

MATEMATYKA – KLASA 5

TEMAT: SKALA, MAPA, PLAN - ĆWICZENIA

Kluczowe pytanie dla uczniów: Jak myślisz, czy plan naszej sali lekcyjnej w skali 1: 200 zmieści się na kartce A4? Uzasadnij.

Nawiązane do poprzednich zajęć:

Uczniowie: znają pojęcie skali, znają i zamieniają jednostki długości, rysują proste figury geometryczne (odcinek, prostokąt, kwadrat) w skali, odczytują skalę z mapy i planu.

Cele lekcji:

- rozwiązywanie zadań związanych ze skalą mapy lub planu

Cele sformułowane w języku ucznia:

Po dzisiejszej lekcji:

- Będiesz rozumiał pojęcie skali na mapie i na planie.
- Będiesz umiał zastosować skalę w zadaniach z wykorzystaniem mapy czy planu.
- Będiesz umiał obliczyć rzeczywistą odległość między obiektami znając jej odległość na mapie w danej skali.
- Będiesz umiał obliczyć skalę mapy znając odległość dwóch obiektów na mapie i w rzeczywistości.
- Będiesz umiał obliczyć odległość obiektów na mapie w danej skali znając odległość rzeczywistą obiektów.

NaCoBeZu (kryteria oceniania):

- Wyjaśnisz na przykładzie co oznacza skala mapy (planu).
- Zmienisz skalę liczbową na mianowaną i odwrotnie.
- Obliczysz rzeczywistą odległość między obiektami znając skalę i mierząc odległość na mapie (planie).
- Obliczysz skalę mapy (planu) znając rzeczywistą oraz na mapie odległość między obiektami.
- Obliczysz odległość obiektów na mapie (planie) w danej skali znając rzeczywistą odległość tych obiektów.

- Prawidłowo będziesz zapisywał jednostki długości.

Metody:

Aktywizujące: rozmowa dydaktyczna – „burza mózgów”, platforma edukacyjna Matzoo.pl – praca w parach,

Praktyczne: ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem planu i mapy,

Programowe: praca z użyciem podręcznika oraz zeszytu ćwiczeń.

Na zajęciach będą stosowane elementy oceniania kształtującego.

Formy pracy: indywidualna, w parach, dyskusyjna (cała klasa)

Pomoce dydaktyczne: plansza edukacyjna „Skala”, rzutnik multimedialny, komputer lub interaktywny monitor dotykowy, taśma miernicza, Podręcznik do kl. 5 Matematyka WSiP, zeszyt ćwiczeń nr 2, kolorowe kredki do „metody świateł”, atlasy geograficzne, zestaw pytań utrwalających pojęcie skali, zamiany jednostek długości.

Przebieg zajęć:**Faza wprowadzająca:**

Czynności organizacyjne: sprawdzenie obecności, kontrola zadania domowego, zawieszenie planszy edukacyjnej „Skala”.

Wstęp:

Nawiązanie do wcześniejszych zajęć: „Czy potraficie wymienić przykłady zastosowania skali w życiu codziennym?”

Przypomnienie podstawowych wiadomości o skali: zapis, powiększanie, pomniejszanie, wymiary rzeczywiste, różnice między mapą a planem, przypomnienie zamiany podstawowych jednostek długości (km, m, dm, cm, mm).

Zadanie pytania kluczowego: Jak myślisz, czy plan naszej sali lekcyjnej w skali 1: 200 zmieści się na kartce A4? - odpowiemy na to pytanie pod koniec zajęć.

Zapoznanie uczniów z tematem lekcji oraz celami sformułowanymi w języku ucznia.

Zapisanie na tablicy NaCoBeZu.

Faza realizacji:

Wyjaśnienie na podstawie tablicy edukacyjnej „skala” oraz atlasów geograficznych co oznacza skala, skala na mapach i skala na planach. Odczytywanie i wyjaśnianie wybranych skal na mapach w atlasach geograficznych.

Przypomnienie zależności między jednostkami długości.

Rozwiązywanie zadań z podręcznika dotyczących skali – podręcznik kl. 5 Matematyka WSiP str. 259 zad. 3, 4, 5, 7. str. 260 zad. 11, str. 261 zad. 13

Uruchomienie platformy edukacyjnej Matzoo.pl klasa 6, dział Liczby na co dzień, tematy: Skala - obliczanie odległości w terenie., Skala – w jakiej skali?, Skala - obliczanie odległości na mapie. – praca w parach.

Odpowiedź na pytanie kluczowe – wypowiedzi uczniów.

Uczniowie mierzą za pomocą taśmy mierniczej wymiary podłogi sali lekcyjnej, zapisują na tablicy, dokonują obliczeń wymiarów sali w skali 1:200, porównują otrzymane wyniki z wymiarami kartki A4

Faza podsumowująca:

Uczniowie poprzez podnoszenie kredek w danym kolorze: czerwony FAŁSZ, zielony PRAWDA, odpowiadają na pytania zadawane przez nauczyciela, np.:

Skala 3:1 oznacza trzykrotne pomniejszenie danego obiektu (fałsz).

Na mapie w skali 1:200000 1cm odpowiada 2 km w rzeczywistości (prawda).

Nagrodzenie oceną najbardziej aktywnych uczniów.

Zapisanie zadania domowego: zeszyt ćwiczeń str. 88 i 89 (zad. 7-14).