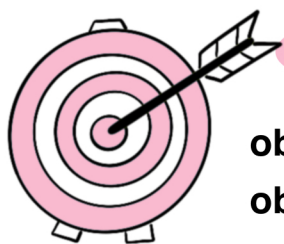


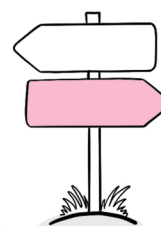
Scenariusz lekcji

Skala, mapa, plan.



Cel główny:

obliczanie rzeczywistej odległości pomiędzy obiektami na podstawie skali, planu, mapy



Cele szczegółowe:

uczeń **posługuje się mapą i planem** w podstawowym zakresie

uczeń **zamienia skalę** liczbową na mianowaną

uczeń **stosuje sposoby** zapisywania skali (liczbowa, liniowa, mianowana)

uczeń **zna** rodzaje skali

Cele wychowawcze:

uczeń rozumie znaczenie umiejętności **praktycznego wykorzystania wiedzy** w codziennym życiu

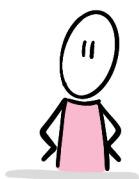
uczeń **wdraża się** do **samodzielnej pracy** na lekcji

uczeń jest **kreatywny**

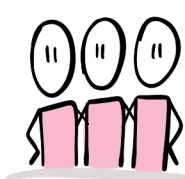


Metody pracy:

praca indywidualna



praca grupowa



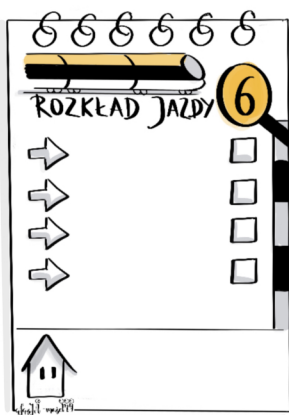
metody:
aktywizująca
i eksponująca





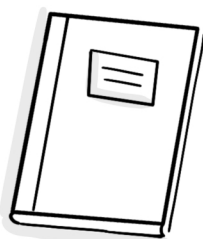
Środki dydaktyczne:

to do list



Załącznik nr 1

karta pracy
z zadaniem
domowym



podręcznik

Marcin Braun,
Agnieszka
Mańkowska,
Małgorzata Paszyńska
„Matematyka z
kluczem. Klasa 6,
część 2.”, wyd. Nowa
Era, s. 184.

sketchnotka



Opis przebiegu lekcji z określeniem etapów.

ETAP WSTĘPNY

1. Zapoznanie z TO DO LIST



Przypominamy
sobie wiadomości,
znamy skale.



Zapisujemy



Rozwiązujemy
zadania.



Zadanie
domowe.

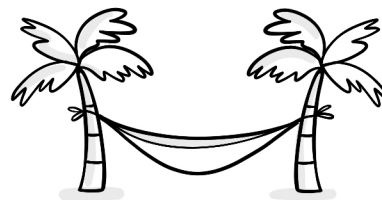




Opis przebiegu lekcji z określeniem etapów.

2. Wprowadzenie do tematu.

STREFA RELAKSU

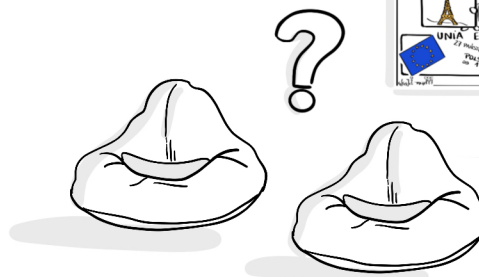


Nauczyciel w **części rekreacyjnej sali** rozpoczyna rozmowę dotyczącą realizacji tematu zajęć (**burza mózgów**).

Zadaje uczniom pytania:

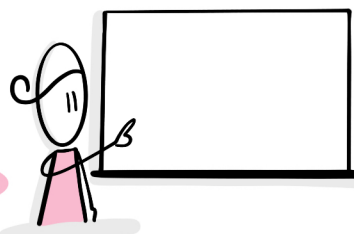
- W jakich sytuacjach życia codziennego wykorzystujemy pomniejszenie i powiększenie?
- Co oznacza 1:3, 2:1, 1:1?
- Co oznacza na mapie zapis 1:250000 i w jakim celu stosujemy takie duże pomniejszenie?

