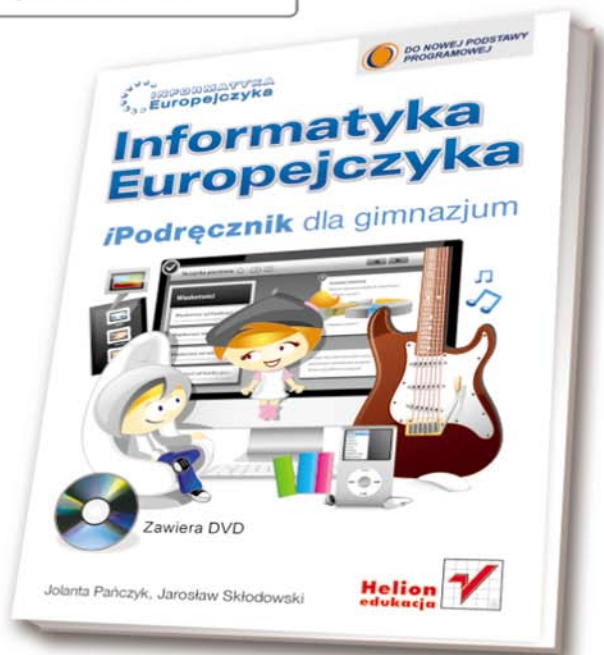


Program nauczania informatyki w gimnazjum

Edycja: Mac OS 10.5



Helion
edukacja

Jolanta Pańczyk
Jarosław Skłodowski

» 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

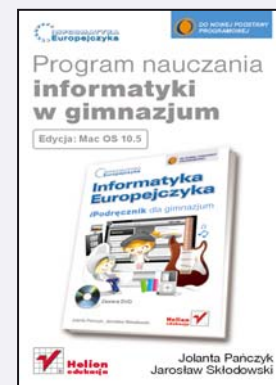
- Fragmenty książek online

» 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 nadażyć 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. Uwrażliwienie 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 zewnętrznych, 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.	<p>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).</p>	<p>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.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.	<p>Informatyka jako dziedzina wiedzy (C8).</p>	<p>Wyjaśnienie pojęcia <i>informatyka</i>. Zapoznanie z historią rozwoju informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ potrafi wyjaśnić pojęcia <i>informatyka</i> i <i>technologia informacyjna</i>, ◆ wie, jakie znaczenie ma rozwój komputeryzacji i internetu.
7.	<p>Budowa komputera (C1, C2). Urządzenia wewnątrz jednostki centralnej oraz urządzenia peryferyjne. Jednostki pamięci.</p>	<p>Poznanie podstawowych elementów zestawu komputerowego i ich przeznaczenia. Rozróżnianie, które części zestawu służą do wprowadzania, a które do wyprowadzania danych.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.	<p>Pojęcie systemu operacyjnego (C1, C2).</p> <p>Biurko, ikony biurka.</p> <p>Rozpoczynanie i kończenie pracy systemu i programów (C1).</p> <p>Szukanie plików i katalogów (C1, C3).</p>	<p>Poznanie pojęć <i>system operacyjny, aplikacja, interfejs użytkownika, ikona</i>.</p> <p>Umiejętność uruchamiania i wyłączania systemu, logowania i wylogowywania, rozpoczynania i kończenia pracy programów.</p> <p>Znajomość elementów systemu Mac OS X, porównanie z innymi systemami.</p> <p>Umiejętność odszukiwania określonych zasobów.</p> <p>Umiejętność posługiwania się archiwami danych.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.	<p>Okna w Mac OS X (C1).</p> <p>Budowa okna, praca z kilkoma oknami.</p> <p>Podstawowe operacje na plikach i katalogach (C1).</p> <p>Tworzenie struktury katalogów (C1).</p> <p>Korzystanie z zasobów sieci lokalnej (C1, C4).</p> <p>Praca w sieci lokalnej Mac OS X.</p>	<p>Umiejętność pracy z kilkoma otwartymi oknami.</p> <p>Umiejętność tworzenia plików i teczek oraz struktury katalogów.</p> <p>Zasady korzystania z zasobów sieci lokalnej.</p> <p>Zapoznanie z zasadami udostępniania zasobów innym użytkownikom.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ potrafi pracować jednocześnie z kilkoma otwartymi oknami, ◆ tworzy te czki oraz ich strukturę, ◆ wie, jak korzystać z zasobów sieci lokalnej, ◆ potrafi udostępnić swoje pliki innym i pobrać pliki od innego użytkownika.
3.	<p>Zarządzanie plikami zapisanymi na dyskach.</p> <p>Przeszukiwanie systemu plików (C3). Archiwizacja danych (C3).</p>	<p>Umiejętność zarządzania plikami zapisanymi na dyskach. Umiejętność przeszukiwania systemu plików.</p> <p>Umiejętność stosowania znaków wieloznacznych do przeszukiwania systemu plików.</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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: <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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: <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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: <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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