SCENARIUSZ ZAJĘĆ

|  |  |
| --- | --- |
| Jak odczytać i wykorzystać skalę mapy | **Poziom nauczania**Gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna**Czas trwania zajęć**2 x 45 minut**Termin**cały rok**Formy pracy**w grupach |
| ***Autor****Jacek Krakowski* |

**Cele zajęć:**

* Rozszerzenie wiedzy dotyczącej skali mapy
* Opanowanie umiejętności zamiany skali mapy na różne rodzaje skali
* Zdobycie umiejętności kreślenia prostych szkiców z wykorzystaniem azymutu

**Miejsce prowadzenia zajęć:**

szkoła

W oparciu o zdobyte umiejętności wyznaczania azymutu można z powodzeniem prowadzić zajęcia w terenie.

**Środki dydaktyczne**

szkolny słownik geograficzny, arkusze ucznia, arkusze nauczyciela, kalkulatory, kątomierze.

**Przebieg zajęć**

1. Wprowadzenie do zajęć

Każdy obiekt znajdujący się w terenie np.: budynek, jezioro, rzeka może być przedstawiony za pomocą jakiegoś symbolu i naniesiony na płaszczyznę. W ten sposób mogą powstawać plany, szkice, mapy. By te obiekty mogły się zmieścić na karcie papieru, należy przedstawić je w pomniejszeniu czyli w odpowiedniej skali. Mając znaki umowne i skalę możemy tworzyć mapy danego terenu.

1. Wyjaśnienie i zapisanie pojęć: mapa, skala mapy, azymut.
2. Wprowadzenie do zadania

W geografii czy kartografii, zawsze dany obszar musimy zmniejszyć czyli nanieść go w pomniejszeniu na kartę papieru. Musimy również podać ile razy dany obiekt został zmniejszony, musimy podać skalę.

Skala tak zapisana 1: 200 000 oznacza, że dany obszar pokazany na planie, szkicu, mapie został pomniejszony o 200 000 razy, dalej, oznacza to, że 1cm na mapie odpowiada 200 000 cm w rzeczywistości. Taki zapis jest to skala liczbowa.

Podana skala liczbowa

1: 200 000

może być zapisana również w postaci skali mianowanej. Przy liczbach znajdują się miana.

 1cm : 2km

Zamieniając liczbę centymetrów na liczbę kilometrów przesuwamy 5 razy przecinek w lewo.

1. Zadanie do wykonania w oparciu o arkusz ucznia.

Polecenie brzmi: „Podane skale liczbowe zamień na mianowane a mianowane na liczbowe”

1. Sprawdzenie poprawności zamiany skal.
2. Wprowadzenie do zadania

Skala mianowana służy do zamiany odległości na mapie na odległość rzeczywistą w terenie.

By podać odległość rzeczywistą w kilometrach, należy odległość z mapy wyliczoną w centymetrach (zmierzyć linijką) pomnożyć przez liczbę kilometrów ze skali mianowanej. Wynik otrzymamy w kilometrach.

1. Zadanie do wykonania w oparciu o drugi arkusz ucznia.

Polecenie brzmi: „ Oblicz podane odległości w cm na odległości rzeczywiste w km”

1. Sprawdzenie poprawności wykonania zadania
2. Wprowadzenie do zadania

Na mapach, między poszczególnymi obiektami, możemy wyznaczyć nie tylko odległości, lecz także azymuty. Azymut jest wyznaczany między dwoma punktami, liczony jest w stopniach, zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Azymut liczymy od kierunku północnego.

Północ ma azymut równy 0° , wschód 90° , południe 180° , zachód 270° , ponownie północ 360° lub 0°.

1. Zadanie do wykonania.

Korzystając z kątomierza wyznacz azymuty (z tego samego punktu): 50°, 120°, 350°.

1. Sprawdzenie poprawności wyznaczania azymutów.
2. Wykonaj notatkę : „Do czego służy skala mapy?”