

REGULAMIN SZCZEGÓŁOWY
WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU PRZEDMIOTOWEGO Z INFORMATYKI
DLA UCZNIÓW DOTYCHCZASOWYCH GIMNAZJÓW
ORAZ KLAS DOTYCHCZASOWYCH GIMNAZJÓW PROWADZONCVH W SZKOŁACH INNEGO
TYPU.

Na podstawie art. 51 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59, z późn. zm.) w związku z § 1-5 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz. U. Nr 13 poz. 125, z późn. zm.) i § 2, § 6 ust. 1, 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz. U. z 2017 r. poz. 1580) oraz w związku z § 23 pkt 1 Regulaminu Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy, stanowiącego załącznik do zarządzenia Nr 67/17 Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie ustalenia Regulaminu Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy

I. CELE KONKURSU:

1. Głównym celem Konkursu jest rozwój i kształtowanie myślenia komputacyjnego, algorytmicznego oraz popularyzacja posługiwania się technologią informacyjną i komunikacyjną wśród wszystkich uczniów gimnazjów.
2. Promowanie uczniów uzdolnionych w zakresie nauk informatycznych.
3. Rozwijanie zainteresowań poznawczych oraz uzdolnień uczniów w zakresie informatyki.
4. Rozwijanie u uczniów umiejętności wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do rozwiązywania problemów w twórczy sposób w praktycznym działaniu.
5. Wdrażanie uczniów do samokształcenia i samorozwoju.
6. Zwrócenie uwagi na aktualne problemy współczesnej informatyki.
7. Wyróżnienie osiągnięć uczniów oraz nauczycieli motywujących i przygotowujących uczniów do udziału w konkursie.
8. Motywowanie szkół do podejmowania różnorodnych działań w pracy z uczniem zdolnym.

II. ZAKRES WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI WYMAGANY NA POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH KONKURSU

Na wszystkich etapach uczeń powinien wykazać się wiadomościami i umiejętnościami określonymi w *Celach kształcenia – wymaganiach ogólnych Podstawy programowej kształcenia ogólnego*, dotyczącej Informatyki na III etapie edukacyjnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2012 r., poz. 977, z późn. zm.).

Zakres merytoryczny konkursu:

1. Wspierane systemy operacyjne, aplikacje oraz środowiska programistyczne:
 - 1) system operacyjny Windows lub Linux;

- 2) pakiet oprogramowania biurowego (np. Microsoft Office, Open Office)
- 3) przeglądarki internetowe: Firefox, Chrome;
- 4) programy graficzne: Gimp, Inkscape;
- 5) środowiska programistyczne : Scratch, Logo, ELI, CodeBlocks.

2. Rodzaj arkusza, typy zadań, uwagi:

- 1) Etapy: szkolny (60 minut), rejonowy (90 minut), wojewódzki (90 minut) – odbywają się w szkolnej pracowni komputerowej pod nadzorem nauczyciela informatyki lub opiekuna pracowni.
- 2) Rodzaj arkusza – jest nim jednorazowy test wyboru wykonany w formie elektronicznej, samodzielnie przez uczestnika. Test składa się z kilkudziesięciu zadań. Rozwiązanie zadania polega na wskazaniu dokładnie jednej z możliwych odpowiedzi. Dany etap może składać się z kilku sesji.
- 3) Maksymalna liczba punktów do zdobycia przez ucznia = 100 punktów.
- 4) Typ zadań – zamknięty.
- 5) Każdy uczestnik Konkursu poznaje treść zadań konkursowych dopiero w momencie rozpoczęcia zawodów. W czasie trwania Konkursu nie wolno korzystać z innego oprogramowania niż oprogramowanie konkursowe, nie wolno również porozumiewać się z innymi osobami za pomocą technicznych środków łączności.

Uwaga!

Obowiązkiem każdego nauczyciela będącego przewodniczącym ww. Konkursu jest wyłączenie dysku sieciowego podczas realizacji konkursu na każdym jego etapie oraz w każdej sesji konkursu!

3. Wymagania

Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej. Uczeń:

- korzysta i zna podstawowe usługi sieciowe;
- przedstawia sposoby reprezentowania różnych form informacji w komputerze: liczb, znaków, obrazów, animacji, dźwięków;
- wyjaśnia funkcje systemu operacyjnego i korzysta z nich; opisuje różne systemy operacyjne;
- stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami).

Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci. Uczeń:

- posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych;
- opisuje mechanizmy związane z bezpieczeństwem danych: szyfrowanie, klucz, certyfikat, zapora ogniowa.

Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Uczeń:

- stosuje zasady netykiety w komunikacji w sieci;
- komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych. Uczeń:

- opisuje podstawowe modele barw i ich zastosowanie;
- określa własności grafiki rastrowej i wektorowej oraz charakteryzuje podstawowe formaty plików graficznych, przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje;
- zna zasady edycji tekstu, formatowania tekstu; przy użyciu edytora tekstu tworzy sformatowane teksty zawierające różne obiekty;
- zna zasady tworzenia arkusza kalkulacyjnego, adresowania komórek, tworzenia formuł, wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania, zna zasady adresowania i prezentacji danych w postaci graficznej;
- tworzy bazę danych, posługuje się formularzami, porządkuje dane, wyszukuje informacje, wykonuje podstawowe operacje modyfikowania i wyszukiwania informacji na relacyjnej bazie danych;
- tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł;
- tworzy prostą stronę internetową zawierającą: tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML, posługuje się stylami i szablonami;
- przekształca pliki graficzne, z uwzględnieniem wielkości plików i ewentualnej utraty, jakości obrazów;
- przetwarza obrazy i filmy, np.: zmienia rozdzielczość, rozmiar, model barw, stosuje filtry.

Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Uczeń:

- wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów;

- rozwiązuje problemy dotyczące:
 - wykonywania operacji na liczbach,
 - zamiany reprezentacji liczb między systemami liczbowymi,
 - obliczania wartości elementów zadanego ciągu liczb,
 - znajdowania wyróżnionego elementu w zbiorze,
 - sortowania zbioru elementów,
 - obliczania przybliżonych wartości pierwiastka kwadratowego oraz miejsca zerowego funkcji,
 - wyszukiwania wzorca w tekście, szyfrowania,
 - wybranych zagadnień geometrycznych,
 - stosuje inne narzędzia (aplikacje) do komputerowego rozwiązywania problemów np. arkusz kalkulacyjny,
 - testuje swoje programy, weryfikuje ich poprawność, objaśnia przebieg działania. posługując się abstrakcją, redukuje problem do podproblemów,
 - potrafi świadomie zastosować w rozwiązaniu problemu metodę rekurencyjną lub iteracyjną.

Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań; opisywanie innych zastosowań informatyki; ocena zagrożeń i ograniczeń, aspekty społeczne rozwoju i zastosowań informatyki.

Uczeń:

- przedstawia główne etapy rozwoju informatyki i technologii;
- omawia normy prawne odnoszące się do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych, dotyczące m.in. rozpowszechniania programów komputerowych, przestępczości komputerowej, poufności, bezpieczeństwa i ochrony danych oraz informacji w komputerze i w sieciach komputerowych;
- rozróżnia typy licencji na oprogramowanie: oprogramowanie otwarte (open source), wolne, powszechnie dostępne (public domain) i inne;
- rozróżnia typy licencji na zasoby w sieci.

Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, korzystanie z sieci komputerowej.

Uczeń:

- określa ustawienia sieciowe danego komputera i jego lokalizacji w sieci, prawidłowo posługuje się terminologią sieciową;
- samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej.

4. LITERATURA DLA UCZNIA i inne źródła informacji:

Na poszczególnych etapach konkursu obowiązują wszystkie podręczniki z Informatyki dla gimnazjum dopuszczone do użytku szkolnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego określoną w rozporządzeniu z dnia 27 sierpnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 977 z późn. zm.), dostosowane do wieloletniego użytku.

IV. UCZESTNICZY KAŻDEGO ETAPU KONKURSU NIE POWINNI:

Przynosić kalkulatorów ani żadnych urządzeń telekomunikacyjnych.

Wszelkich informacji dotyczących organizacji i przebiegu konkursu udzielają:

Przewodnicząca Komisji Wojewódzkiej Konkursu Przedmiotowego z Informatyki:
Anna Koziolkiewicz, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy
e-mail: akoziolkiewicz@bydgoszcz.uw.gov.pl, tel. 52 34 97 603

Katarzyna Sobieszczańska, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy
e-mail: ksobieszczanska@bydgoszcz.uw.gov.pl, tel. 52 34 97 625

Emilia Balana-Mroczkowska, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy,
e-mail: emroczkowska@bydgoszcz.uw.gov.pl, tel. 52 34 97 622

Wiceprzewodniczący Komisji Wojewódzkiej Konkursu Przedmiotowego z Informatyki:
p. Paweł Krzyżanowski

Wszystkie załączniki do regulaminu do pobrania na stronie:
www.kuratorium.bydgoszcz.uw.gov.pl