

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

STOPIEŃ I - ETAP SZKOLNY

I. Uczestnicy powinni wykazać się wiedzą i umiejętnościami wskazanymi w podstawie programowej przedmiotu informatyka na II etapie edukacyjnym obejmującym klasy IV–VIII szkoły podstawowej.

Uczeń powinien:

1. Formułować i zapisywać w postaci algorytmów problemy życia codziennego i z różnych przedmiotów np.: liczenie średniej, działania na liczbach naturalnych, znajdowanie elementu najmniejszego i największego na uporządkowanym lub nieuporządkowanym zbiorze danych.
2. Stosować różne sposoby przedstawiania algorytmów w tym w języku naturalnym, liście kroków oraz schemacie blokowym.
3. Rozróżniać podstawowe kroki algorytmów.
4. Projektować, tworzyć i testować proste programy, stosując: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia algorytmiczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne.
5. Przygotowywać i prezentować rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnej) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:
 - tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi, przekształca obrazy, uzupełnia grafikę tekstem,
 - tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,
 - korzystania z arkusza kalkulacyjnego w trakcie rozwiązywania zadań związanych z prostymi obliczeniami: wprowadza dane do arkusza, formatuje komórki, definiuje proste formuły i dobiera wykresy do danych i celów obliczeń,
 - tworzenia krótkich prezentacji multimedialnych łączących tekst z grafiką, korzysta przy tym z gotowych szablonów lub projektuje według własnych pomysłów;

6. Przedstawiać sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII).
7. Opisywać funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych.
8. Posługiwać się terminologią związaną z informatyką i technologią.
9. Określać zawody i wymieniać przykłady z życia codziennego, w których są wykorzystywane kompetencje informatyczne.
10. Znać pojęcie prywatności danych i informacji oraz wiedzieć czym jest prawo do własności intelektualnej.
11. Posługiwać się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem – przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

II. Wiedza i umiejętności wykraczające poza podstawę programową dla szkoły podstawowej:

Uczeń powinien:

1. Znać sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system decymalny).
2. Dokonywać konwersji między systemem binarnym a systemem decymalnym.
3. Stosować zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego w zależności od rodzaju danych w tym dobierać odpowiednie wykresy do danych.

III. Wykaz literatury obowiązującej uczestników oraz stanowiącej pomoc dla nauczyciela:

1. Podręczniki do nauczania informatyki dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN umieszczone w wykazie podręczników na stronie <https://podreczniki.men.gov.pl>
2. Materiały on-line dotyczące informatyki zamieszczone na platformie: <https://zpe.gov.pl/>
3. Programowanie i algorytmy materiały na stronie: <https://www.algorytm.edu.pl/>
4. Książka „Młody programista. Nauka programowania w Scratchu”, Witold Krieser
5. Materiały on-line dotyczące programowania w języku Python zamieszczone na stronie <https://py4e.pl/lessons>