

Regulamin
Wojewódzkiego Konkursu Informatycznego
dla uczniów gimnazjum województwa świętokrzyskiego
w roku szkolnym 2011/2012

§ 1
INFORMACJE OGÓLNE

1. Niniejszy Regulamin określa szczegółowe wymagania i umiejętności dotyczące organizacji Wojewódzkiego Konkursu z Informatyki w roku szkolnym 2011/2012.
2. Informacje ogólne dotyczące konkursów przedmiotowych zawarte są w Zarządzeniu Nr 21/2011 Świętokrzyskiego Kuratora Oświaty z dnia 28 czerwca 2011 r. w sprawie organizacji konkursów przedmiotowych i interdyscyplinarnych w szkołach podstawowych i gimnazjach w roku szkolnym 2011/2012 oraz Regulaminie organizacji konkursów przedmiotowych dla szkół podstawowych i gimnazjalnych województwa świętokrzyskiego w roku szkolnym 2011/2012 z dnia 22 sierpnia 2011 r. (www.kuratorium.kielce.pl/konkursy).

§ 2
CELE KONKURSU

1. Rozwijanie i pogłębianie u uczniów zainteresowań i pasji związanych z Technologiami Informacyjno - Komunikacyjnymi.
2. Wyłanianie talentów oraz rozbudzanie ciekawości poznawczej i twórczego działania uczniów.
3. Rozwijanie u uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów.
4. Kształtowanie samodzielności w zdobywaniu i rozszerzaniu wiedzy informatycznej wykorzystując różne źródła informacji.
5. Motywowanie nauczycieli do pracy z uczniem zdolnym.

§ 3
UCZESTNICY KONKURSU

Konkurs skierowany jest do chętnych uczniów z klas I-III gimnazjów wykazujących zainteresowanie informatyką.

§ 4
ZAKRES MERYTORYCZNY KONKURSU

Merytorycznie konkurs obejmuje wiedzę i umiejętności zawarte w obowiązującej w klasach I - III gimnazjum podstawie programowej kształcenia ogólnego informatyki - rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2009 r. Nr 4, poz. 17).

§ 5
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Treści zadań etapu szkolnego, powiatowego i wojewódzkiego oparte będą o obowiązkowe treści nauczania umieszczone w podstawie programowej dla przedmiotu informatyka dla III etapu edukacyjnego:

WIADOMOŚCI:

- ✓ *Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, wykorzystanie sieci komputerowej;*
- ✓ *Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.*
- ✓ *Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.*
- ✓ *Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.*
- ✓ *Wykorzystanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin oraz do rozwijania zainteresowań.*
- ✓ *Ocena zagrożeń i ograniczeń, docenianie społecznych aspektów rozwoju i zastosowań informatyki*

UMIĘTNOŚCI:

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

- A. opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych;
- B. posługuje się urządzeniami multimedialnymi, na przykład do nagrywania/odtworzenia obrazu i dźwięku;
- C. przedstawia sposoby reprezentowania różnych form informacji w komputerze: liczb, znaków, obrazów, animacji, dźwięków;
- D. stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania;
- E. wyjaśnia funkcje systemu operacyjnego i korzysta z nich; opisuje różne systemy operacyjne;
- F. określa ustawienia sieciowe danego komputera i jego lokalizacji w sieci, prawidłowo posługuje się terminologią sieciową;
- G. wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową;
- H. samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej;
- I. korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania.

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

- A. przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer;
- B. posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych; pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach;
- C. opisuje mechanizmy związane z bezpieczeństwem danych: szyfrowanie, klucz, certyfikat, zaporę ogniową;

3. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczeń:

- A. komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- B. stosuje zasady netykiety w komunikacji w sieci;
- C. zna podstawy korzystania z platform e-learningowych.

