

MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA

MATEMATYKA

UMIEJĘTNOŚCI

- Sprawne wykonywanie podstawowych działań matematycznych;
- Stosowanie posiadanych wiadomości w sytuacjach nietypowych;
- Stosowanie języka matematycznego przy zapisywaniu rozwiązań zadań;
- Uzasadnianie strategii postępowania;
- Dostrzeganie prawidłowości;
- Sprawdzanie, czy otrzymany wynik spełnia warunki zadania;
- Formułowanie wniosków na podstawie analizy podanego tekstu matematycznego;
- Dowodzenie.

WYMAGANIA (PODSTAWA PROGRAMOWA dla klas IV-VIII)

- Liczby i działania.
- Potęgi o podstawach wymiernych.
- Pierwiastki.
- Wyrażenia algebraiczne, przekształcanie wyrażeń algebraicznych, sumy algebraiczne i działania na nich (w tym dowodzenie).
- Obliczenia procentowe.
- Równania z jedną niewiadomą. Proporcjonalność prosta, podział proporcjonalny.
- Planimetria: własności trójkątów równoramiennych, własności trójkątów prostokątnych, twierdzenie Pitagorasa, stosowanie wzorów na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, rombu, równoległoboku, trapezu, w tym do wyznaczania długości odcinków (bez cech przystawiania trójkątów i dowodów geometrycznych).
- Stereometria: pole powierzchni całkowitej i objętość graniastosłupów i ostrosłupów prawidłowych.
- Obliczenia praktyczne: obliczenia zegarowe, skala, prędkość, droga, czas.
- Statystyka i prawdopodobieństwo.