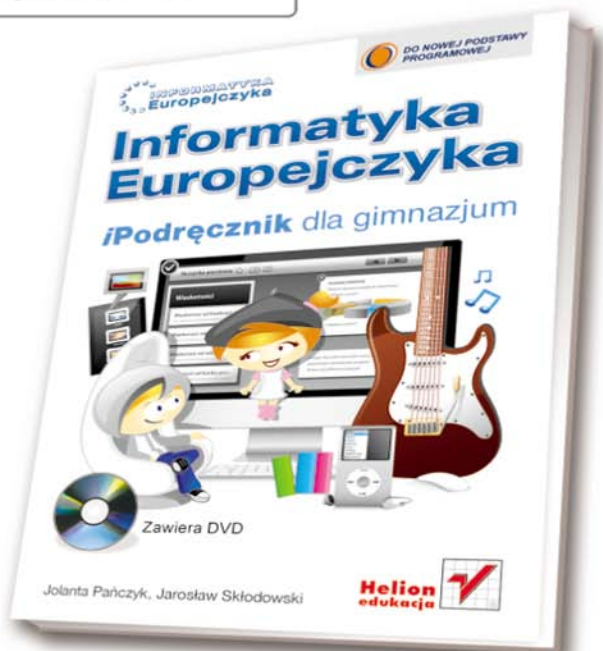


Program nauczania **informatyki** **w gimnazjum**

Edycja: Mac OS 10.5



» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

» Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

» Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

» Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

» Czytelnia

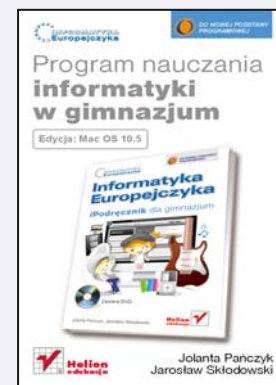
- Fragmenty książek online

» Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991-2010

Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w gimnazjum. Edycja Mac OS 10.5

Autorzy: [Jolanta Pańczyk](#), Jarosław Skłodowski
ISBN: 978-83-246-1859-0
Format: 122×194, stron: 80



„Informatyka Europejczyka” to doskonały i kompletny zestaw edukacyjny przygotowany przez dysponującego ogromnym doświadczeniem lidera na rynku książek informatycznych – wydawnictwo Helion. Podręczniki oraz inne pomoce naukowe należące do tej serii zostały opracowane w taki sposób, aby ich użytkownicy mogli nie tylko poszerzać swoją wiedzę, ale też szybko i skutecznie utrwalać nowe wiadomości. Proponowane przez nas rozwiązania są szczególnie ważne właśnie dziś, gdy znajomość informatyki stała się kluczowa – bez niej nie sposób nadążyć za tempem rozwoju dowolnej dziedziny wiedzy i zrozumieć fundamentalnych zmian zachodzących na całym świecie.

„Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w gimnazjum. Edycja Mac OS 10.5” jest stworzony specjalnie po to, aby pomóc nauczycielom informatyki, realizującym program opracowany z myślą o użytkownikach komputerów typu Macintosh, właściwie rozplanować zajęcia, określić cele dydaktyczne oraz kryteria oceny uczniów na różnych etapach edukacji gimnazjalnej. Szczegółowy rozkład materiału, spiralny układ treści nauczania, gwarantujący w każdej kolejnej klasie powrót do tematyki poruszanej wcześniej, by ją uzupełnić i uaktualnić, spójność z podręcznikiem oraz zeszytem ćwiczeń mają za zadanie zapewnić strukturę, w ramach której każdy pedagog z łatwością się odnajdzie. Wykorzystanie proponowanych tu projektów oraz różnego typu wskazówek pozwoli na znaczną oszczędność cennego czasu, który będzie można przeznaczyć na wzmocnienie bezpośredniego kontaktu z uczniami.

„Informatyka Europejczyka” to:

- gruntowne poznanie podstaw obsługi komputera i najczęściej używanych programów;
- atrakcyjnie przekazywana wiedza, niezbędna do zrozumienia współczesnego świata;
- kreatywne wykorzystanie dostępnych możliwości i proponowanie własnych rozwiązań.

