Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Informatyki dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2026/2027

I. Cele konkursu:

1. popularyzacja informatyki jako dziedziny nauki i praktyki;
2. rozwijanie zainteresowań i uzdolnień informatycznych u uczniów;
3. kształtowanie i rozwijanie zdolności informatycznych;
4. stymulowanie aktywności poznawczej uczniów informatycznie uzdolnionych;
5. podnoszenie poziomu wiedzy informatycznej uczniów szkół podstawowych;
6. pogłębianie wiedzy i umiejętności w zakresie informatyki;
7. wyłanianie i promowanie uczniów zdolnych i utalentowanych informatycznie.

II. Zakres umiejętności:

Umiejętności wymagane od uczestników Konkursu Przedmiotowego z Informatyki opisane są w podstawie programowej dla przedmiotu informatyka w szkole podstawowej. W I etapie sprawdzane są przede wszystkim podstawowe i praktyczne umiejętności informatyczne.

III. Zakres treści:

Zakres treści Konkursu Przedmiotowego z Informatyki jest zgodny z treściami nauczania podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej. z przedmiotu informatyka.

I stopień

1. Podstawy informatyki i budowa komputera:

• rozpoznawanie podstawowych elementów komputera: procesor, pamięć, dysk, monitor, klawiatura, mysz;

• rozróżnianie urządzeń wejścia i wyjścia;

• rozumienie pojęć: plik, folder, rozszerzenie pliku, nośnik danych;

• rozpoznawanie podstawowych rodzajów oprogramowania: systemowego i użytkowego;

• znajomość podstawowych zasad prawa autorskiego i bezpiecznego korzystania z cudzych materiałów.

2. System Windows i podstawowe programy:

• tworzenie, otwieranie, zapisywanie, kopiowanie, przenoszenie, zmiana nazwy i usuwanie plików oraz folderów;

• korzystanie z podstawowych elementów pulpitu i okien programu Windows;

• Microsoft Word: wpisywanie i formatowanie tekstu, wyrównanie tekstu, pogrubienie i zmiana rozmiaru czcionki, prosta lista, tabela i obraz;

• Microsoft Excel: wpisywanie danych, proste obliczenia, funkcje SUMA i ŚREDNIA, podstawowe formatowanie komórek;

• Microsoft PowerPoint: tworzenie prostych slajdów, dodawanie tekstu i obrazów, zmiana układu slajdu, podstawowe przejście.

3. Bezpieczeństwo i Internet:

• zasady tworzenia bezpiecznego hasła i ochrony konta;

• ochrona danych osobowych i prywatności;

• rozpoznawanie podstawowych zagrożeń: wirus, spam, phishing, cyberprzemoc;

• stosowanie podstawowych zasad netykiety i bezpiecznej komunikacji;

• sprawdzanie, czy informacja pochodzi z wiarygodnego źródła.

4. Algorytmy - podstawy:

• rozumienie pojęcia algorytmu jako uporządkowanej kolejności działań;

• odczytywanie prostego algorytmu przedstawionego jako lista kroków lub prosty schemat blokowy;

• rozwiązywanie bardzo prostych problemów, np. porównanie dwóch liczb, obliczenie sumy, wybór większej liczby;

• rozpoznawanie trzech podstawowych elementów algorytmu: kolejność działań, warunek, powtarzanie.

5. Programowanie - podstawy Python i Scratch:

• Python: rozumienie działania poleceń print() i input();

• Python: używanie zmiennych i wykonywanie prostych działań matematycznych;

• Python: rozpoznawanie prostego zastosowania instrukcji if;

• odczytywanie i uzupełnianie bardzo krótkiego programu w Pythonie;

• Scratch: korzystanie z bloków rozpoczęcia programu, ruchu, mówienia i powtarzania;

• odczytywanie działania prostego programu w Scratch.

6. Wyszukiwanie informacji i nowe technologie:

• formułowanie prostego zapytania w wyszukiwarce;

• wybieranie informacji na podstawie autora, źródła i daty;

• rozumienie, czym jest sztuczna inteligencja (AI) i podawanie prostych przykładów jej zastosowania;

• znajomość zasady: odpowiedzi wygenerowane przez AI należy sprawdzać;

• rozumienie podstawowych pojęć: drukarka 3D i model 3D.

Wykaz literatury:

Podstawowa:

1. Podręczniki do przedmiotu informatyka - wykaz podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego do kształcenia ogólnego, szkoła podstawowa (kl. 4-8), przedmiot: informatyka: https://podreczniki.men.gov.pl/podreczniki/1

2. Sysło M. M., Algorytmy, Helion, Gliwice 2016.

3. Materiały online dotyczące informatyki na stronie Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej (szkoła podstawowa 4-8), słowo kluczowe: Algorytmy (stan na 1 września 2026 r.): https://zpe.gov.pl/szukaj?query=&stage=E2&subject=Informatyka+Szkoła+podstawowa+4-8

4. Bezpieczeństwo w sieci: Dyżurnet.pl NASK - słownik pojęć: https://dyzurnet.pl/slownik-pojec

5. Bezpieczny telefon: https://cert.pl/bezpieczny-telefon/

6. Zagadnienia związane z prawami autorskimi i otwartymi licencjami: https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/

7. Sztuczna Inteligencja: https://brain.fuw.edu.pl/edu/index.php/TI/Sztuczna_Inteligencja oraz Experience AI: https://experience-ai.org/pl

8. Druk 3D: https://techtutor.pl/druk-3d-w-szkole-nauczyciele-i-uczniowie-wielki-poradnik/

9. OSE it-szkoła - kursy dla uczniów szkoły podstawowej: https://it-szkola.edu.pl/consumers,info,1#cat=1

Materiały uzupełniające:

1. Dokumentacja i samouczki Microsoft Office oraz Microsoft Windows (materiały online).