

Autor/autorka

Magda Konieczna

1. Etap edukacyjny i klasa. szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa III

2. Przedmiot. matematyka

3. Temat zajęć:

Własności ciągu geometrycznego

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat zgodny z podstawą programową z matematyki dla szkół ponadpodstawowych

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Wykorzystanie TIK powoduje większą aktywizację uczniów na lekcji, zwiększa zainteresowanie lekcją poprzez zastosowanie różnych form i metod. Powoduje również łatwiejsze zapamiętanie nowych treści.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń potrafi zastosować własność na trzy kolejne wyrazy ciągu geometrycznego

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń potrafi wyznaczyć jeden z trzech kolejnych wyrazów ciągu
2. Uczeń potrafi wyznaczyć pierwszy wyraz i iloraz na podstawie podanych trzech kolejnych wyrazów ciągu
3. Uczeń potrafi wyznaczyć wzór ogólny ciągu, gdy podane są jego trzy kolejne wyrazy

9. Metody i formy pracy

Metoda pracy Cykl Colba

Forma pracy: praca indywidualna, praca w parach, burza mózgów

10. Środki dydaktyczne

podręcznik matematyka(poziom podstawowy) zasoby internetowe ZPE i www.quizizz.com monitor interaktywny z dostępem do internetu lub rzutnik telefon komórkowy

11. Wymagania w zakresie technologii

Monitor interaktywny lub komputer i rzutnik z dostępem do internetu
Telefon komórkowy z dostępem do internetu

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

Powitanie, sprawdzenie obecności, podanie tematu lekcji 2'

Aktywność nr 1

Temat:

Doświadczenie. Wprowadzenie do tematu lekcji.

Czas trwania

10

Opis aktywności

Nauczyciel wyświetla filmy dotyczące związku pomiędzy trzema kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego. <https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/66439600>

Aktywność nr 2

Temat

Refleksja. Zastosowania własności.

Czas trwania

5

Opis aktywności

Nauczyciel zadaje pytania:

Kiedy możemy stosować własność opisaną w filmie?

Czy własność dotyczy tylko trzech pierwszych wyrazów ciągu?

Co możemy wyznaczyć, jakie elementy ciągu korzystając z tej własności?

Czy ciąg arytmetyczny ma podobną własność?

Aktywność nr 3

Temat

Teoria. Jak zastosować własność ciągu geometrycznego?

Czas trwania

8

Opis aktywności

Nauczyciel wykorzystując przykłady z podręcznika pokazuje jak wyznaczyć wzór ciągu geometrycznego, gdy dane są jego trzy kolejne wyrazy.

Aktywność nr 4

Temat

Praktyka. Rozwiązywanie zadań.

Czas trwania

17

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują w parach zadania z platformy ZPE

<https://moje.zpe.gov.pl/dolacz/95892000>

Uczniowie rozwiązują samodzielnie test na platformie quizizz

https://quizizz.com/admin/quiz/62af83e1587bcd001f838f83?source=quiz_page

Podsumowanie lekcji

Nauczyciel podsumowuje lekcje, zadając uczniom pytania sprawdzające. 3'

13. Sposób ewaluacji zajęć

Metoda osi współrzędnych. Nauczyciel rysuje na tablicy oś współrzędnych z jednostkami od 0 do 5. Każdy uczeń rysuje dowolny znak (lub przykleja karteczkę) obok cyfry. Każda cyfra oznacza stopień zrozumienia omówionego na lekcji materiału.

Nauczyciel zadaje dodatkowe pytania w przypadku zaznaczenia przez uczniów 0 lub 1. 5'

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

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej: Tak

18. Forma prowadzenia zajęć: stacjonarna