

REGULAMIN

IV Powiatowego Konkursu Informatycznego BAJTEK dla uczniów szkół gimnazjalnych

Organizatorem konkursu jest
Zespół Szkół Licealnych im. Bolesława Chrobrego w Leżajsku.

Cele konkursu

- Wyłanianie talentów i wspieranie uczniów zdolnych w rozwijaniu i poszerzaniu własnych zainteresowań informatycznych.
- Motywowanie uczniów do samodzielnego poszerzania wiedzy i zdobywania nowych umiejętności.
- Wspomaganie uczniów w praktycznym wykorzystaniu zdobytej wiedzy oraz przygotowanie ich do podjęcia nauki w szkołach wyższego stopnia.
- Motywowanie szkół do rozpoznawania i rozwijania kompetencji, zainteresowań i uzdolnień uczniów oraz podejmowania różnorodnych działań w zakresie pracy z uczniem zdolnym.
- Promowanie osiągnięć uczniów, ich nauczycieli i opiekunów.

Ustalenia ogólne

1. Konkurs Informatyczny dla gimnazjalistów (zwany dalej Konkursem) jest konkursem przedmiotowym, organizowanym przez **Zespół Szkół Licealnych im. Bolesława Chrobrego, ul. M. Curie-Skłodowskiej 6, 37-300 Leżajsk.**
2. Konkurs przeznaczony jest dla uczniów gimnazjów.
3. Konkurs poszerza treści podstawy programowej przedmiotu Informatyka w gimnazjum.
4. Konkurs polega na samodzielnym rozwiązywaniu zadań z informatyki.

Harmonogram Konkursu

Etap	Termin
Zgłoszenia szkół i ilości uczniów (załącznik nr 2 regulaminu)	do 13 kwietnia 2018 r.
Konkurs	26 kwietnia 2018 r. godz. 9:00

Organizacja Konkursu

1. Konkurs przeprowadza Komisja Konkursu Informatycznego (zwana dalej Komisją Konkursową) powołana przez dyrektora Zespołu Szkół Licealnych.
2. Zakres wiedzy i umiejętności wymaganych w Konkursie zawarty jest w **załączniku nr 1** do niniejszego Regulaminu.

Kwalifikowanie uczestników

Do konkursu kwalifikuje się maksymalnie 4 uczniów z każdej szkoły. O kryteriach i zasadach kwalifikacji uczestników do konkursu w każdej szkole decyduje nauczyciel – opiekun, uczący w danej szkole.

Przebieg Konkursu

Konkurs jest dwuetapowy i polega na samodzielnym rozwiązywaniu zadań testowych i praktycznych w pracowni komputerowej.

Część I - test wiedzy informatycznej.

Do II części kwalifikuje się 12 uczestników z najlepszymi wynikami testu. Możliwe jest zwiększenie liczby osób zakwalifikowanych do części II jeżeli wyrazi na to zgodę Przewodniczący Komisji. Liczba zakwalifikowanych może być także zwiększona, jeśli uczestnik I części z pozycji 12 i następnych uzyskali taką samą liczbę punktów jak uczeń z pozycji 12. Decyzję o poszerzeniu listy laureatów podejmuje Przewodniczący Komisji Konkursowej.

Część II - samodzielne rozwiązywanie zadań informatycznych w pracowni komputerowej z wykorzystaniem oprogramowania zainstalowanego w pracowni.

Osoby z wynikiem ex aequo z części II otrzymają pytania dodatkowe od Przewodniczącego Komisji aż do rozstrzygnięcia. Zwycięzcą konkursu zostaje uczestnik, który w sumie z części I i II uzyska najwyższy wynik. Dla laureatów czołowych miejsc przewidziane są nagrody rzeczowe.

