawę planów, a **podczas lekcji** można by spróbować określić, które kamienie zostały np. przyniesione z odległych miejsc, jak wykorzystuje się te kamienie w gospodarce regionu i na jaką skalę.

Kolejny etap tego zagadnienia wiąże się z wycieczką do muzeum.

Wycieczka do muzeum część II

Zwiedzanie muzeum można wpisać w plan wycieczki szkolnej.

Podobne zadania można postawić uczniom w klasie, używając albumów z fotografiami skał i minerałów.

Przed rozpoczęciem zwiedzania muzeum, lub studiowania albumów, dobrze jest przypomnieć uczniom, że naukowe nazwy eksponatów są potrzebne naukowcom – zwykłego człowieka na ogół bardziej interesują własności i miejsce występowania czy czas powstania minerału oraz jego przydatność, na przykład w gospodarce.

CELE OPERACYJNE:

Uczeń potrafi:

- wyszukiwać dane w skorowidzach, katalogach i zbiorach przedmiotów,
- porównywać cechy obiektów,
- porządkować dane według różnych zasad.

Materiały dydaktyczne: eksponaty z poprzedniej wycieczki, karty z zadaniami, papier na notatki lub papier do zbierania danych (jeżeli II część odbywa się w klasie wtedy konieczne będą nast. mat dydaktyczne: album z fotografiami skał i minerałów).

Metody pracy: praktycznego działania: ćwiczenia, dyskusje (praca z albumem – w przypadku lekcji w klasie).

Formy pracy: grupowa.

Przebieg zajęć:

- 1) utworzenie czteroosobowych zespołów,
- 2) zwiedzanie muzeum,
- 3) zbieranie danych,
- 4) praca w grupach – według przygotowanych kart zadań (można korzystać z pomocy pracowników muzeum).

Dla nauczyciela

Podczas zwiedzania muzeum spróbujcie zebrać jak najwięcej danych na podany temat. Pamiętajcie, że wycieczki powtórzyć nie można. Jeżeli będziecie mieli za mało danych, to uzyskanie odpowiedzi na postawione pytania może być bardzo trudne. Możecie oczywiście korzystać z pomocy pracowników muzeum.

Zadanie domowe do wyboru:

- Zebranie materiału, wykonanie albumu np. pt. *Historia naturalna naszego regionu* (dokumentacja fotograficzna wycieczek, zbiorów, eksponatów itp.).
- Wykonaj plansze zawierającą elementy stratygrafii, opisy znalezisk, wskazanie śladów zmian na powierzchni ziemi w ostatnich np. 100 tys. Lat, wykorzystanie surowców mineralnych na lokalną skalę, ślady zlodowacenia etc.

ZADANIE 1

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Spróbujcie dowiedzieć się, jak powstały. Czy istnieje związek między sposobem powstania skały i jej własnościami? Jak dzieli się minerały ze względu na pochodzenie?

ZADANIE 2

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Ustalcie, jak nazywają się najważniejsze substancje wchodzące w ich skład. Jakie charakterystyczne cechy tych substancji pozwalają odróżnić je od innych?

ZADANIE 3

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Spróbujcie ustalić w przybliżeniu wiek Waszych znalezisk. Jakie wydarzenia w dziejach Ziemi towarzyszyły powstawaniu tych minerałów? Jak wtedy wyglądała Ziemia?

ZADANIE 4

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Czy Wasze zbiory mogą wskazywać na obecność w przeszłości morza w miejscu znalezienia próbek? Dlaczego tak sądzicie?

ZADANIE 5

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. W jakich regionach Polski można spotkać podobne kamienie? Jak dawno temu ukształtowała się obecna powierzchnia naszego kraju? Jakie zjawiska geologiczne temu towarzyszyły?

ZADANIE 6

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Dlaczego minerały składają się z ziaren różnych substancji sklejonych ze sobą?

ZADANIE 7

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Czy Wasze znaleziska mogą wskazywać na występowanie w tym terenie bogactw mineralnych? Dlaczego tak sądzicie?

ZADANIE 8

Odszukajcie w zbiorach muzeum (albumie) eksponaty najbardziej podobne do Waszych. Jakie własności (twardość, połysk inne) mają te próbki? Do czego można je wobec tego wykorzystać?

ALBUMY PRZYDATNE W ZAJĘCIACH

J. Kourimski – *Encyklopedia skał i minerałów*, Oficyna DELTA W-Z.

R.F. Symes i inni – *Skały i minerały*, Wydawnictwo ARKADY, seria *Patrzę, podziwiam, poznaję...*

J. Gaff – *Ziemia, morze*.