

KONSPEKT LEKCJI

Prowadzący: Aneta Dzierłęga

Data: 04.04.2025

Przedmiot: matematyka

Klasa(poziom edukacyjny): IV szkoła podstawowa

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna (45 minut)

Temat lekcji: Skracanie i rozszerzanie ułamków.

Cel główny: Uczeń skraca i rozszerza ułamki zwykłe.

Cele szczegółowe:

- Uczeń
 - rozumie pojęcia skracanie i rozszerzanie ułamka,
 - rozumie pojęcia ułamek skracalny i ułamek nieskracalny,
 - rozszerza ułamek do danego licznika lub mianownika,
 - skraca ułamek do danego licznika lub mianownika,
 - potrafi doprowadzić ułamek do postaci nieskracalnej,
 - korzysta z cech podzielności liczb,

Metody:

- Pogadanka.
- Ćwiczenia praktyczne.

Środki dydaktyczne:

- Komputer z dostępem do Internetu.
- Tablica interaktywna.
- Strona <https://matzoo.pl/>
- Ćwiczenia Matematyka z Plusem do klasy IV.
- Podręcznik Matematyka z Plusem do klasy IV.

Formy pracy:

- Praca z tablicą interaktywną.
- Praca z platformą <https://matzoo.pl/>
- Praca indywidualna.
- Praca zbiorowa.

Przebieg lekcji:

Czynności organizacyjne.

- Powitanie uczniów.
- Sprawdzenie obecności.
- Podanie tematu lekcji - „Skracanie i rozszerzanie ułamków zwykłych”, zapisanie go w dzienniku i na tablicy.
- Omówienie przebiegu lekcji.
„Na dzisiejszej lekcji dowiedziecie się, że różnie zapisane ułamki oznaczają taką samą ilość”.

Realizacja tematu.

- Przypomnienie wiadomości z ostatniej lekcji tj. Porównywanie ułamków.
„Na ostatniej lekcji nauczyliśmy się porównywać ułamki zwykłe. ”
Nauczyciel wspólnie z uczniami przypominają zasady porównywania ułamków.

Aby porównać ułamki muszą one mieć wspólny licznik lub mianownik. Jeśli wspólny jest licznik, to większy jest ułamek o mniejszym mianowniku. (Ciasto podzielone na mniejsze i większe kawałki, dostajemy taką samą ilość kawałków ciasta.) Jeśli wspólny jest mianownik, to większy jest ułamek o większym liczniku. (Ciasto podzielone na równe kawałki, ale dostajemy inną ilość kawałków.)

Nauczyciel uruchamia stronę <https://www.matzoo.pl/klasa4/porownywanie-ulamkow> 21 96

Uczniowie rozwiązują kolejne przykłady, w celu utrwalenia wiadomości z poprzedniej lekcji.

- Wyjaśnienie uczniom nowego tematu lekcji, a konkretnie czym jest skracanie i rozszerzanie ułamków.
- Nauczyciel rysuje na tablicy, uczniowie rysują w zeszycie obok siebie dwa kwadrat każdy o boku 2 cm. Nauczyciel zadaje polecenie, aby pomalować $\frac{1}{2}$ pierwszego kwadratu oraz $\frac{2}{4}$ drugiego kwadratu. Uczniowie zauważają, że pomalowana jest taka sama część figury, zatem można zapisać równość : $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$. Nauczyciel wyjaśnia, że ułamek $\frac{1}{2}$ został rozszerzony przez liczbę 2 i otrzymaliśmy ułamek $\frac{2}{4}$.

Uczniowie samodzielnie formułują wniosek i zapisują go w zeszycie:
Aby rozszerzyć ułamek, należy pomnożyć licznik i mianownik przez tą samą liczbę różną od zero.

- Nauczyciel rysuje na tablicy, uczniowie rysują w zeszytach obok siebie dwa kwadraty każdy o boku 3 cm. Nauczyciel zadaje polecenie, aby pomalować $\frac{3}{9}$ pierwszego kwadratu oraz $\frac{1}{3}$ drugiego kwadratu. Uczniowie zauważają, że pomalowana jest taka sama część figury, zatem można zapisać równość $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$: Nauczyciel wyjaśnia, że ułamek $\frac{3}{9}$ został skrócony przez liczbę 3 i otrzymaliśmy ułamek $\frac{1}{3}$.

Uczniowie samodzielnie formułują wniosek i zapisują go w zeszytach: *Aby skrócić ułamek, należy podzielić licznik i mianownik przez tę samą liczbę różną od zero.*

- Nauczyciel za pomocą tablicy interaktywnej wyświetla stronę <https://matzoo.pl/>, uczniowie wykonują ćwiczenia z rozszerzania ułamków [https://matzoo.pl/klasa4/rozszerzanie-ulamkow- 21 93](https://matzoo.pl/klasa4/rozszerzanie-ulamkow-21-93). Nauczyciel kontroluje pracę uczniów i przypomina, że aby rozszerzyć ułamek należy podzielić licznik i mianownik przez tę samą liczbę.
- Nauczyciel za pomocą tablicy interaktywnej wyświetla stronę <https://matzoo.pl/>, uczniowie wykonują ćwiczenia z skracania ułamków [https://matzoo.pl/klasa4/skracanie-ulamkow-zwyklych 21 74](https://matzoo.pl/klasa4/skracanie-ulamkow-zwyklych-21-74). Nauczyciel kontroluje pracę uczniów i przypomina, że aby skrócić ułamek należy podzielić licznik i mianownik przez tę samą liczbę.
- Wyjaśnienie pojęć ułamek skracalny i nieskracalny.
Po przeprowadzonych ćwiczeniach, nauczyciel zadaje kolejno pytania „Jak myślicie co to jest ułamek skracalny” oraz „Jak myślicie co to jest ułamek nieskracalny” Uczniowie za pomocą metody burzy mózgów odpowiadają poprawnie na zadane pytania. Wspólne sformułowanie wniosków :

Ułamek skracalny to taki ułamek, który można jeszcze skrócić, to znaczy znajdziemy liczbę przez którą można podzielić licznik i mianownik.

Ułamek nieskracalny to taki, którego już nie można skrócić, czyli nie ma takiej liczby przez którą możemy podzielić licznik i mianownik.

- Uczniowie rozwiązują zadanie z podręcznika Matematyka z Plusem s.171 z.2, którego polecenie brzmi „Zamień podane ułamki na ułamki nieskracalne”
- Rozwiązywanie zadań w zeszytach ćwiczeń kształtujących umiejętności zawarte w celach lekcji.

Czynności końcowe

- Nagrodzenie plusami osób aktywnie uczestniczących w lekcji.
- Pytania kontrolne (utrwalające)
 - Czego nauczyliśmy się dziś na lekcji?
 - Co to znaczy skrócić ułamek?
 - Co to znaczy rozszerzyć ułamek?
 - Jaki ułamek nazwiemy ułamkiem nieskracalnym?
- Pożegnanie uczniów.