

Autor/autorka

Joanna Tabaczyńska

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa I

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Wzory skróconego mnożenia.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat zgodny z podstawą programową dla szkół ponadpodstawowych.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Zwiększenie efektywności nauczania, podwyższenie stopnia atrakcyjności prowadzonych zajęć i zainteresowania przedmiotem oraz aktywizacja uczniów w procesie nauczania.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń poznaje wzory skróconego mnożenia.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Uczeń stosuje odpowiedni wzór skróconego mnożenia do wyznaczania kwadratu sumy lub różnicy oraz różnicy kwadratów.
2. Uczeń przekształca wyrażenia algebraiczne z zastosowaniem wzorów skróconego mnożenia.
3. Uczeń wyprowadza wzory skróconego mnożenia.
4. Uczeń stosuje wzory skróconego mnożenia do dowodzenia własności liczb.

9. Metody i formy pracy>

Formy pracy: praca indywidualna, dyskusja.

Metody pracy: wykład, metoda ćwiczeń.

10. Środki dydaktyczne

- podręcznik
- platforma edukacyjna epodreczniki.pl
- aplikacja Quizizz
- aplikacja Padlet
- aplikacja Jamboard
- Formularz Google

11. Wymagania w zakresie technologii

Komputer lub monitor interaktywny, tablet lub smartfon z dostępem do sieci Internet, projektor.

12. Przebieg zajęć

Aktywność nr 1

Temat:

Wprowadzenie do tematu.

Czas trwania

8 minut

Opis aktywności

1. Czynności organizacyjne.

2. Nauczyciel omawia wzory skróconego mnożenia z wykorzystaniem aplikacji Padlet:

<https://padlet.com/joannatabaczynska/8ouq842jnecu7vj0>

3. Nauczyciel prezentuje interpretację geometryczną wzorów skróconego mnożenia – platforma epodreczniki.pl:

<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DmSVQrwRI>

<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DZSZ62qGj>

<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DsE7G9Oq1>

Aktywność nr 2

Temat

Rozwiązywanie zadań

Czas trwania

25 minut

Opis aktywności

Rozwiązywanie zadań przy tablicy przez uczniów – aplikacja Jamboard,

https://jamboard.google.com/d/1uwEBEbAqsgnfgalmMIKSBjckv_i95dRitmCuU-6Q5DA/edit?usp=sharing

Aktywność nr 3

Temat

Sprawdź się.

Czas trwania

7 minut

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują test, sprawdzając swoją wiedzę i utrwalając zdobyte wiadomości.

<https://quizizz.com/admin/quiz/60cb7020ece73f001bce090e/wzory-skr%C3%B3conego-mno%C5%BCenia?fbclid=IwAR3nVOZI7PHfKAcXLnKNDFgU3t44eqxxagoO9m4oSbjqx5B7WLj6ekOnuew>

Aktywność nr 4

Temat

Podsumowanie zajęć.

Czas trwania

5 minut

Opis aktywności

Uczniowie wypełniają ankietę ewaluacyjną.

<https://forms.gle/CNS4Z9pYhNwB6wM17>

13. Sposób ewaluacji zajęć

Uczniowie wypełniają ankietę podczas Aktywności 4.

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 platformy epodreczniki.pl

18. Forma prowadzenia zajęć: dowolna

