

# RÓWNOŚĆ UŁAMKÓW

## Cele lekcji

Uczeń zna:

- pojęcie ułamka nieskracalnego,
- pojęcie skracania i rozszerzania ułamków zwykłych.

Uczeń umie:

- skracać i rozszerzać ułamki zwykłe przez daną liczbę,
- znaleźć liczbę, przez którą podzielono lub pomnożono licznik i mianownik pierwszego ułamka, aby otrzymać drugi,
- uzupełnić brakujący licznik lub mianownik w równościach ułamków zwykłych,
- zapisać ułamek zwykły w postaci nieskracalnej.

## Metody nauczania

- doświadczenie,
- dyskusja,
- praca z podręcznikiem,
- ćwiczenia praktyczne.

## Środki dydaktyczne

- modele ułamków wykorzystywane podczas realizacji działań: „Ułamki zwykłe” i „Działania na ułamkach zwykłych” (każdy z uczniów ma 3 koperty — pierwsza zawiera trzy koła w jednym kolorze pocięte na połowy, druga — na ćwiartki, trzecia — na ósme części),
- kolorowa kreda.

## Czas zajęć

1 godzina lekcyjna.

## Struktura i opis lekcji

1. Przypomnienie pojęcia ułamka.
2. Doświadczenie.

Uczniowie mają za zadanie wyjąć z pierwszej koperty 1 połówkę koła, z drugiej — 2 ćwiartki koła, z trzeciej — 4 ósme części koła.

Nauczyciel zadaje pytanie: „Jaką częścią koła są razem 2 ćwiartki koła, a jaką 4 ósme części?”

3. Sformułowanie wniosków dotyczących wyników doświadczenia.
4. Dyskusja o wnioskach wynikających z przeprowadzonego doświadczenia — sformułowanie tematu lekcji.
5. Zapisanie tematu lekcji.
6. Zapisanie równości ułamków  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ . Zwrócenie uwagi uczniów na różne sposoby opisu tej samej wielkości.

7. Wprowadzenie pojęcia rozszerzania i skracania ułamka na przykładzie  $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ . Nauczyciel zapisuje na tablicy, a uczniowie w zeszytach:

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\cdot 2} \frac{4}{8} \qquad \frac{4}{8} \xrightarrow{:2} \frac{2}{4}$$

8. Analiza kilku rysunków z ćwiczenia A str. 164 z *Podręcznika*.
9. Wprowadzenie pojęcia ułamka nieskracalnego.

Uczniowie podają przykłady ułamków nieskracalnych, kilka zapisują na tablicy i w zeszytach.

10. Ćwiczenia w skracaniu i rozszerzaniu ułamków.

Nauczyciel zapisuje na tablicy odpowiedni ułamek, a uczniowie zapisują go po skróceniu lub rozszerzeniu.

11. Rozwiązywanie zadań:

- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 2 str. 19 — uświadomienie uczniom położenia równych ułamków na osi liczbowej,
- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 3 (przykład I i II) str. 19, ćwiczenie 8 (przykład III i IV) str. 20 — ćwiczenie w określaniu, przez jaką liczbę pomnożono lub podzielono licznik i mianownik,
- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 9 str. 20 — ćwiczenie w uzupełnianiu brakującego licznika lub mianownika w równościach ułamków zwykłych,
- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 11 b str. 21 — ćwiczenie zapisywania ułamka zwykłego w postaci nieskracalnej.

12. Podsumowanie lekcji.

13. Podanie i omówienie pracy domowej:

- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 1, 4 b str. 18, ćwiczenie 8 b str. 19, ćwiczenie 10 c str. 20,
- zadanie dla chętnych — *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 14 b str. 21.





