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.