

WYMAGANIA EDUKACYJNE – MATEMATYKA – KLASA 8

Opracowanie: na podstawie podstawy programowej matematyki (SP, kl. 8).

Cele kształcenia (wymagania ogólne)

- Opanowanie zagadnień algebry, funkcji, geometrii i statystyki na poziomie kończącym szkołę podstawową.
- Uczeń rozwiązuje zadania z zastosowaniem równań kwadratowych i funkcji.
- Przygotowanie do egzaminu ósmoklasisty.

Treści kształcenia i wymagania szczegółowe – uczeń:

- Potęgi i pierwiastki.
- Równania kwadratowe – rozwiązywanie różnymi metodami.
- Funkcja kwadratowa – wykres, miejsca zerowe, własności.
- Geometria przestrzenna – pola i objętości brył obrotowych (stożek, kula).
- Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.
- Zadania egzaminacyjne – rozwiązywanie problemów praktycznych.

Umiejętności i kształcone kompetencje:

- Wykonuje działania na potęgach i pierwiastkach.
- Rozwiązuje równania kwadratowe metodą deltą, rozkładem na czynniki i pierwiastkowaniem.
- Sporządza wykres funkcji kwadratowej, interpretuje jej parametry.
- Oblicza pola i objętości brył obrotowych.
- Stosuje pojęcia prawdopodobieństwa w prostych zadaniach.

Skala wymagań na oceny

- Dopuszczający (2): Opanowanie podstawowych rachunków i definicji; wykonywanie prostych zadań przy wsparciu nauczyciela.
- Dostateczny (3): Samodzielne wykonywanie standardowych działań i zadań tekstowych o podstawowym stopniu trudności.
- Dobry (4): Rozwiązywanie zadań typowych i umiarkowanie trudnych, poprawne stosowanie wzorów i własności.
- Bardzo dobry (5): Rozwiązywanie zadań złożonych, dostrzeganie zależności, stosowanie różnych metod i argumentacja rozwiązania.
- Celujący (6): Rozwiązywanie zadań problemowych i nietypowych, wykraczających poza podstawę programową; udział w konkursach matematycznych.

Uwagi końcowe

- Dokument jest projektem wymagań zgodnym z podstawą programową; należy dostosować go do rozkładu materiału i warunków szkoły.
- W przypadku uczniów ze SPE stosować katalog dostosowań oraz zalecenia PPP.