

**ZESZYT ĆWICZEŃ DO ZAJĘĆ KOMPUTEROWYCH**  
dla szkoły podstawowej

# informatyka

# Europejczyka

Edycja: **Windows XP, Linux Ubuntu,  
MS Office 2003, OpenOffice.org**



*Danuta Kiałka, Katarzyna Kiałka*



**Helion**  
EDUKACJA

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autorzy oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autorzy oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Joanna Zaręba

Projekt okładki: ULABUKA

Ilustracja na okładce: Elżbieta Królikowska

Ilustracje w zeszycie ćwiczeń: Elżbieta Królikowska

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie?cspcx32>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-2816-2

Copyright © Helion 2014

Wydanie II

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

# SPIS TREŚCI

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Drodzy Uczniowie!</b> . . . . .                                                                      | 5  |
| <b>Rozdział 1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem</b>                        | 7  |
| <b>Lekcja 1.</b> Zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem<br>a ochrona środowiska . . . . . | 7  |
| <b>Lekcja 2.</b> Ochrona oprogramowania . . . . .                                                       | 10 |
| <b>Lekcja 3.</b> Kopia zapasowa pliku . . . . .                                                         | 13 |
| <b>Lekcja 4.</b> Kompresja plików . . . . .                                                             | 16 |
| Sprawdź, czy umiesz... . . . .                                                                          | 17 |
| Podsumowanie . . . . .                                                                                  | 18 |
| <b>Rozdział 2. Internet</b> . . . . .                                                                   | 20 |
| <b>Lekcja 5.</b> Adres internetowy . . . . .                                                            | 20 |
| <b>Lekcja 6.</b> Internet źródłem informacji . . . . .                                                  | 22 |
| <b>Lekcja 7.</b> Instalowanie i odinstalowanie programu, czatowanie . . . . .                           | 24 |
| <b>Lekcja 8.</b> Realizacja projektu „Moja szkoła w Europie” . . . . .                                  | 26 |
| Sprawdź, czy umiesz... . . . .                                                                          | 28 |
| Podsumowanie . . . . .                                                                                  | 29 |
| <b>Rozdział 3. Nauka pisanania na klawiaturze komputera</b> . . . . .                                   | 31 |
| <b>Lekcja 9.</b> Praca z klawiaturą komputera . . . . .                                                 | 31 |
| Sprawdź, czy umiesz... . . . .                                                                          | 33 |
| Podsumowanie . . . . .                                                                                  | 34 |
| <b>Rozdział 4. Grafika komputerowa</b> . . . . .                                                        | 36 |
| <b>Lekcja 10.</b> Rysujemy flagi w programie Paint . . . . .                                            | 36 |
| <b>Lekcja 11.</b> Edytor graficzny Draw . . . . .                                                       | 39 |
| <b>Lekcja 12.</b> Poznajemy edytor graficzny ArtRage . . . . .                                          | 41 |
| Sprawdź, czy umiesz... . . . .                                                                          | 45 |
| Podsumowanie . . . . .                                                                                  | 46 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Rozdział 5. Edytory tekstu</b>                                    | 47  |
| Lekcja 13. Wstawianie i formatowanie tabeli                          | 47  |
| Lekcja 14. Opracowanie krzyżówki                                     | 50  |
| Lekcja 15. Poznajemy przydatne i ważne opcje programu                | 53  |
| Lekcja 16. Poznajemy ciekawe efekty                                  | 55  |
| Lekcja 17. Dokumenty wielostronicowe                                 | 57  |
| Sprawdź, czy umiesz...                                               | 60  |
| Podsumowanie                                                         | 61  |
| <b>Rozdział 6. Komputer w naszym otoczeniu</b>                       | 62  |
| Lekcja 18. Urządzenia oparte na technologii komputerowej             | 62  |
| Sprawdź, czy umiesz...                                               | 64  |
| Podsumowanie                                                         | 65  |
| <b>Rozdział 7. Prezentacja multimedialna</b>                         | 67  |
| Lekcja 19. Modyfikujemy obiekty graficzne                            | 67  |
| Lekcja 20. Animacja niestandardowa                                   | 69  |
| Lekcja 21. Przygotowanie projektu „Kronika klasy”                    | 71  |
| Sprawdź, czy umiesz...                                               | 73  |
| Podsumowanie                                                         | 74  |
| <b>Rozdział 8. Tworzymy proste animacje</b>                          | 76  |
| Lekcja 22. Pierwsze kroki w nowym środowisku                         | 76  |
| Lekcja 23. Opracowanie prostego projektu „Zabawa na łące”            | 80  |
| Sprawdź, czy umiesz...                                               | 83  |
| Podsumowanie                                                         | 84  |
| <b>Rozdział 9. Arkusz kalkulacyjny</b>                               | 86  |
| Lekcja 24. Proste zastosowania arkusza kalkulacyjnego — funkcja SUMA | 86  |
| Lekcja 25. Funkcje ŚREDNIA, MIN, MAX                                 | 90  |
| Lekcja 26. Zmiana wyglądu arkusza                                    | 92  |
| Lekcja 27. Sortowanie danych                                         | 94  |
| Lekcja 28. Tworzenie prostego wykresu                                | 96  |
| Lekcja 29. Ustawienia wydruku, drukowanie gotowych prac              | 100 |
| Sprawdź, czy umiesz...                                               | 106 |
| Podsumowanie                                                         | 107 |
| <b>Odpowiedzi</b>                                                    | 108 |