Zakres uprawnień i odpowiedzialności Komisji Konkursowej

1. Komisja Konkursowa odpowiada za przeprowadzenie Konkursu, a w szczególności:
 1. Przygotowuje zadania na wszystkie etapy Konkursu.
 2. Przygotowuje klucze odpowiedzi oraz ustala wytyczne dotyczące sprawdzania i oceniania prac, w tym szczegółową punktację za każdy element rozwiązania.
 3. Kwalifikuje uczestników do II części.
 4. Kwalifikuje i ogłasza listę finalistów.
 5. Ocenia rozwiązania zadań drugiego etapu Konkursu.
 6. Ogłasza wyniki Konkursu.
 7. Opracowuje szczegółowe sprawozdanie z przebiegu Konkursu.

Informacje konkursowe zamieszczone są na stronie internetowej:

www.zslchrobry.lezajsk.pl/bajtek

Wymagania konkursowe

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

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

- 1) opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych;
- 2) posługuje się urządzeniami multimedialnymi, na przykład do nagrywania/odtworzenia obrazu i dźwięku;
- 3) przedstawia sposoby reprezentowania różnych form informacji w komputerze: liczb, znaków, obrazów, animacji, dźwięków;
- 4) stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania;
- 5) wyjaśnia funkcje systemu operacyjnego i korzysta z nich; opisuje różne systemy operacyjne;
- 6) określa ustawienia sieciowe danego komputera i jego lokalizacji w sieci, prawidłowo posługuje się terminologią sieciową;
- 7) wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową;
- 8) samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej;
- 9) 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:

- 1) przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer;
- 2) 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;
- 3) opisuje mechanizmy związane z bezpieczeństwem danych: szyfrowanie, klucz, certyfikat, zaporą ogniową;

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

- 1) komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- 2) stosuje zasady netykiety w komunikacji w sieci;
- 3) zna podstawy korzystania z platform e-learningowych.

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

- 1) przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje;
- 2) opisuje podstawowe modele barw i ich zastosowanie;
- 3) tworzy i edytuje obrazy w grafice rastrowej i wektorowej, dostrzega i wykorzystuje różnice między tymi typami obrazów;
- 4) przekształca pliki graficzne, z uwzględnieniem wielkości plików i ewentualnej utraty jakości obrazów;
- 5) określa własności grafiki rastrowej i wektorowej oraz charakteryzuje podstawowe formaty plików graficznych;
- 6) przetwarza obrazy i filmy, np.: zmienia rozdzielczość, rozmiar, model barw, stosuje filtry;
- 7) 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;
- 8) 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;
- 9) tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe;
- 10) tworzy bazę danych, posługuje się formularzami, porządkuje dane, wyszukuje informacje;
- 11) wykonuje podstawowe operacje modyfikowania i wyszukiwania informacji na relacyjnej bazie danych;
- 12) tworzy dokumenty zawierające różne obiekty (np: tekst, grafikę, tabele, wykresy itp.) pobrane z różnych programów i źródeł;

- 13) tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł;
- 14) tworzy prostą stronę internetową zawierającą: tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML.
- 15) projektuje i tworzy stronę internetową, posługując się stylami, szablonami.

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

- 1) wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów;
- 2) formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej;
- 3) stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych;
- 4) opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów;
- 5) wykonuje wybrane algorytmy za pomocą komputera.
- 6) projektuje rozwiązanie: wybiera metodę rozwiązania, odpowiednio dobiera narzędzia komputerowe, tworzy projekt rozwiązania;
- 7) realizuje rozwiązanie na komputerze języka programowania;
- 8) stosuje rekurencję w prostych sytuacjach problemowych
- 9) 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;

KARTA ZŁOSZENIA SZKOŁY
DO POWIATOWEGO KONKURSU INFORMATYCZNEGO
BAJTEK

Data zgłoszenia:

Nazwa szkoły	
Adres	
Telefon	
E-mail	
Imię i nazwisko nauczyciela / opiekuna konkursu	
Dane kontaktowe nauczyciela - opiekuna (tel., e-mail)	
Liczba uczestników (maksymalnie 4)	

.....
/ podpis nauczyciela /

.....
/ pieczęć i podpis dyrektora szkoły /