

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2025/2026**

I. Cele konkursu:

1. Kształtowanie i rozwijanie zainteresowań i zdolności matematycznych.
2. Rozwijanie umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości podczas rozwiązywania zadań i problemów matematycznych.
3. Wyłanianie talentów matematycznych.
4. Wdrażanie do samokształcenia i podejmowania odpowiedzialności za własny rozwój.
5. Motywowanie szkół do podejmowania różnorodnych działań w pracy z uczniem zdolnym.

II. Zakres umiejętności

Umiejętności wymagane od uczestników Konkursu Przedmiotowego z Matematyki opisane są w podstawie programowej dla przedmiotu matematyka dla szkoły podstawowej - Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej. (Dz. U. 2017 poz. 356, ze zm.)

III. Zakres treści

Zakres treści Konkursu Przedmiotowego z Matematyki jest zgodny z treściami podstawy programowej dla przedmiotu Matematyka dla szkoły podstawowej. Obejmuje również treści wskazanych pozycji literatury.

I stopień

Zakres treści: Na szkolnym etapie konkursu obowiązują treści nauczania, umiejętności i osiągnięcia wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych na II etapie edukacyjnym w zakresie matematyki określonej w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 czerwca 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej. Zadania powinny sprawdzać umiejętność operowania przez uczniów zdobytą wiedzą w rozwiązywaniu zadań nietypowych, dostrzegania i rozumienia powiązań matematycznych, zastosowanie tych powiązań do rozwiązywania zadań problemowych.

Treści nauczania według podstawy programowej – klasy IV–VI

- I. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym.
- II. Działania na liczbach naturalnych.
- III. Liczby całkowite.
- IV. Ułamki zwykłe i dziesiętne.
- V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.
- VI. Elementy algebry.
- VII. Proste i odcinki.
- VIII. Kąty.

- IX. Wielokąty, koła i okręgi.
- X. Bryły.
- XI. Obliczenia w geometrii.
- XII. Obliczenia praktyczne.
- XIII. Elementy statystyki opisowej.
- XIV. Zadania tekstowe

Treści nauczania według podstawy programowej – klasy VII–VIII

- I. Potęgi o podstawach wymiernych.
- II. Pierwiastki.
- III. Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i z wieloma zmiennymi.
- IV. Przekształcanie wyrażeń algebraicznych. Sumy algebraiczne i działania na nich.
- V. Obliczenia procentowe.
- VI. Równania z jedną niewiadomą.
- VIII. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie: pkt 1),2),3),4),5),6)
- IX. Wielokąty.
- X. Oś liczbowa : pkt. 1),2)3)
- XI. Geometria przestrzenna: pkt 1)
- XIII. Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej

Proponowana literatura

- Podręczniki do nauczania matematyki w szkole podstawowej, zeszyty ćwiczeń oraz zbiory zadań dopuszczone do użytku przez MEN.
- Testy konkursowe Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2014/15, 2015/16, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025

II stopień

Zakres treści: Obowiązują wiadomości i umiejętności wynikające z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych - *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej* (Dz.U. 2017 poz. 356, ze zm.) - (I i II etap edukacyjny w zakresie matematyki) – wszystkie treści dla klas I-III oraz IV-VI, a dla klas VII-VIII oprócz następujących treści:

- dział XI pkt. 2) i 3)
- dział XIV
- dział XV

Dodatkowo obowiązują następujące treści:

- Kąty o miarach 30° , 45° , 60° i ich związki miarowe w trójkątach prostokątnych.
- Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa.

III stopień

Zakres treści: Obowiązują wszystkie treści ujęte w/w podstawie programowej.

Dodatkowo obowiązują następujące treści:

- Kąty o miarach 30° , 45° , 60° i ich związki miarowe w trójkątach prostokątnych.
- Wyłączanie wspólnego czynnika poza nawias.
- Mediana.
- Wzory skróconego mnożenia: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$,
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$
- Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa

III. Proponowana literatura

1. Mirosław Uscki, Piotr Nodzyński, Zbigniew Bobiński, *Koło matematyczne w szkole podstawowej*, Wydawnictwo AKSJOMAT Piotr Nodzyński, Toruń, wyd. 2013.
2. Mirosław Uscki, Piotr Nodzyński, Zbigniew Bobiński, *Koło matematyczne w gimnazjum*, Wydawnictwo AKSJOMAT Piotr Nodzyński, Toruń, wyd. 2010.
3. Testy konkursowe Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2014/15, 2015/16, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025.
4. Testy konkursowe Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Matematyki dla uczniów gimnazjów woj. śląskiego w roku szkolnym 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019.
5. Ogólnodostępne testy konkursowe Wojewódzkich Konkursów Przedmiotowych z Matematyki w Szkołach Podstawowych organizowanych w innych województwach w latach szkolnych 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025.

Uwagi:

1. Proponowana literatura obowiązuje w zakresie treści podanych na poszczególnych stopniach konkursu.
2. Ocena zadań otwartych obejmuje także poprawność zapisu i uzasadnienie odpowiedzi.
3. Uczestnicy nie mogą korzystać z kalkulatorów.
4. Uczniowie przynoszą na eliminacje wszystkich stopni przybory do pisania z niebieskim wkładem oraz przybory do geometrii: linijkę, ekierkę, cyrkiel. Zabrania się używania długopisu z czarnym tuszem, ołówków i korektorów.
5. W arkuszu konkursowym na II i III etapie **nie wystąpią zadania w formie krzyżówki.**