[odniesienie się do sketchnotki]



ETAP GŁÓWNY

STREFA NAUKI



3. Przypomnienie wiadomości na temat skali — załącznik nr 1, zadanie nr 1.]

4. Nauczyciel podaje **schemat przekształcania skali liczbowej na mianowaną** i ustala odległość rzeczywistą, np.

Skala liczbowo: 1 : 2500000

Zamiana skali liczbowej na mianowaną:

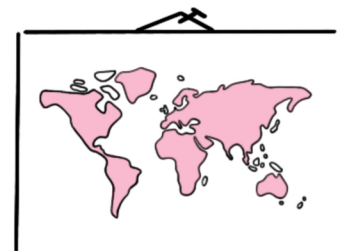
1cm – 2500000 cm

(czytamy: jeden cm na mapie odpowiada 2500000 cm w rzeczywistości)

Zamiana na metry: 1cm – 25000 m

Zamiana na kilometry: 1cm – 25 km

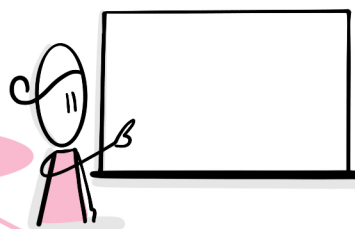
1 cm na mapie odpowiada 25 km w rzeczywistości.





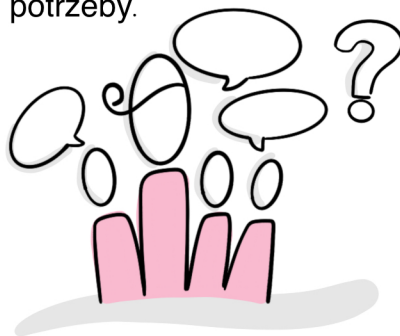
ETAP GŁÓWNY cd.

STREFA NAUKI

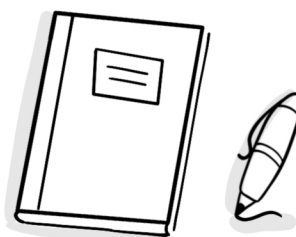


5. W dalszej części lekcji uczniowie przy pomocy nauczyciela **próbują obliczyć odległość rzeczywistą** załącznik nr 1, zadanie nr 2 (to zadanie 1. z poziomu A podręcznika: Marcin Braun, Agnieszka Mańkowska, Małgorzata Paszyńska „Matematyka z kluczem. Klasa 6, część 2.”, wyd. Nowa Era, s. 184).

6. Następnie nauczyciel pyta, czy na podstawie rozwiązanych przykładów konieczna jest zawsze zamiana skali na metry lub kilometry? Uczniowie uzasadniają swoją odpowiedź, np. jeśli coś jest bardzo blisko, to nie ma takiej potrzeby.

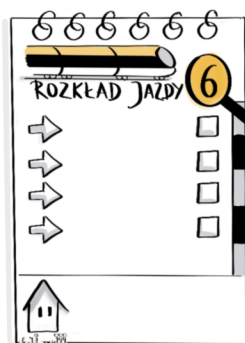


7. Uczniowie rozwiązują zadanie nr 3 z załącznika nr 1.



ETAP KOŃCOWY

8. Podsumowanie lekcji (z odniesieniem do **TO DO LIST**).

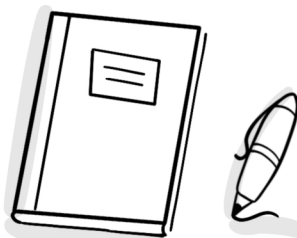


9. Samoocena uczniów.



10. Zadanie domowe

zadanie nr 4 z załącznika nr 1.





ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1.

Zadanie 1.

Połącz skalę z jej nazwą.

Skala liczbowa

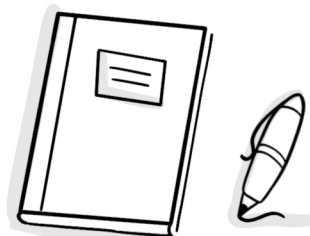
1 : 500000

Skala mianowana

1 cm – 5km

Skala liniowa

1 cm – 500000cm



Zadanie 2.

Oblicz, jakiej odległości w rzeczywistości odpowiada 1cm na planie w podanej odległości.

- a) 1 : 20
- b) 1 : 200
- c) 1 : 20000
- d) 1 : 4000000

Zadanie 3.

Dobierz i połącz prawidłowo skale.

1 : 1500000 1cm – 150m

1 : 15000 1cm – 25km

1 : 150000 1cm – 15km

Zadanie 4.

Zadanie domowe

Oblicz, jakiej odległości w rzeczywistości odpowiada 1 cm na planie w podanej odległości.

- a) 1 : 120000
- b) 1 : 160000
- c) 1 : 24000000