# ROZDZIAŁ 8.

## TWORZYM PROSTE ANIMACJE



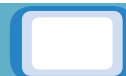
|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Lekcja 22.</b> Pierwsze kroki w nowym środowisku . . . . .              | 76 |
| <b>Lekcja 23.</b> Opracowanie prostego projektu „Zabawa na łące” . . . . . | 80 |
| Sprawdź, czy umiesz... . . . .                                             | 83 |
| Podsumowanie. . . . .                                                      | 84 |

### Lekcja 22.



Zadanie 5., lekcja 22.

Temat: Pierwsze kroki w nowym środowisku



#### Ćwiczenie 1.

Co to jest **programowanie**?

.....

.....

.....

#### Ćwiczenie 2.

W jaki sposób należy uruchomić program Scratch? Wymień kolejne czynności.

.....

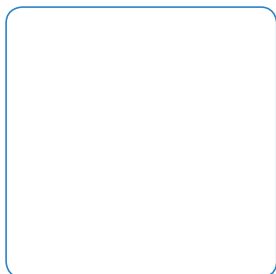
.....

.....

W jaki sposób prawidłowo zamykamy program Scratch?

### Ćwiczenie 3.

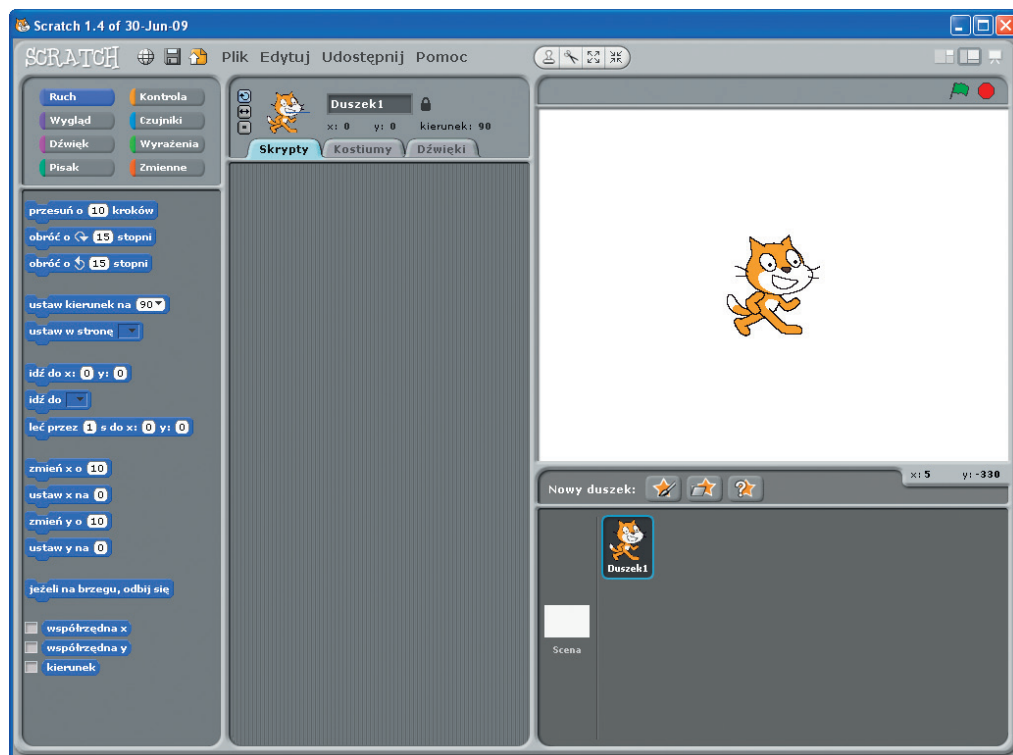
Czy na podstawie wyglądu ikony potrafisz rozpoznać plik zawierający projekt programu Scratch? Jeśli tak, narysuj ją. Jeśli nie, poproś nauczyciela o pomoc.



Miejsce na Twój rysunek.

### Ćwiczenie 4.

Opisz poznane elementy okna programu Scratch (rysunek 8.1).  
Wyjaśnij przeznaczenie poznanych składników.



Rysunek 8.1. Okno programu Scratch

[Kup książkę](#)

[Poleć książkę](#)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Ćwiczenie 5.**

Narysuj kilka wybranych przycisków programu Scratch i opisz ich przeznaczenie.

| Przycisk | Przeznaczenie |
|----------|---------------|
