



CZEGO I JAK
BĘDZIEMY SIĘ UCZYĆ?

BLANDYNA
ZAJDLER

SCENARIUSZE LEKCJI GEOGRAFII dla III etapu edukacyjnego w zakresie rozszerzonym

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019

Redakcja merytoryczna – Anna Kasperska-Gochna
Recenzja merytoryczna – Alicja Węsierska-Kwiecień
Agnieszka Stanuszkiewicz
Katarzyna Szczepkowska-Szczęśniak
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Tytuł lekcji

Rozpoznawanie skał w okolicy szkoły – podsumowanie zajęć terenowych w klasie.

Klasa I, Blok. III.3; Pp. – R. Dział V(1,3,4,10,11).

Cel: Rozpoznawanie skał i minerałów; określanie genezy i wykorzystania skał. Uczeń:

- rozumie zasady ustalania wieku względnego i bezwzględnego skał oraz wydarzeń geologicznych;
- wyróżnia główne minerały skałotwórcze, klasyfikuje skały, przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych;
- sporządza dokumentację procesów geologicznych i geomorfologicznych zachodzących w okolicy miejsca zamieszkania oraz przedstawia ich wyniki w wybranej formie.

Metody/Techniki/Formy pracy: cz. III w klasie – publiczna prezentacja wyników pracy w terenie.

Środki dydaktyczne: cz. III w klasie: laptop, rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne, ścienna mapa fizyczna i geologiczna Polski.

Opis przebiegu zajęć/lekcji

Faza wstępna: Nauczyciel przypomina terminy: wiek względny i bezwzględny oraz zasady ich ustalania.

Faza realizacji

- Nauczyciel ustala z klasą plan pracy w klasie, przygotowując zestawy do prowadzenia obserwacji okazów przyniesionych przez uczniów.
- Uczniowie segregują zebrane okazy skał według ich pochodzenia oraz przeprowadzają proste doświadczenia chemiczne, aby określić wybrane cechy fizyczne skał, np. ich twardość oraz przydatność gospodarczą. Wskazana jest przy tym współpraca z nauczycielem chemii przy określaniu chemicznych właściwości skał, gdzie trzeba np. potraktować skały roztworem kwasu solnego (można octem).
- Uczniowie uzupełniają zadania z kart pracy z terenu:
 - a) Wypełnienie tabeli: Skały w mojej okolicy – nazwa, rodzaj, skład (minerały), cechy;
 - b) Ustalenie kolejności wydarzeń geologicznych i warunków, w jakich powstały poszczególne rodzaje skał i ich wiek względny;
 - c) Określenie przydatności gospodarczej skał zebranych podczas zajęć terenowych;
 - d) Określenie minimum pięciu nazw/terminów z lekcji – po angielsku.

Faza podsumowująca: Liderzy grup przygotowują prezentacje wniosków z badań skał. Nauczyciel proponuje dokonanie oceny koleżeńskiej prac w grupach.

Komentarz metodyczny

Realizację tematu zaplanowano na 4 godziny lekcyjne: 2 godziny w terenie i 2 lekcje w klasie, na zaplanowanie i podsumowanie pracy w terenie. Ważne: aby zaplanować zajęcia w terenie, nauczyciel musi wcześniej dobrze poznać miejsce usytuowania odkrywki i budujące ją skały, aby móc trafnie opracować zadania, realne do wykonania i przygotować niezbędny zestaw przyrządów dla każdej grupy (kartę pracy, instrukcję „Pobieranie próbek” skał, karteczki samoprzylepne do opisanie pobranych próbek skał, mapę topograficzną terenu, tj. kserokopię niezbędnego do pracy fragmentu, lupę, łopatkę, taśmę mierniczą, małe woreczki foliowe oraz wybraną pozycję literatury, np. przewodnik „Skały i minerały”).

- Nauczyciel przygotowuje uczniów wcześniej do wyjścia w teren, zapowiada temat, jaki będzie realizowany, prosi o przypomnienie wiadomości z zakresu geologii, o stosowne obuwie i ubiór adekwatny do pracy w terenie.
- W takich zajęciach mamy okazję pogłębić rozwijanie wielu praktycznych umiejętności geograficznych u uczniów, także u tych, którzy mają trudności w nauce, czyli wszystkich ze SPE, gdyż zdolni mogą być liderami grup i naszymi asystentami w wyjaśnianiu trudniejszych procesów i terminów geograficznych, również wspierać swoich kolegów w rozpoznawaniu skał i minerałów oraz ewentualnych skamieniałości.
- Uczniowie z trudnościami w nauce znakomicie sprawdzą się w mierzeniu wysokości odkrywki, grubości warstw skalnych, przy pobieraniu próbek czy oznaczaniu miejsc ich pobierania na odkrywce.
- Nauczyciel ocenia uczniów w klasie, po prezentacjach wyników można zaproponować ocenę koleżeńską.

Kompetencje w zakresie: rozumienia i tworzenia informacji, wielojęzyczności (słownictwo w jęz. angielskim: np. badanie, obserwacja, lokalizacja, odkrywka geologiczna, skała, piasek), matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii, osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.