**KONSPEKT DO LEKCJI MATEMATYKI**

**W KLASIE I GIMNAZJUM**

Czas trwania lekcji: 45 minut

**Temat: Skala i plan.**

**Cele lekcji**

**Cele główny:**

* Obliczanie rzeczywistej odległość między obiektami, korzystając z mapy (planu) o podanej skali.

**Cele operacyjne:**

Po przeprowadzonej lekcji uczeń:

* zna praktyczne zastosowanie skali;
* zna różne sposoby zapisu skali;
* rozumie pojęcia: *odległość rzeczywista i odległość na planie (mapie);*
* zamienia jednostki długości (centymetry na metry i kilometry);
* potrafi obliczyć rzeczywistą odległość, znając odległość na planie i skalę;
* stosuje wiadomości o skali do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym.

**Formy pracy:** praca z całą klasą, praca w grupach, praca indywidualna.

**Metody nauczania:** dyskusja, praca w grupach, ćwiczeniowa.

**Środki dydaktyczne:** plan Parku Krajobrazowego Doliny Baryczy, mapki tras rowerowych po Dolinie Baryczy, linijki, tablica mulitmedialna.

**I Cześć wstępna**

1. Powitanie klasy.

2. Odnotowanie w dzienniku obecności uczniów.

3. Podanie i zapis tematu lekcji.

**II Część właściwa lekcji**

1. Nauczyciel zadaje uczniom pytania otwarte, np. do czego służy skala, gdzie ją stosujemy, itp. Uczniowie wspólnie poszukują odpowiedzi, podają przykłady.

2. Nauczyciel wyświetla na tablicy mapę drogową Doliny Baryczy. Na jej podstawie omawia różne sposoby zapisu skali (skala liczbowa, liniowa, mianowana) ze szczególnym naciskiem na skalę liczbową i odpowiednią jej interpretację.

3. Następnie nauczyciel wyświetla plan szlaków rowerowych po Parku Krajobrazowym Doliny Baryczy oraz rozdaje mapy z tym planem. Uczniowie samodzielnie odczytują różne wiadomości z mapy.

4. Nauczyciel rozdaje uczniom kartę pracy nr 1. Uczniowie na podstawie mapy mierzą nitką długość trasy między Twardogórą a Olszówką na mapie, odczytują długość trasy w km z informacji o szlaku czerwonym oraz obliczają skalę mapy.

5. Nauczyciel dzieli klasę na dwuosobowe zespoły. Uczniowie w parach interpretują skalę, zamieniają centymetry na metry i obliczają rzeczywistą odległość drogi między Twardogórą a Miliczem

6. W wybranych wcześniej parach uczniowie projektują własną trasę rowerową wokół wybranego obszaru stawów. Mierzą jego długość na mapie i obliczają rzeczywistą długość. Wybrane zespoły prezentują wyniki pracy i otrzymują ocenę lub plusy.

**III Część końcowa lekcji.**

1. Podsumowanie lekcji, ocena uczniów (nauczyciel ocenia poprawność wykonania zadań, zaangażowanie).

2. Omówienie i zadanie pracy domowej.

3. Pożegnanie uczniów.

Zadanie domowe: Na planie ulica Basztowa ma długość 5 cm. Jaka jest rzeczywista długość tej ulicy, jeżeli plan został sporządzony w skali 1 : 10 000?

Opracowała Joanna Jażdżewska