|          |               |
|          |               |
|          |               |

**Ćwiczenie 6.**



Rysunek 8.1., lekcja 22.

Uruchom przeglądarkę internetową. Wpisz w **polu adresu** [www.scratch.mit.edu](http://www.scratch.mit.edu). Zobaczysz stronę widoczną na rysunku 8.1. w podręczniku. Zapoznaj się z jej zawartością. Opisz krótko, jak **pogrupowane** są na niej informacje.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Ćwiczenie 7.

Na otwartej stronie obejrzyj i przetestuj projekty stworzone przez innych programistów. Wymień nazwy najciekawszych projektów (lub ich twórców). Podaj miejsce na stronie — nazwę grupy.

| Projekt (login twórcy) | Grupa |
|------------------------|-------|
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |
|                        |       |

## Ćwiczenie 8.

Stwórz projekt własnego pomysłu. Podczas tworzenia duszków korzystaj z przycisków *Duplikuj* i *Zmniejsz duszka* lub *Zwiększ duszka*. Nie bój się eksperymentować. Zapisz projekt w swoim katalogu.

Podaj nazwę pliku, w którym projekt zostanie zapisany.

.....

## Ćwiczenie 9.

Podaj przykłady algorytmów z życia codziennego lub innych — poza informatyką — przedmiotów szkolnych.

.....

.....

.....

.....

.....



### Temat: Opracowanie prostego projektu „Zabawa na łące”



#### Ćwiczenie 1.

Stwórz zabawny projekt — *Zabawa na łące 2*. Przygotuj tło oraz trzy różne duszki. Wprowadź polecenia zgodnie z własnym opisem (grupa, polecenie).