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

- A. przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje;
- B. opisuje podstawowe modele barw i ich zastosowanie;
- C. tworzy i edytuje obrazy w grafice rastrowej i wektorowej, dostrzega i wykorzystuje różnice między tymi typami obrazów;
- D. przekształca pliki graficzne, z uwzględnieniem wielkości plików i ewentualnej utraty jakości obrazów;
- E. określa własności grafiki rastrowej i wektorowej oraz charakteryzuje podstawowe formaty plików graficznych;
- F. przetwarza obrazy i filmy, np.: zmienia rozdzielczość, rozmiar, model barw, stosuje filtry;
- G. przy użyciu edytora tekstu tworzy kilkunastostronicowe publikacje, z nagłówkiem i stopką, przypisami, grafiką, tabelami itp., formatuje tekst w kolumnach, opracowuje dokumenty tekstowe o różnym przeznaczeniu;
- H. wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania, posługuje się przy tym adresami bezwzględными, względnymi i mieszanymi; stosuje arkusz kalkulacyjny do gromadzenia danych i przedstawiania ich w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów;
- I. tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe;
- J. tworzy bazę danych, posługuje się formularzami, porządkuje dane, wyszukuje informacje;
- K. wykonuje podstawowe operacje modyfikowania i wyszukiwania informacji na relacyjnej bazie danych;
- L. tworzy dokumenty zawierające różne obiekty (np: tekst, grafikę, tabele, wykresy itp.) pobrane z różnych programów i źródeł;
- M. tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł;
- N. tworzy prostą stronę internetową zawierającą: tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML.
- O. projektuje i tworzy stronę internetową, posługując się stylami, szablonami.

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

- A. wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów;
- B. formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej;
- C. stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych;
- D. opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów;
- E. wykonuje wybrane algorytmy za pomocą komputera.

- F. projektuje rozwiązanie: wybiera metodę rozwiązania, odpowiednio dobiera narzędzia komputerowe, tworzy projekt rozwiązania;
- G. realizuje rozwiązanie na komputerze języka programowania;
- H. stosuje rekurencję w prostych sytuacjach problemowych
- I. opisuje podstawowe algorytmy i stosuje:
 - a. algorytmy na liczbach całkowitych,
 - b. algorytmy wyszukiwania i porządkowania (sortowania),
 - c. algorytmy na tekstach, algorytmy kompresji i szyfrowania,
 - d. algorytmy badające własności geometryczne,

6. Wykorzystywanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin. Uczeń:

- 1) wykorzystuje programy komputerowe, np. arkusz kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne;
- 2) posługuje się programami komputerowymi, służącymi do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska: fizyczne, chemiczne, biologiczne, korzysta z internetowych map;

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

informatyki. Uczeń:

- 1) opisuje wybrane zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;
- 2) opisuje korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji, wyjaśnia zagrożenia związane z uzależnieniem się od komputera;
- 3) opisuje szanse i zagrożenia dla rozwoju społeczeństwa, wynikające z rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- 4) 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;
- 5)

§ 7

INFORMACJE ORGANIZACYJNE

- 1. Eliminacje konkursowe na etapie szkolnym będą przeprowadzane w formie pisemnej, a na etapach powiatowym i wojewódzkim będą przeprowadzane w formie pisemnej oraz w formie praktycznej z wykorzystaniem komputera.

2. Czas trwania etapu szkolnego 60 minut, powiatowego 90 minut, a etapu wojewódzkiego 120 minut.
3. Zadania na kolejnych etapach będą różnicowane pod względem stopnia trudności. Będą zarówno zadania otwarte jak i zamknięte.
4. Podczas eliminacji konkursowych na każdym etapie uczeń jest zobowiązany okazać się legitymacją szkolną lub innym ważnym dokumentem tożsamości.
5. Na każdym etapie konkursu zabrania się wnoszenia do sal, w których odbywa się konkurs wszelkich niedozwolonych pomocy, w tym: tablic, podręczników, książek, środków łączności (np. telefonów komórkowych), oraz jakichkolwiek urządzeń elektronicznych, na których można przechowywać informacje lub łączyć się z sieciami bezprzewodowymi.
6. Na każdym etapie konkursu uczeń ma prawo korzystać z kalkulatora, który posiada tylko cztery podstawowe działania matematyczne (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie) oraz pierwiastkowanie i obliczanie procentów. Zabrania się korzystania z kalkulatorów w telefonie komórkowym.
7. Podczas rozwiązywania zadań na każdym etapie uczeń używa pióra lub długopisu, nie wolno używać korektora, błędne zapisy należy przekreślić.

