

Autor/autorka

Mariola Kleczewska

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa I

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Pojęcie ułamka algebraicznego.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat jest rozpoczęciem działu: ułamki algebraiczne, równania i nierówności wymierne.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Technologia informacyjno - komunikacyjna uatrakcyjnia lekcję, pozwala na większe zaangażowanie uczniów.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń wie co to jest ułamek algebraiczny oraz poprawnie określa jego dziedzinę. Dzisiejsze umiejętności będą niezbędne do wykonywania działań na ułamkach algebraicznych oraz rozwiązywania równań wymiernych.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń rozonaje ułamki algebraiczne, podaje przykłady.
2. Uczeń wie, czym jest dziedzina ułamka algebraicznego.
3. Uczeń poprawnie określa dziedzinę danego ułamka algebraicznego.

9. Metody i formy pracy

Metody:

- dyskusja,
- tworzenie przez analogię,
- quiz: prawda - fałsz,
- ćwiczenia praktyczne,

Formy:

- praca z całą klasą,
- praca w grupach,
- praca indywidualna,

10. Środki dydaktyczne

- Materiały z podręcznika
- Quiz przygotowany na stronie kahoot
- Strona mentimeter.com- pytanie otwarte wprowadzające do tematu
- Google Forms – ankieta ewaluacyjna

11. Wymagania w zakresie technologii

- Komputer z głośnikiem, dostęp do Internetu
- rzutnik
- smartfon (najlepiej każdy indywidualnie, ale można w parach)

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

Podanie tematu lekcji, sprawdzenie obecności.

Aktywność nr 1

Temat:

Pytanie wprowadzające

Czas trwania

5 minut

Opis aktywności

Zadanie pytania wprowadzającego do tematu – Co to jest ułamek algebraiczny? Pytanie otwarte za pomocą strony mentimeter.com Odniesienie się do wiedzy i doświadczenia uczniów. Uczniowie znają pojęcie ułamka i pojęcie wyrażenia algebraicznego. Na tablicy pojawiają się propozycje poszczególnych uczniów do określenia wskazanego pojęcia.

Aktywność nr 2

Temat

Określenie definicji

Czas trwania

10 minut

Opis aktywności

Analiza udzielonych odpowiedzi, porównanie elementów, które się powtarzają.

Wspólne ustalenie definicji czym jest ułamek algebraiczny.

Zapisanie ustalonej wspólnie definicji ułamka algebraicznego.

Wykonanie przez uczniów quizu – kahoot w formie prawda – fałsz. Czy dane wyrażenie jest ułamkiem 2

algebraicznym. Ćwiczenie to pozwala sprawdzić zrozumienie przez uczniów powyższej definicji. Praca indywidualna z użyciem smartfonów.

Link do quizu:

<https://create.kahoot.it/share/uamek-algebraiczny-prawda-czy-fasz/47d3b146-7cfc-412d-a35b-7c164437b40f>

Aktywność nr 3

Temat

Dziedzina ułamka algebraicznego

Czas trwania

5 minut

Opis aktywności

Nauczyciel: Aby taki ułamek algebraiczny miał sens należy określić dziedzinę takiego wyrażenia.

Zaprezentowanie uczniom animacji wyjaśniającej sposób jej wyznaczania.

ANIMACJA: <https://zpe.gov.pl/a/animacja/D5Oae9wFX>

Aktywność nr 4

Temat

Zadania praktyczne w określaniu dziedziny ułamka algebraicznego

Czas trwania

10 minut

Opis aktywności

Praca przez analogię. Uczniowie w grupach określają dziedzinę czterech wskazanych przykładów ze zbioru zadań. Omówienie wyników pracy.

Uczniowie samodzielnie określają dziedzinę trzech wskazanych przykładów. Sprawdzenie poprawności.

Podsumowanie lekcji

Zadanie pracy domowej: wykonaj zadania testowe dostępne na stronie epodrecziki

Sprawdź się: <https://zpe.gov.pl/a/sprawdz-sie/DXO7jnltn>

13. Sposób ewaluacji zajęć

Uczniowie udzielają informacji zwrotnej za pomocą ankiety ewaluacyjnej - Google Forms

<https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=Gk8lfd9jWUmm5VEr-6yVo7W1xcgUTepEm5VNea9DMrZUNTE5RFJNTU1CU1I4Q1ExVVdJVIFaTjhQQy4u&sharetoken=s1Y53dBXUuRml9Woigv>

14. Licencja

CC0 1.0 Universal - Przekazanie do Domeny Publicznej. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

pracę na smartfonie można zastąpić pracą na tablecie

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej: Tak

18. Forma prowadzenia zajęć: dowolna



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

