

KONSPEKT LEKCJI OTWARTEJ

Przedmiot: Zajęcia kreatywne z matematyki

Poziom: Klasa 5 Szkoły Podstawowej

Czas trwania: 45 minut

Temat lekcji: Matematyczne podróże - działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
(Math and English)

Data: 6.05.2025 r.

Cele lekcji

Cele ogólne:

- Rozwijanie kompetencji matematycznych i językowych uczniów.
- Kształtowanie logicznego i kreatywnego myślenia.
- Kształtowanie postawy otwartości na inne języki i kultury.

Cele szczegółowe (uczeń):

- Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe i dziesiętne.
 - Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie.
 - Pozna i wykorzystuje podstawowe zwroty matematyczne w języku angielskim (*fraction, decimal, addition, subtraction*).
 - Rozumie proste matematyczne polecenia w języku angielskim.
 - Współpracuje w grupie, prezentuje wyniki pracy.
-

- **Metody pracy:**

- praca indywidualna,
- praca zespołowa,
- metoda stacji zadaniowych,
- elementy burzy mózgów.

- **Formy pracy:**

- praca w grupach,
 - praca indywidualna.
-

Środki dydaktyczne:

- karty pracy (zadania na ułamki),
 - prezentacja multimedialna (słówka matematyczne + zadania),
 - plansze (stacje zadaniowe) z flagami krajów,
 - tablica interaktywna.
-

Przebieg lekcji:

1. Krótkie przywitanie po angielsku (*Hello! Welcome to our Maths lesson!*) oraz wprowadzenie do zajęć

- Nauczyciel pyta:
„*Matematyka to uniwersalny język – czy na pewno? Wymieńcie sytuacje, w których zapis matematyczny może się zmieniać w różnych krajach.*”

2. Prezentacja multimedialna *Matematyczne podróże - Fractions and Decimals*

- Mini-słowniczek z kilkoma podstawowymi słówkami matematycznymi:
 - *fraction* (ułamek zwykły),
 - *decimal* (ułamek dziesiętny),
 - *addition* (dodawanie),
 - *subtraction* (odejmowanie),
 - *multiplication* (mnożenie),
 - *division* (dzielenie).
 - Ciekawostka: w USA ułamki dziesiętne zapisuje się kropką (np. 0.5), a w Polsce przecinkiem (0,5)
-

3. Rozgrzewka językowo-matematyczna

- Gra „*Szybkie tłumaczenie*” – nauczyciel pokazuje słowo lub działanie po angielsku, a uczniowie podają polskie tłumaczenie i wynik działania:
 - *Add the fractions:* $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$
 - *Multiply decimals:* 0.4×0.2
 - *Divide the decimals:* $0.8 \div 0.2$
-

4. Karta pracy

Zawiera polecenia w języku angielskim oraz polskim np. *Add the fractions* (dodaj ułamki zwykłe)

5. Stacje zadaniowe – Matematyczna podróż po świecie

Uczniowie zostają podzieleni na grupy (3–4 osoby) i wędrują po „stacjach” przypisanych do różnych krajów. Każda stacja:

- ma flagę kraju (np. Wielka Brytania, USA, Hiszpania, Niemcy, Włochy),
- zawiera zadanie na działania na ułamkach (zwykłych lub dziesiętnych) oraz zapisane słówka w języku angielskim
- zawiera mini-ciekawostkę językową.

Każda grupa rozwiązuje zadania, zapisując rozwiązanie i tłumacząc słówka na język polski.

6. Podsumowanie lekcji

- Nauczyciel zadaje krótkie pytania
 - Co to jest *fraction*?
 - Jak zapisujemy w USA liczbę *one and a half* (jeden i pół) ?
 - Na tablicy pojawiają się proste przykłady działań na ułamkach – uczniowie szybko podają wyniki w języku angielskim.
-

7. Ewaluacja:

- Które słówka w języku angielskim zapamiętaliście z dzisiejszych zajęć?
- Nagroda – pochwała dla najbardziej aktywnych uczniów

MATEMATYCZNE PODRÓŻE - FRACTIONS AND DECIMALS

PREZENTACJA LEKCJI – KLASA 5

MATEMATYKA JAKO JĘZYK MIĘDZYNARODOWY

- Mathematics is a universal language.
- Każdy kraj ma te same działania, ale różne zapisy (przecinek/kropka).

Ciekawostka

- W USA zapis dziesiętny: 0.5
- W Polsce: 0,5

MINI-SŁOWNICZEK

- fraction – ułamek zwykły
- decimal – ułamek dziesiętny
- addition – dodawanie
- subtraction – odejmowanie
- multiplication – mnożenie
- division – dzielenie



ZAPOWIEDŹ PRACY INDYWIDUALNEJ ORAZ PRACY W GRUPACH

- **Let's travel with math!**
(Podróżujemy z matematyką)



1. **Add the fractions** (Dodaj ułamki zwykłe):

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} =$$

2. **Subtract the fractions** (Odejmij ułamki zwykłe)

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{10} =$$

3. **Add the decimals** (Dodaj ułamki dziesiętne):

$$0,451 + 0,36 =$$

4. **Multiply the decimals** (Pomnóż ułamki dziesiętne):

$$0,6 \times 0,5 =$$

5. **Change the fraction into decimal** (Zamień ułamek zwykły na dziesiętny):

$$\frac{3}{20} =$$

6. **Change the decimal into fraction** (Zamień ułamek dziesiętny na zwykły):

$$3,8 =$$

7. **(Extra Challenge)** - Złożone działanie:

$$(\frac{2}{3} + 0,25) \times 0,5 =$$

ułamek zwykły = fraction

ułamek dziesiętny = decimal

-dodawanie = addition

odejmowanie = subtraction

mnożenie = multiplication

dzielenie = division

Stacja 1: Wielka Brytania GB

- 1. Dodaj ułamki: $0,15 + \frac{5}{8}$
- 2. Zamień ułamek $\frac{5}{4}$ na dziesiętny

Słówka (EN):

- fraction
- add
- decimal



Ciekawostka:

Słowo "fraction" pochodzi z łaciny "fractio" (łamać).

Stacja 2: USA us

- 1. Pomnóż ułamki: $\frac{1}{3} \times 0,75$
- 2. Zamień ułamek $\frac{8}{40}$ na dziesiętny

Słówka (EN):

- multiply
- fraction
- decimal



Ciekawostka:

W USA zamiast przecinka używa się kropki w zapisie dziesiętnym

Stacja 3: Hiszpania ES

- 1. Odejmij ułamki: $5/6 - 0,3$
- 2. Zamień ułamek $10/1000$ na dziesiętny

Słówka (EN):

- subtract
- fraction
- decimal



Ciekawostka:

"Fracción" to po hiszpańsku "ułamek".

Stacja 4: Niemcy DE

- 1. Podziel ułamki: $1,25 : 0,5$
- 2. Zamień ułamek $7/25$ na dziesiętny

Słówka (EN):

- add
- fraction
- decimal



Ciekawostka

Po niemiecku "Dezimalbruch" = ułamek dziesiętny

Stacja 5: Włochy IT

- 1. Podziel ułamki: $0,16 : 0,4$
- 2. Zamień ułamek $5/8$ na dziesiętny

Słówka (EN):

- - multiply
- - fraction
- - decimal



Ciekawostka:

Włoskie "frazione" oznacza dzielenie.