

# WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI

## KL V

### Skala i ogólne kryteria ocen

- **Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:** twórczo rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania, uczestniczy w zajęciach pozalekcyjnych rozwiązuje nietypowe zadania, bierze udział i osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach matematycznych
- **Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:** opanował pełen zakres materiału przewidziany programem nauczania oraz potrafi: sprawnie rachować samodzielnie rozwiązywać zadania wykazać się znajomością definicji i twierdzeń oraz umiejętnością ich zastosowania w zadaniach posługiwać się poprawnym językiem matematycznym samodzielnie zdobywać wiedzę przeprowadzać rozmaite rozumowania dedukcyjne
- **Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:** opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową oraz wybrane elementy programu nauczania, a także potrafi: samodzielnie rozwiązywać typowe zadania wykazać się znajomością i rozumieniem poznanych pojęć, twierdzeń i algorytmów posługiwać się językiem matematycznym, który może zawierać jedynie nieliczne błędy i potknięcia sprawnie rachować przeprowadzać proste rozumowania dedukcyjne
- **Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:** opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, co pozwala mu na: wykazanie się znajomością i rozumieniem poznanych pojęć i algorytmów stosowanie poznanych wzorów i twierdzeń w rozwiązywaniu typowych ćwiczeń i zadań wykonywanie prostych obliczeń i przekształceń matematycznych
- **Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:** opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową w takim zakresie, że potrafi: samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela wykonać ćwiczenia i zadania o niewielkim stopniu trudności wykazać się znajomością i rozumieniem najprostszych pojęć oraz algorytmów operować najprostszymi obiektami abstrakcyjnymi (liczbami, zbiorami, zmiennymi, zbudowanymi z nich wyrażeniami)
- **Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:** nie opanował podstawowych wiadomości wynikających z programu nauczania oraz: nie radzi sobie ze zrozumieniem najprostszych pojęć, algorytmów, twierdzeń popełnia rażące błędy w rachunkach nie potrafi (nawet przy pomocy nauczyciela, który zadaje pytania pomocnicze) wykonać najprostszych ćwiczeń i zadań nie wykazuje najmniejszych chęci współpracy w celu uzupełnienia braków i nabycia podstawowej wiedzy i umiejętności

### Rozwijanie sprawności rachunkowej

- Rozwijanie sprawności nabytych w klasie czwartej.
- Wykonywanie dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych w pamięci i sposobem pisemnym oraz stosowanie reguł kolejności wykonywania działań.

- Stosowanie cech podzielności liczb.
- Skracanie i rozszerzanie ułamków, zamiana liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe i ułamków niewłaściwych
- na liczby mieszane, porównywanie ułamków zwykłych, dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie ułamków
- zwykłych i liczb mieszanych, obliczanie ułamka danej liczby.
- Porównywanie ułamków dziesiętnych, dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych sposobem pisemnym.
- Szacowanie wyników działań
- Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych.

### **Kształtowanie sprawności manualnej i wyobraźni geometrycznej**

- Rozwijanie sprawności nabytych w klasie czwartej.
- Rozpoznawanie i rysowanie różnych rodzajów trójkątów i czworokątów.
- Rozpoznawanie figur przystających.
- Rozpoznawanie i rysowanie graniastosłupów prostych.
- Wskazywanie w graniastosłupach par ścian oraz par krawędzi prostopadłych i równoległych.

### **Kształtowanie pojęć matematycznych i rozwijanie umiejętności posługiwania się nimi**

- Rozwijanie intuicji związanych z pojęciami matematycznymi poznanymi w klasie czwartej.
- Kształtowanie intuicji związanych z liczbami całkowitymi.
- Rozumienie i używanie nowych pojęć związanych z arytmetyką: wielokrotność liczby, dzielnik liczby, liczba pierwsza, liczba złożona, liczby całkowite.
- Rozumienie i używanie nowych pojęć związanych z geometrią: kąt półpełny, pełny, kąty przyległe, kąty wierzchołkowe, trójkąt ostrokątny, prostokątny, rozwartokątny, równoboczny i równoramienny, równoległobok,
- romb, trapez, trapez prostokątny, trapez równoramienny, wysokość trójkąta, równoległoboku i trapezu.

### **Rozwijanie umiejętności stosowania matematyki**

- Rozwiązywanie zadań tekstowych.
- Korzystanie z informacji podanych za pomocą tabel i diagramów
- Posługiwanie się podstawowymi jednostkami długości, masy, pola i objętości, zamiana jednostek.
- Zapisywanie wyrażzeń dwumianowanych w postaci ułamków dziesiętnych.

- Posługiwanie się liczbami (w szczególności ułamekami dziesiętnymi) w prostych sytuacjach związanych z życiem codziennym.
- Obliczanie pól i obwodów trójkątów i czworokątów oraz objętości graniastosłupów prostych