Uruchom pokaz projektu. Zapisz projekt w swoim katalogu, nadając mu odpowiednią nazwę (zgodną z tym, co przedstawia).

Opracuj w kolejności:



**A. Tło.** Projekt wykonaj poniżej.

Miejsce na Twój rysunek.

**B. Kostiumy duszków.** Projekty duszków wykonaj poniżej.

1.

2.

3.

Miejsce na Twoje rysunki.

[Kup książkę](#)

[Poleć książkę](#)

Podaj nazwy duszków.

Duszek numer 1: .....

Duszek numer 2: .....

Duszek numer 3: .....

**C. Skrypty.** Propozycję zapisz poniżej.

Duszek numer 1 o nazwie .....

| Grupa | Polecenie |
|-------|-----------|
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |

Duszek numer 2 o nazwie .....

| Grupa | Polecenie |
|-------|-----------|
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |

Duszek numer 3 o nazwie .....

| Grupa | Polecenie |
|-------|-----------|
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |
|       |           |

### Ćwiczenie 2. Ćwiczenie 1., lekcja 23.

Przygotowując projekt, nie bój się eksperymentować. Zapisz go w swoim katalogu. Podaj nazwę pliku, w którym projekt zostanie zapisany.

.....  
Uruchom pokaz projektu z ćwiczenia 1. Zaprezentuj go klasie.

### Ćwiczenie 3.

Wymień tytuły projektów zaprezentowanych na dzisiejszej lekcji. Oceń trzy wybrane, używając określeń: *wspaniale*, *bardzo ładnie*, *dobrze*, *tak sobie*, *słabo*.

- ..... Ocena: .....
- ..... Ocena: .....
- ..... Ocena: .....

Uzasadnij ocenę. Napisz, jakie elementy miały wpływ na Twoją decyzję. Wymień sześć najważniejszych.

- ..... • .....
- ..... • .....
- ..... • .....

#### Ćwiczenie 4.

Zaprezentuj swoje spostrzeżenia na temat przygotowanych prac.

.....

.....

.....

.....

.....

#### Ćwiczenie 5.

Wypisz nazwy plików i katalogów utworzonych w tym rozdziale. Na podstawie nazwy rozpoznaj zawartość pliku i katalogu.

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| • ..... | • ..... | • ..... |
| • ..... | • ..... | • ..... |
| • ..... | • ..... | • ..... |
| • ..... | • ..... | • ..... |

**Wniosek:**

.....

.....

.....

**Sprawdź, czy umiesz...**

Liczba dodatkowych punktów:

#### Test 8.

Pytania testu dotyczą ogólnej wiedzy zdobytej na zajęciach komputerowych. Za każdą poprawną odpowiedź uzyskasz 1 punkt.

Każde zdanie dokładnie przeczytaj. Pomyśl, zanim zaznaczysz odpowiedź — tylko jedna jest prawidłowa.

1. Programowanie to:
  - a) używanie programów.
  - b) instalowanie programów na komputerze.

[Kup książkę](#)

[Poleć książkę](#)

- c) pisanie programów komputerowych.  
d) nielegalne kopiowanie programów.
2. Przycisk  służy do:
- a) zastosowania narzędzia *Pieczęć*.  
b) usunięcia polecenia.  
c) duplikowania duszka.  
d) zatrzymania programu.
3. Przycisk :
- a) zatrzymuje działanie programu.  
b) uruchamia działanie programu.  
c) dodaje element stopujący.  
d) usuwa ostatnio zaznaczony element.
4. Klocki z poleceniami układają się w:
- a) stóg.  
b) piramidę.  
c) sześciokąt.  
d) stos.
5. Przycisk  służy do:
- a) zwiększania duszka.  
b) duplikowania duszka.  
c) włączania trybu pełnoekranowego.  
d) powiększania okna programu.

| Pytanie   | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|-----------|----|----|----|----|----|
| Odpowiedź |    |    |    |    |    |

## Podsumowanie

Liczba dodatkowych punktów  
za ćwiczenie 1.:

### Ćwiczenie 1.

Dzięki lekturze rozdziału:

- **wiem:**

.....