Podręczniki szyte na miarę – informatyka w najlepszym wydaniu

Spis treści

1. Wprowadzenie	5
2. Informatyka w szkole	6
3. Podstawa programowa kształcenia ogólnego — informatyka	8
4. Charakterystyka programu nauczania dla gimnazjum „Informatyka Europejczyka”	12
5. Cele edukacyjne programu	17
6. Zagadnienia tematyczne	18
7. Treści nauczania, szczegółowe cele kształcenia, planowane cele i kontrola ich osiągnięcia	18
8. Materiał nauczania	47
9. Metody i zasady nauczania informatyki — propozycje	58
10. Jak sprawdzać i oceniać osiągnięcia uczniów — propozycje	61

5. Cele edukacyjne programu

Cel główny

Celem głównym jest **przygotowanie młodego człowieka do aktywnego i odpowiedzialnego życia w społeczeństwie informacyjnym.**

Cele szczegółowe

1. Przygotowanie do bezpiecznego, samodzielnego posługiwania się zestawem komputerowym, oprogramowaniem i korzystania z zasobów sieci.
2. Omówienie podstawowych pojęć informatycznych i narzędzi realizujących typowe zadania z praktyki szkolnej i życia codziennego.
3. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji pochodzących z różnych źródeł, w tym internetu.
4. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjnej.
5. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, animacji i prezentacji multimedialnych.
6. Rozwiązywanie za pomocą komputera problemów praktycznych z zakresu różnych przedmiotów, stosowanie podejścia algorytmicznego.
7. Realizacja projektów z wykorzystaniem różnych programów użytkowych.
8. Ukazywanie społecznych, etycznych i ekonomicznych aspektów rozwoju informatyki oraz ocena zagrożeń i ograniczeń.
9. Uważliwienie na zagrożenia płynące z niewłaściwego lub nieostrożnego korzystania z dostępu do sieci globalnej i narzędzi multimedialnych.
10. Umożliwienie realizacji własnych zainteresowań.

Uwaga

W treściach nauczania cele szczegółowe programu Informatyka Europejska oznaczono jako C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10.

6. Zagadnienia tematyczne

1. Bezpieczny i legalny komputer.
2. Praca z plikami katalogami.
3. Obróbka grafiki i retusz zdjęć.
4. Redagowanie dokumentów tekstowych.
5. Przetwarzanie ruchomych obrazów i dźwięku.
6. Komunikowanie się w internecie.
7. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym.
8. Zarządzanie zbiorem informacji.
9. Projektowanie prostych algorytmów.
10. Modelowanie i symulacje.

7. Treści nauczania, szczegółowe cele kształcenia, planowane cele i kontrola ich osiągnięcia

Uwaga

Zagadnienia ujęte w kolumnie *Zakres treści nauczania* zapisane pogrubioną czcionką zawierają treści rozszerzające.

1. Użytkowanie współczesnego zestawu komputerowego

Odniesienie do podstawy programowej: *Uczeń opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrzných, opisuje korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji, wyjaśnia zagrożenia związane z uzależnieniem się od komputera, wymienia zagadnienia etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych oraz przejawy przestępczości komputerowej.*

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
1.	Regulamin pracowni komputerowej. Bezpieczna i higieniczna praca z komputerem (C1).	Omówienie i uzasadnienie zaleceń regulaminu pracowni komputerowej. Wyjaśnienie, na czym polega bezpieczna i higieniczna praca z komputerem.	Uczeń: ◆ zna i rozumie regulamin pracowni komputerowej, ◆ potrafi wyjaśnić, na czym polega higieniczna i bezpieczna praca z komputerem.
2.	Znaczenie komputera we współczesnym świecie (C8). Dziedziny życia, w których komputer znajduje zastosowanie (C6).	Omówienie zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia.	Uczeń: ◆ wie, jakie zastosowanie ma komputer we współczesnym świecie, ◆ rozumie potrzebę wykorzystywania narzędzia, jakim jest komputer.
3.	Zagrożenia i korzyści wynikające ze stosowania komputerów i powszechnego dostępu do informacji (C8, C9).	Uświadomienie zagrożeń i korzyści wynikających ze stosowania komputerów i powszechnego dostępu do informacji. Wyjaśnienie pojęć <i>informatyka</i> i <i>technologia informacyjna</i> .	Uczeń: ◆ rozumie korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowań komputerów i powszechnego dostępu do informacji.
4.	Reprezentacja danych w pamięci komputera (C2).	Poznanie zależności między systemem dziesiętkowym i dwójkowym.	Uczeń: ◆ wie, na czym polega binarny zapis liczby, ◆ potrafi dokonać konwersji liczby pomiędzy systemami liczenia.

