

Autor/autorka

Halina Janowska

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła podstawowa - klasa VII

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Potęgowanie potęgi.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat zgodny z obowiązującą podstawą programową kształcenia ogólnego dla II etapu edukacyjnego.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Zastosowanie TIK uatrakcyjniła zajęcia, zwiększa zainteresowanie tematem lekcji. Uczniowie chętniej angażują się w ćwiczenia interaktywne, a w związku z tym lepiej rozumieją i zapamiętują wprowadzane treści. Ćwiczenia interaktywne pozwalają w szybki sposób sprawdzić zdobyte wiadomości i umiejętności.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń zna i rozumie powstanie wzoru na potęgowanie potęgi.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń umie potęgować potęgę.
2. Uczeń umie zapisać w postaci jednej potęgi potęgę potęgi.
3. Uczeń umie przedstawić liczbę w postaci potęgi jednej liczby.

9. Metody i formy pracy

Metody:

- obserwacja
- pogadanka
- ćwiczeniowa

Formy:

- praca z całą klasą
- praca indywidualna

10. Środki dydaktyczne

zpe.gov.pl

pistacja.tv

matzoo.pl

szaloneliczby.pl

docs.google.com
podrecznik i ćwiczenia Matematyka z plusem 7

11. Wymagania w zakresie technologii

- komputer z dostępem do internetu
- rzutnik lub tablica interaktywna

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

1. Powitanie uczniów i sprawdzenie obecności.
3. Podanie tematu lekcji oraz celu lekcji.

Aktywność nr 1

Temat:

Wprowadzenie do nowego tematu.

Czas trwania

10 min.

Opis aktywności

1. Uczniowie w ramach przypomnienia wiadomości dotyczących mnożenia i dzielenia potęg wykonują ćwiczenie interaktywne.

<https://szaloneLiczby.pl/mnozenie-i-dzielenie-poteg-o-tej-samej-podstawie/>

2. Uczniowie oglądają film przedstawiający metodę potęgowania potęgi, a następnie w oparciu o obejrzany materiał wykonują ćwiczenie 1.

<https://zpe.gov.pl/a/potegowanie-potegi/DKUEn1K4n>

Aktywność nr 2

Temat

Sformułowanie twierdzenia o potęgowaniu potęgi - zapisanie notatki.

Czas trwania

10 min.

Opis aktywności

1. Nauczyciel ukierunkowuje dyskusję dotyczącą obejrzanego przez uczniów filmu.

2. Uczniowie formułują twierdzenie i zapisują notatkę w zeszycie:

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

Jeżeli potęgujemy potęgę, to mnożymy wykładniki, a podstawa pozostaje bez zmian.

2. Uczniowie rozwiązują zadania - zad.1 str.226 - podręcznik Matematyka z plusem 7

3. Uczniowie wykonują ćwiczenie interaktywne 2 i 3 na platformie
<https://zpe.gov.pl/a/potegowanie-potegi/DKUEn1K4n>

Aktywność nr 3

Temat

Zastosowanie poznanego twierdzenia do przedstawiania liczb w postaci potęgi jednej liczby.

Czas trwania

15 min

Opis aktywności

1. Uczniowie oglądają film dotyczący przedstawiania liczb w postaci potęgi jednej liczby.
<https://pistacja.tv/film/mat00306-przedstawianie-liczb-w-postaci-poteg-jednej-liczby?playlist=45>
2. Uczniowie wykorzystują poznany na filmie sposób do rozwiązania zadania 2 str. 226 - podręcznik matematyka z plusem 7.

Aktywność nr 4

Temat

Wykonywanie ćwiczeń z zastosowaniem potęgowania potęgi.

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Uczniowie stosują poznaną wiedzę w praktyce - wykonują indywidualnie ćwiczenia.

1. zad.1,4 str.95 - Ćwiczenia podstawowe matematyka z plusem
2. Ćwiczenie 9
<https://zpe.gov.pl/a/potegowanie-potegi/DKUEn1K4n>

Podsumowanie lekcji

Uczniowie w ramach podsumowania zdobytych wiadomości wykonują test
https://www.matzoo.pl/klasa7/potegowanie-potegi-test_8_433

13. Sposób ewaluacji zajęć

Uczniowie wypełniają ankietę
https://docs.google.com/document/d/1nhWoTaASQv6Ztv8_q5Y8OpKMdZ0xjraZpYOqBUGuxkE/edit?usp=sharing

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: Tak

18. Forma prowadzenia zajęć: dowolna



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