.....

.....

- **znam:**

.....

.....

.....

- **umiem:**

.....

.....

.....

## Ćwiczenie 2.

Uzupełnij tabelkę i poproś nauczyciela o wpisanie oceny.

| Lekcja                            | Liczba punktów do uzyskania | Liczba zdobytych punktów | Podpis rodzica (opiekuna) |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 22.                               |                             |                          |                           |
| 23.                               |                             |                          |                           |
| Razem punktów:                    |                             |                          | Ocena:                    |
| Dodatkowe punkty:                 |                             |                          |                           |
| Łączna liczba uzyskanych punktów: |                             |                          |                           |

## Notatki

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Kup książkę

Poleć książkę

# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW  
w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

## Ta książka Cię zabierze na wycieczkę po komputerze!

Co Ty na to, by z nauki czerpać wreszcie mnóstwo radości? Razem z Twoimi przyjaciółmi, Zuzią Poziomką, Martynką Malinką, Tomkiem Ananasem i Jasiem Cytrynką, przeniesiesz się do niezwykłej krainy wiedzy. Szybko otwórz książkę, włącz płytę CD i zacznij zabawę z komputerem. Zobaczysz, że wkrótce Twoje ulubione gry, quizy, puzzle i krzyżówki będą Ci pomagać w nauce. Ważne definicje, pojęcia, ciekawostki, uwagi oraz informacje do zapamiętania znajdziesz w kolorowych ramkach w podręczniku. Jeszcze nigdy lekcje nie były takie przyjemne.

Czas na poważną informatykę, ale trochę na wesoło. Dzięki książce do zajęć komputerowych z serii **Informatyka Europejczyka** szóstoklasista pozna zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem oraz z łatwością opanuje podstawy programowania. Po tych zmaganiach z chęcią odpręży się, tworząc krzyżówki i rebusy. Ponadto dowie się, jak stosować w swoich prezentacjach niestandardowe animacje i efekty specjalne, a także nauczy się korzystać z funkcji ułatwiających obliczenia matematyczne w arkuszu kalkulacyjnym.



Do zestawu została dołączona wyjątkowa **płyta multimedialna**, zawierająca wiele ciekawych zadań, które zamienią naukę w inspirującą zabawę. Zagadki, kolorowanki, labirynty i inne ćwiczenia znajdujące się na płycie CD pomogą dziecku rozwijać umiejętności logicznego myślenia oraz samodzielnego zdobywania wiedzy.

**Kompletny zestaw Informatyka Europejczyka. Klasa 6** stanowią **podręcznik + zeszyt ćwiczeń + płyta CD.**



**Cały  
KOMPUTER  
w małym  
palcu!**

Komplet podręczników, zeszytów ćwiczeń oraz płyta z serii **Informatyka Europejczyka** pozwolą uczniom zdobywać wiedzę poprzez zabawę, a nauczycielom ułatwią przekazywanie nowego materiału w interesujący i niebanalny sposób. Helion to największe wydawnictwo informatyczne w Polsce, które teraz pomaga zgłębić tajemnice świata komputerów także naszym dzieciom.

<http://edukacja.helion.pl>

Nr katalogowy: 5640



Księgarnia internetowa:  
<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:  
**0 801 339900**



**0 601 339900**



**Helion**

Sprawdź najnowsze promocje:  
• <http://helion.pl/promocje>  
Książki najchętniej czytane:  
• <http://helion.pl/bestsellery>  
Zamów informacje o nowościach:  
• <http://helion.pl/novosci>

Helion SA  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)  
<http://helion.pl>

**helion.pl**  
księgarnia  
internetowa

ISBN 978-83-246-2819-3



9 788324 628193

**Informatyka w najlepszym wydaniu**