**Zakres wiedzy i umiejętności do I etapu Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Fizyki w roku szkolnym 2025/2026**

**Zakres treści**

1. Właściwości materii.
2. Kinematyka. Droga w ruchu jednostajnie przyspieszonym prostoliniowym i opóźnionym.
3. Dynamika.
4. Hydrostatyka.
5. Praca, moc, energia.
6. Jednostki podstawowe i pochodne układu SI.
7. Rozszerzalność temperaturowa ciał.
8. Wahadło matematyczne.
9. Zjawisko rezonansu mechanicznego.

**Zakres umiejętności**

1. Rozwiązywanie typowych zadań w celu utrwalania znajomości podstawowych pojęć i praw.
2. Rozwiązywanie prostych zadań z realistycznymi danymi liczbowymi w celu ćwiczenia krytycznego spojrzenia na uzyskiwane wyniki.
3. Poprawne stosowanie jednostek wielkości fizycznych.
4. Stosowanie poprawnego języka fizycznego w wypowiedziach pisemnych.
5. Wybieranie i stosowanie strategii rozwiązywania problemów.
6. Analiza informacji pochodzących z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych i źródeł internetowych.
7. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
8. Umiejętność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem praw, pojęć oraz zależności fizycznych.
9. Umiejętność analizowania i przetwarzania danych zawartych w tekście lub zapisanych w formie tabeli, wykresu, diagramu, schematu.
10. Umiejętność dokonywania obliczeń z wykorzystaniem kalkulatora, zapisu wyniku zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych.
11. Umiejętność przekształcania wzorów.
12. Umiejętność odróżniania wielkości fizycznych wektorowych od skalarnych.
13. Umiejętność zamiany jednostek, przeliczania wielokrotności i podwielokrotności, stosowania związków jednostek pochodnych SI z jednostkami podstawowymi.
14. Umiejętność sporządzania i analizowania wykresów, dopasowywania krzywych do punktów pomiarowych, rozpoznawania zależności rosnącej lub malejącej, a także proporcjonalności prostej na podstawie tabeli lub wykresu.