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
5.	Prawo autorskie (C3). Co jest własnością intelektualną w internecie i kogo dotyczy ochrona praw autorskich? Zagadnienia etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych (C3, C8).	Poznanie pojęć <i>licencja, piractwo komputerowe</i> . Uświadomienie konieczności prawnej ochrony własności intelektualnej. Zaznajomienie z rodzajami licencji na oprogramowanie: <i>public domain, freeware, GNU, adware, cardware, shareware, demo, trial</i> . Zrozumienie konieczności używania legalnego oprogramowania.	Uczeń: - zna pojęcia <i>prawo autorskie, licencja, piractwo komputerowe</i>, - rozumie konieczność prawnej ochrony twórczości, - dostrzega potrzebę poszanowania i ochrony pracy innych osób, - wie, jak zgodnie z prawem korzystać z oprogramowania.
6.	Informatyka jako dziedzina wiedzy (C8).	Wyjaśnienie pojęcia <i>informatyka</i> . Zapoznanie z historią rozwoju informatyki.	Uczeń: - potrafi wyjaśnić pojęcia <i>informatyka</i> i <i>technologia informacyjna</i>, - wie, jakie znaczenie ma rozwój komputeryzacji i internetu.
7.	Budowa komputera (C1, C2). Urządzenia wewnątrz jednostki centralnej oraz urządzenia peryferyjne. Jednostki pamięci.	Poznanie podstawowych elementów zestawu komputerowego i ich przeznaczenia. Rozróżnianie, które części zestawu służą do wprowadzania, a które do wyprowadzania danych.	Uczeń: - zna elementy zestawu komputerowego, - wie, w jaki sposób połączyć elementy zestawu, - potrafi wymienić elementy wnętrza komputera.

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
8.	Podłączanie elementów zestawu komputerowego.	Zapoznanie z wnętrzem komputera. Rozróżnianie rodzajów pamięci, jednostek pamięci i nośników informacji. Umiejętność poprawnego połączenia części zestawu komputerowego.	♦ potrafi scharakteryzować elementy wnętrza komputera, ♦ umie dokonać podziału na urządzenia wejściowe i wyjściowe, ♦ rozróżnia rodzaje i jednostki pamięci, ♦ zna rodzaje i zastosowanie nośników informacji.

Uwaga

Na początkowych zajęciach nauczyciel zapoznaje uczniów z regulaminem pracowni komputerowej, przedmiotowym systemem oceniania, uwrażliwia ich na konieczność dbania o sprzęt komputerowy, będący własnością szkoły lub innych osób. Omawiając zagadnienia związane z rolą komputera we współczesnym świecie, podkreśla znaczenie pozytywnych skutków rozwoju informatyki i wynikające z tego konsekwencje. Realizując zagadnienia związane z prawem autorskim, uświadamia społeczną szkodliwość piractwa komputerowego.

Kontrola osiągniętych celów

Nauczyciel obserwuje i ocenia:

- ♦ poprawność rozumienia pojęć *informatyka* i *technologia informacyjna* oraz pojęć związanych z prawem autorskim i licencjami;
- ♦ przestrzeganie przez uczniów regulaminu pracowni komputerowej;
- ♦ zachowania uczniów uwzględniające bezpieczeństwo i higienę pracy;
- ♦ wypowiedzi na temat zastosowań komputerów we współczesnym świecie;
- ♦ przestrzeganie zasad prywatności wobec zapisanych na komputerze plików innych osób;

- ♦ wiedzę dotyczącą wnętrza komputera, urządzeń wejściowych i wyjściowych, rodzajów i jednostek pamięci;
- ♦ właściwe podłączanie części zestawu komputerowego.

