

Autor/autorka

Katarzyna Kmieć

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa I

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Własności logarytmów

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat jest zgodny z podstawą programową

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Uatrakcyjnienie procesu edukacyjnego, wizualizacja treści, wykorzystanie podczas lekcji komputera, rzutnika, smartfonów oraz wykorzystanie wiedzy nabytej na szkoleniach w ramach Lekcji: Enter.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń oblicza wartość logarytmu. Uczeń zna i rozumie twierdzenia o logarytmie iloczynu, logarytmie ilorazu oraz potęgze logarytmu.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń stosuje twierdzenia o logarytmie iloczynu oraz logarytmie ilorazu do obliczania wartości wyrażeń z logarytmami
2. Uczeń stosuje twierdzenie o potęgze logarytmu do obliczania wartości wyrażeń z logarytmami
3. Uczeń oblicza logarytm danej liczby

9. Metody i formy pracy

interaktywny wykład, praca zespołu klasowego, praca samodzielna

10. Środki dydaktyczne

Komputer, rzutnik, smartfony, aplikacja LearningApps, Quizziz, YouTube, zbiór zadań maturalnych

11. Wymagania w zakresie technologii

Dostęp do internetu, komputer, rzutnik, smartfony

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

Przygotowanie i uruchomienie niezbędnych materiałów przygotowanych w formie cyfrowej oraz aplikacji. Sprawdzenie listy obecności. Zapisanie tematu lekcji
Czas trwania 7 min

Aktywność nr 1

Temat:

Przypomnienie definicji logarytmu

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Uczniowie wraz z nauczycielem przypominają definicję logarytmu oraz rozwiązują zadanie utrwalające pojęcie logarytmu

<https://learningapps.org/display?v=pjrttorhc22>

Aktywność nr 2

Temat

Działania na logarytmach

Czas trwania

8 min

Opis aktywności

Nauczyciel wyświetla uczniom filmik, w którym podawane są własności logarytmów oraz wyjaśnione jest na przykładach zastosowanie tych własności

<https://www.youtube.com/watch?v=bUPcSqLBRMQ>

Aktywność nr 3

Temat

Rozwiązywanie zadań maturalnych dotyczących logarytmów

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują wspólnie z nauczycielem zadania maturalne, które nauczyciel wysyła na grupę na Messenger

Aktywność nr 4

Temat

Sprawdzenie nabytych wiadomości z lekcji

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Samodzielna praca uczniów z wykorzystaniem smartfonów polegająca na rozwiązywaniu zadań w Quizziz

https://quizizz.com/admin/quiz/63bc9571d7e5c6001fba8610?source=quiz_share

Podsumowanie lekcji

Nauczyciel podsumowuje przebieg zajęć - przypomina poznane wiadomości, ukształtowane umiejętności, ocenia aktywność podczas zajęć

13. Sposób ewaluacji zajęć

https://docs.google.com/forms/d/10bwY3zVHeNeYd5X_RlgJV_bjiOo3q-rSI6EXu8MHvkQ/edit

14. Licencja

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

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Do przeprowadzenia lekcji potrzebny jest komputer z dostępem do internetu, rzutnik, smartfony uczniów, dowolny zbiór zadań maturalnych

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej: Nie

18. Forma prowadzenia zajęć: stacjonarna

