

Autor/autorka

Renata Druszcz

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła podstawowa - klasa IV

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Wybrany temat jest zgodny z podstawą programową matematyki i bieżącym planem nauczania.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Dzięki zastosowaniu narzędzi TIK, lekcje są bardziej atrakcyjne dla uczniów, wzbudzają u nich większe zainteresowanie i zaangażowanie. Zastosowanie TIK pozwala na szybkie podsumowanie poziomu opanowania nowych umiejętności przez uczniów, jak również umożliwia sprawniejsze przeprowadzenie lekcji zdalnych.

7. Cel ogólny zajęć

Rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń wie, co to są ułamki równoważne.
2. Uczeń potrafi rozszerzać ułamki zwykłe do podanego licznika lub mianownika.
3. Uczeń wie, co to jest ułamek nieskracalny.
4. Uczeń potrafi skracać ułamki przez daną liczbę, do danego licznika, do danego mianownika, do postaci nieskracalnej.
5. Uczeń rozumie, dlaczego różnie wyglądające ułamki przedstawiają tę samą liczbę.
6. Uczeń rozumie, że każdy ułamek można rozszerzyć, ale nie każdy skrócić.

9. Metody i formy pracy

Formy pracy:

- praca indywidualna,
- praca zbiorowa,
- praca zdalna lub w trybie stacjonarym w szkole.

Metody pracy:

- eksponująca (film);

- problemowa (pogadanka, dyskusja);
- praktyczna (ćwiczenia interaktywne).

10. Środki dydaktyczne

- komputery, tablety lub smartfony z dostępem do Internetu;
- aplikacja MS Teams (podczas zajęć zdalnych);
- tablica interaktywna (podczas zajęć stacjonarnych);
- aplikacje z platformy LearningApps.org;
- aplikacje z platformy Quizizz.com;
- materiały filmowe z platformy Pistacja.tv;
- ankieta ewaluacyjna w aplikacji Forms.

11. Wymagania w zakresie technologii

Komputer, tablet lub smartfon z dostępem do Internetu, tablica interaktywna (zajęcia stacjonarne), aplikacja MS Teams (zajęcia zdalne).

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

Powitanie.

Sprawdzenie obecności.

Zapisanie tematu lekcji.

Przedstawienie ogólnego celu lekcji.

Aktywność nr 1

Temat:

Ułamki równoważne - doświadczenie, refleksja, teoria.

Czas trwania

7 minut

Opis aktywności

Uczniowie oglądają materiał filmowy <https://pistacja.tv/film/mat00105-ulamki-rownowazne?playlist=83>

Film jest zatrzymywany przez nauczyciela w odpowiednich momentach, uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela:

- Jakie ułamki przedstawione są na rysunkach?
- Czy te ułamki oznaczają tyle samo, czy są równe?
- Jak powstają ułamki równoważne?

Aktywność nr 2

Temat

Rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych - doświadczenie, refleksja, teoria.

Czas trwania

20 minut

Opis aktywności

Nauczyciel zatrzymuje filmy w odpowiednich momentach, uczniowie kierowani pytaniami nauczyciela, sami dochodzą do wniosku na czym polega rozszerzanie i skracanie ułamków. Zapisują w zeszytach informacje wybrane przez nauczyciela (na czym polega rozszerzanie i skracanie ułamków i jaki ułamek nazywamy nieskracalnym).

1. Materiał filmowy: <https://pistacja.tv/film/mat00106-rozszerzanie-ulamkow-zwyklych?playlist=83>
2. Materiał filmowy: <https://pistacja.tv/film/mat00107-skracanie-ulamkow-zwyklych?playlist=83>

Aktywność nr 3

Temat

Podsumowanie teorii. Ćwiczenia praktyczne - interaktywne.

Czas trwania

10 minut

Opis aktywności

1. Ćwiczenie nr 1: [Skracanie i rozszerzanie ułamków zwykłych \(learningapps.org\)](https://learningapps.org)
2. Ćwiczenie nr 2: [Skracanie i rozszerzanie ułamków zwykłych. \(learningapps.org\)](https://learningapps.org)

Po każdym ćwiczeniu następuje omówienie zadań.

Aktywność nr 4

Temat

Utrwalenie wiadomości. Praktyka.

Czas trwania

5 minut

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują quiz na platformie Quizizz.com: [Rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych - klasa IV - Quizizz](#)

Quiz jest udostępniony i rozwiązywany przez uczniów na żywo.

Podsumowanie lekcji

Krótkie podsumowanie wiedzy i umiejętności uczniów po przeprowadzonej lekcji.

13. Sposób ewaluacji zajęć

Każdy uczeń pod koniec zajęć otrzymuje link do ankiety ewaluacyjnej w aplikacji Forms:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=LvD7ZqAJAEiC_9JeUAYOGPvDb04_QuVPIwucroE3m

14. Licencja

CC BY-NC-SA 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej: Nie

18. Forma prowadzenia zajęć: dowolna



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