2. Praca z plikami i katalogami

Odniesienie do podstawy programowej: *Uczeń stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami i instalowania oprogramowania, wyszukuje i uruchamia programy, korzysta z pomocy systemowej, porządkuje i archiwizuje dane, stosuje profilaktykę antywirusową.*

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
1.	Pojęcie systemu operacyjnego (CI, C2). Biurko, ikony biurka. Rozpoczynanie i kończenie pracy systemu i programów (CI). Szukanie plików i katalogów (CI, C3).	Poznanie pojęć <i>system operacyjny, aplikacja, interfejs użytkownika, ikona</i>. Umiejętność uruchamiania i wyłączania systemu, logowania i wylogowywania, rozpoczynania i kończenia pracy programów. Znajomość elementów systemu Mac OS X, porównanie z innymi systemami. Umiejętność odszukiwania określonych zasobów. Umiejętność posługiwania się archiwami danych.	Uczeń: ♦ zna i rozumie pojęcia <i>system operacyjny, aplikacja, interfejs użytkownika, ikona</i>, ♦ umie zalogować się do systemu i wylogować się, ♦ zdaje sobie sprawę z różnorodności systemów operacyjnych i ma świadomość wolnego wyboru stosowanego systemu, ♦ potrafi odszukiwać pliki i teczki, ♦ umie spakować i rozpakować pliki i foldery.

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
2.	Okna w Mac OS X (C1). Budowa okna, praca z kilkoma oknami. Podstawowe operacje na plikach i katalogach (C1). Tworzenie struktury katalogów (C1). Korzystanie z zasobów sieci lokalnej (C1, C4). Praca w sieci lokalnej Mac OS X.	Umiejętność pracy z kilkoma otwartymi oknami. Umiejętność tworzenia plików i teczek oraz struktury katalogów. Zasady korzystania z zasobów sieci lokalnej. Zapoznanie z zasadami udostępniania zasobów innym użytkownikom.	Uczeń: ♦ potrafi pracować jednocześnie z kilkoma otwartymi oknami, ♦ tworzy teczki oraz ich strukturę, ♦ wie, jak korzystać z zasobów sieci lokalnej, ♦ potrafi udostępnić swoje pliki innym i pobrać pliki od innego użytkownika.
3.	Zarządzanie plikami zapisanymi na dyskach. Przeszukiwanie systemu plików (C3). Archiwizacja danych (C3).	Umiejętność zarządzania plikami zapisanymi na dyskach. Umiejętność przeszukiwania systemu plików. Umiejętność stosowania znaków wieloznacznych do przeszukiwania systemu plików.	Uczeń: ♦ potrafi zarządzać danymi na dysku, ♦ potrafi wyszukiwać rzeczy na dyskach komputera, ♦ stosuje znaki wieloznaczne w celu wyszukania rzeczy na dyskach komputera, ♦ wie, na czym polega kompresja i dekompresja danych, ♦ umie pakować i rozpakowywać pliki.

Lp.	Zakres treści nauczania	Szczegółowe cele	Osiągnięcia ucznia
4.	Rodzaje plików. Atrybuty plików.	Poznanie różnych rodzajów plików i skojarzenie ich z domyślnymi ikonami. Umiejętność odczytania atrybutów pliku i ich zmiany.	Uczeń: ◆ zna różne rodzaje plików, ◆ potrafi powiązać pliki wybranego typu z reprezentującą je domyślną ikoną.
5.	Wirusy komputerowe (C8, C9).	Poznanie pojęcia <i>wirus komputerowy</i> . Zrozumienie roli programów antywirusowych. Uświadomienie konieczności ochrony danych przed wirusami. Poznanie rodzajów wirusów.	Uczeń: ◆ wie, w jaki sposób chronić komputer przed wirusami, ◆ dostrzega potrzebę stosowania programów antywirusowych, ◆ potrafi przestrzegać zasad bezpiecznej pracy, ◆ pracuje z programem antywirusowym.
6.	Samodzielne rozwiązywanie problemów w pracy z systemem operacyjnym. Pomoc systemowa (C6, C7).	Omówienie sposobu korzystania z pomocy systemowej.	Uczeń: ◆ wie, jak korzystać z pomocy systemowej.