§ 9 LITERATURA

Wykaz literatury obowiązującej uczestników na każdym etapie i stanowiącej pomoc dla nauczyciela:

Literatura:

1. Bremer A., Sławik M. - Poznajemy informatykę. Nowy podręcznik dla gimnazjum. VIDEOGRAF EDUKACJA. (123/06).
2. Bremer A., Sławik M. - Poznajemy informatykę. Podręcznik dla gimnazjum. VIDEOGRAF II. (176/01).
3. Durka P. - Informatyka z @. Podręcznik dla klas 1-3 gimnazjum. NOWA ERA. (34/07).
4. Granica Z., Walat A. - Informatyka dla gimnazjalistów. Bazy danych wokół nas. Podręcznik dla klasy III. Część II. PAZDRO. (194/01).
5. Granica Z., Walat A. - Informatyka dla gimnazjalistów. Świat bez granic - multimedia i internet. Podręcznik dla klasy II. PAZDRO. (9/00).
6. Gurbiel E., Hardt-Olejniczak G., Kołczyk E., Krupicka H., Sysło M. - Informatyka. Podręcznik dla ucznia gimnazjum. WSiP S.A.. (33/07).
7. Jochemczyk W., Krajewska-Kranas I., Kranas W., Wyczółkowski M. - Lekcje z komputerem. Podręcznik do informatyki dla ucznia gimnazjum. WSiP S. A.. (42/03).

8. Koba G. - Informatyka. Podstawowe tematy. Podręcznik dla gimnazjum (wydanie nowe uaktualnione). WYD.SZKOLNE PWN. (50/05).
9. Kołodziej M. - Informatyka 1. Podręcznik dla gimnazjum. OPERON. (129/07).
10. Kołodziej M. - Informatyka 2. Podręcznik dla gimnazjum. OPERON. (163/07).
11. Kwaśny B., Szymczak A., Wiłun M. - Informatyka w ćwiczeniach dla gimnazjum. WYD.SZKOLNE PWN. (247/03).
12. Lewicki J. - Informatyka w szkole. Część 2. Od algorytmów do internetu. Podręcznik dla klasy II gimnazjum. PAZDRO. (263/99).
13. Lewicki J. - Informatyka w szkole. Część I. Z komputerem za pan brat. Klasa I gimnazjum. PAZDRO. (7/99).
14. Lewicki J. - Informatyka w szkole. Część III. Logo w gimnazjum. Podręcznik dla klasy III gimnazjum. PAZDRO. (44/01).
15. Mordaka M., (współ. Lipski J., Gulgowski M.) - Informatyka 2000. Podręcznik dla gimnazjum. II rok nauki. CZARNY KRUK. (239/01).
16. Mordaka M., współpraca Lipski J. - Informatyka 2000 - podręcznik dla gimnazjum. I rok nauki. CZARNY KRUK. (298/00).
17. Nowak L. - Informatyka. Część 1. Komputer. MAC EDUKACJA. (115/02).
18. Nowak L., Nowak W. - Informatyka. Programy użytkowe. Podręcznik dla uczniów gimnazjum. Część 2. MAC EDUKACJA. (323/03).
19. Pańczyk J. - Informatyka Europejska. Podręcznik dla gimnazjum. HELION S.A.. (56/08).
20. Pańczyk J. - Informatyka Europejska. Podręcznik dla gimnazjum. Część 1. HELION S.A. (42/05).
21. Pańczyk J. - Informatyka Europejska. Podręcznik dla gimnazjum. Część 2. HELION S.A. (45/05).
22. Walat A. - Modelowanie i symulacja za pomocą komputera. Informatyka dla gimnazjalistów. Podręcznik dla klasy III. Część III. PAZDRO. (10/01).
23. Walat A. - Informatyka dla gimnazjalistów. Za pomocą komputera. Podręcznik dla klasy I. PAZDRO. (17/99).
24. Zasoby Internetu.

Czasopisma:

- a. Komputer Świat – rocznik 2010,
- b. Komputer Świat – Ekspert – rocznik 2010,
- c. Komputer Świat – Twój Niezbędnik – rocznik 2010.

Regulamin opracował: Łukasz Kosacki – przewodniczący Wojewódzkiego Konkursu Informatycznego