WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI KLASA 7

Skala i ogólne kryteria ocen

➢ Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który w pełni opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową i potrafi je zastosować w wielowątkowych zadaniach.

➢ Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który niemal w pełni opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, sprawnie liczy, samodzielnie rozwiązuje zadania, potrafi wykazać się znajomością definicji i twierdzeń oraz umiejętnością ich zastosowania w zadaniach, posługuje się poprawnym językiem matematycznym.

➢ Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania, wykazuje się znajomością i rozumieniem poznanych pojęć, twierdzeń i algorytmów oraz poprawnie posługuje się językiem matematycznym. W rozwiązywanych zadaniach popełnia nieliczne błędy.

➢ Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, wykazuje się znajomością i rozumieniem poznanych pojęć i algorytmów, stosuje poznane wzory i twierdzenia w rozwiązywaniu typowych zadań, wykonuje proste obliczenia i przekształcenia matematyczne. W rozwiązywanych zadaniach popełnia liczne błędy.

➢ Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, wykazuje się znajomością i rozumieniem najprostszych pojęć, samodzielnie lub z nieznaczną pomocą nauczyciela wykonuje zadania o niewielkim stopniu trudności.

➢ Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował wiadomości i umiejętności przewidzianych podstawą programową, nie potrafi wykonać najprostszych zadań nawet przy pomocy nauczyciela oraz nie wykazuje najmniejszych chęci współpracy w celu uzupełnienia braków i nabycia podstawowej wiedzy i umiejętności.

Wymagania edukacyjne

Rozwijanie umiejętności posługiwania się liczbami

• Uporządkowanie i utrwalenie wiadomości dotyczących pojęć związanych z arytmetyką, poznanych w młodszych klasach.

• Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych (wielodziałaniowych), w których występują liczby wymierne, z zastosowaniem reguł kolejności wykonywania działań.

• Przedstawianie liczb wymiernych w postaci rozwinięć dziesiętnych skończonych lub nieskończonych
okresowych.
• Wykonywanie obliczeń procentowych. Posługiwanie się procentami w sytuacjach praktycznych.
• Potęgowanie, stosowanie własności potęg przy obliczaniu wartości wyrażeń arytmetycznych.
• Pierwiastkowanie, stosowanie własności pierwiastków przy obliczaniu wartości wyrażeń arytmetycznych.
• Utrwalanie pojęć poznanych w młodszych klasach, rozumienie i używanie nowych pojęć: pierwiastek z liczby, rozwinięcia dziesiętne nieskończone nieokresowe.

Rozwijanie umiejętności posługiwania się symbolami literowymi

• Rozumienie i używanie pojęć związanych z algebrą: wyrażenie algebraiczne, wartość liczbowa wyrażenia algebraicznego, jednomian, suma algebraiczna, liczba spełniająca równanie, równania równoważne, zbiór rozwiązań równania.
• Przekształcanie prostych wyrażeń algebraicznych.
• Rozwiązywanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą
• Przekształcanie wzorów.

Kształtowanie wyobraźni geometrycznej

• Uporządkowanie i utrwalenie wiadomości o figurach płaskich (własności trójkątów i czworokątów, podstawowe konstrukcje geometryczne).
• Utrwalanie pojęć poznanych w młodszych klasach, rozumienie i używanie nowych pojęć: trójkąty przystające, układ współrzędnych, współrzędne punktu na płaszczyźnie.
• Posługiwanie się układem współrzędnych, obliczanie długości odcinków (równoległych do jednej z osi układu współrzędnych) i pól wielokątów.
• Rozpoznawanie i rysowanie graniastosłupów.
• Obliczanie pól powierzchni i objętości graniastosłupów.

Rozwijanie umiejętności stosowania matematyki

• Wykorzystywanie umiejętności rachunkowych przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin życia codziennego.
• Zaokrąglanie liczb. Wykorzystywanie własności liczb i działań do wykonywania rachunków jak najprostszym sposobem, szacowanie wyników działań.
• Zapisywanie dużych i małych liczb z zastosowaniem notacji wykładniczej.
• Rozwiązywanie zadań tekstowych, w szczególności zadań wymagających obliczeń procentowych lub rozwiązywania równań.
• Posługiwanie się kalkulatorem przy wykonywaniu obliczeń oraz przy sprawdzaniu wyników szacowania.
• Posługiwanie się podstawowymi jednostkami długości, masy, pola i objętości przy rozwiązywaniu różnych zagadnień praktycznych.
• Obliczanie pól powierzchni i objętości różnych przedmiotów w kształcie graniastosłupów.
• Porządkowanie i interpretowanie danych statystycznych.
• Przykłady prostych doświadczeń losowych.