Kontrola osiągniętych celów

Nauczyciel obserwuje i ocenia:

- ◆ poprawność rozumienia pojęć *system operacyjny, biurko, ikona, znaczek, menu, skrót, pseudonim, okno programu, wirus komputerowy, program antywirusowy*,

- ♦ umiejętność poprawnego rozpoczynania i kończenia pracy programów i systemu;
- ♦ poprawność wykonywania podstawowych operacji na plikach i katalogach;
- ♦ umiejętność pracy z wieloma oknami systemu i aplikacji;
- ♦ umiejętność wyszukiwania rzeczy na dyskach komputera;
- ♦ wypowiedzi na temat zagrożeń wirusami komputerowymi oraz przeciwdziałania im;
- ♦ umiejętność korzystania z udostępniania plików w sieci lokalnej.

Uwaga

Zapoznając się z treściami dotyczącymi systemu operacyjnego, uczniowie mogą przygotować referaty na temat różnic i podobieństw pomiędzy różnymi systemami operacyjnymi. Podczas omawiania zagadnień związanych z wirusami komputerowymi pracują z dostępnym programem antywirusowym lub korzystają z propozycji na płycie CD-ROM dołączonej do podręcznika, instalują go z pomocą nauczyciela, skanują dyski, poznają funkcje programu.

Informatyka Europejska

Program nauczania

informatyki w gimnazjum

„Informatyka Europejska” to kompletny zestaw edukacyjny przygotowany przez lidera na rynku książek informatycznych – wydawnictwo Helion. Podręczniki oraz inne pomoce naukowe należące do tej serii zostały opracowane w taki sposób, aby ich użytkownicy mogli nie tylko poszerzać swoją wiedzę, ale też szybko i skutecznie utrwaląc nowe wiadomości. Proponowane rozwiązania są szczególnie ważne właśnie dziś, gdy znajomość informatyki stała się kluczowa – bez niej nie sposób nadążyć za tempem rozwoju dowolnej dziedziny wiedzy i zrozumieć fundamentalnych zmian zachodzących na całym świecie.

„Informatyka Europejska. Program nauczania informatyki w gimnazjum. Edycja Mac OS 10.5” został stworzony specjalnie po to, aby pomóc nauczycielom informatyki realizującym program opracowany z myślą o użytkownikach komputerów typu Macintosh właściwie rozplanować zajęcia, określić cele dydaktyczne oraz kryteria oceny uczniów na różnych etapach edukacji gimnazjalnej. Szczegółowy rozkład materiału, spiralny układ treści nauczania, gwarantujący w każdej kolejnej klasie powrót do tematyki poruszanej wcześniej, by ją uzupełnić i uaktualnić, spójność z podręcznikiem oraz zeszytem ćwiczeń mają za zadanie zapewnić strukturę, w ramach której każdy pedagog z łatwością się odnajdzie. Wykorzystanie proponowanych tu projektów oraz różnego typu wskazówek pozwoli na znaczną oszczędność cennego czasu, który będzie można przeznaczyć na wzmocnianie bezpośredniego kontaktu z uczniami.

„Informatyka Europejska” to:

- **gruntowne poznanie podstaw obsługi komputera i najczęściej używanych programów;**
- **atrakcyjnie przekazywana wiedza, niezbędna do zrozumienia współczesnego świata;**
- **kreatywne wykorzystanie dostępnych możliwości i proponowanie własnych rozwiązań.**

Podręczniki szyte na miarę – informatyka w najlepszym wydaniu

<http://edukacja.helion.pl>

Cena 7,90 zł



Helion
edukacja

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
✉ 44-100 Gliwice, skr. poczt. 462
☎ 32 230 98 63
<http://helion.pl>
e-mail: helion@helion.pl

helion.pl
księgarnia
internetowa

ISBN 978-83-246-1859-0



Informatyka w najlepszym wydaniu