

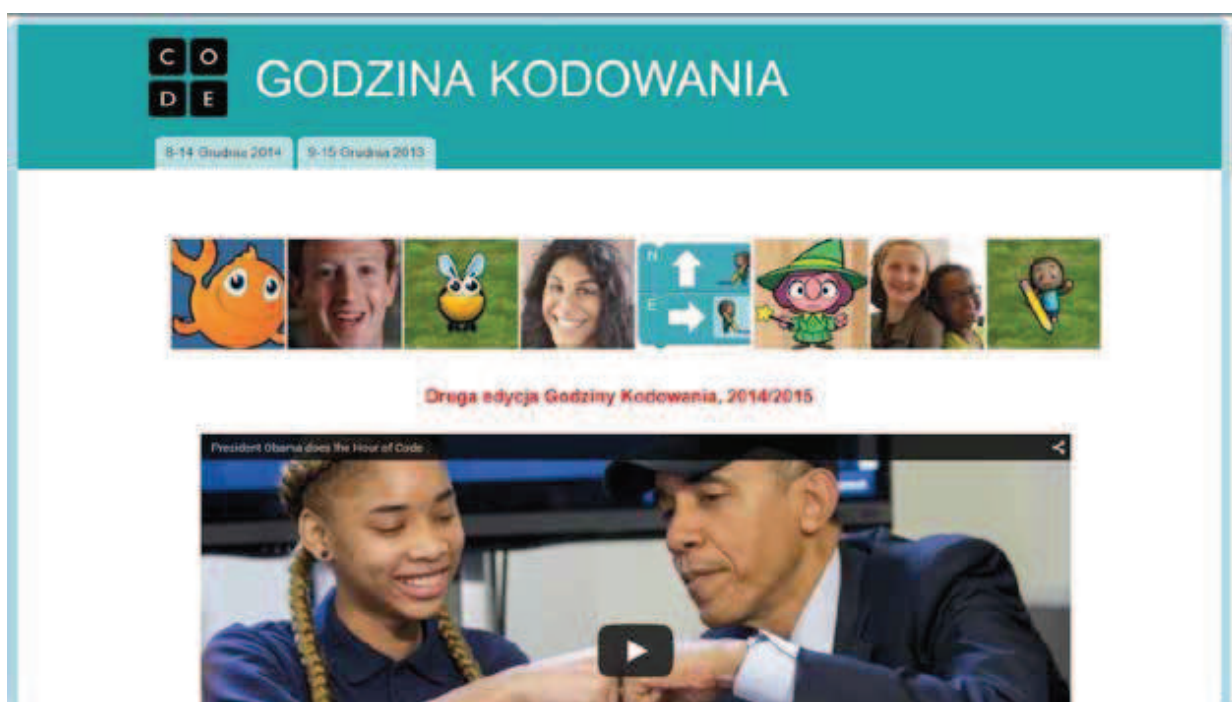
Godzinakodowania.pl

Witold Kranas

Lekcja informatyki w pierwszej klasie gimnazjum. W pracowni cisza, wszyscy z zainteresowaniem pracują, rozwiązując kolejne zadania. Na ekranie widać ich postępy. Nawet w czasie przerwy nie mogą się oderwać od pracy.

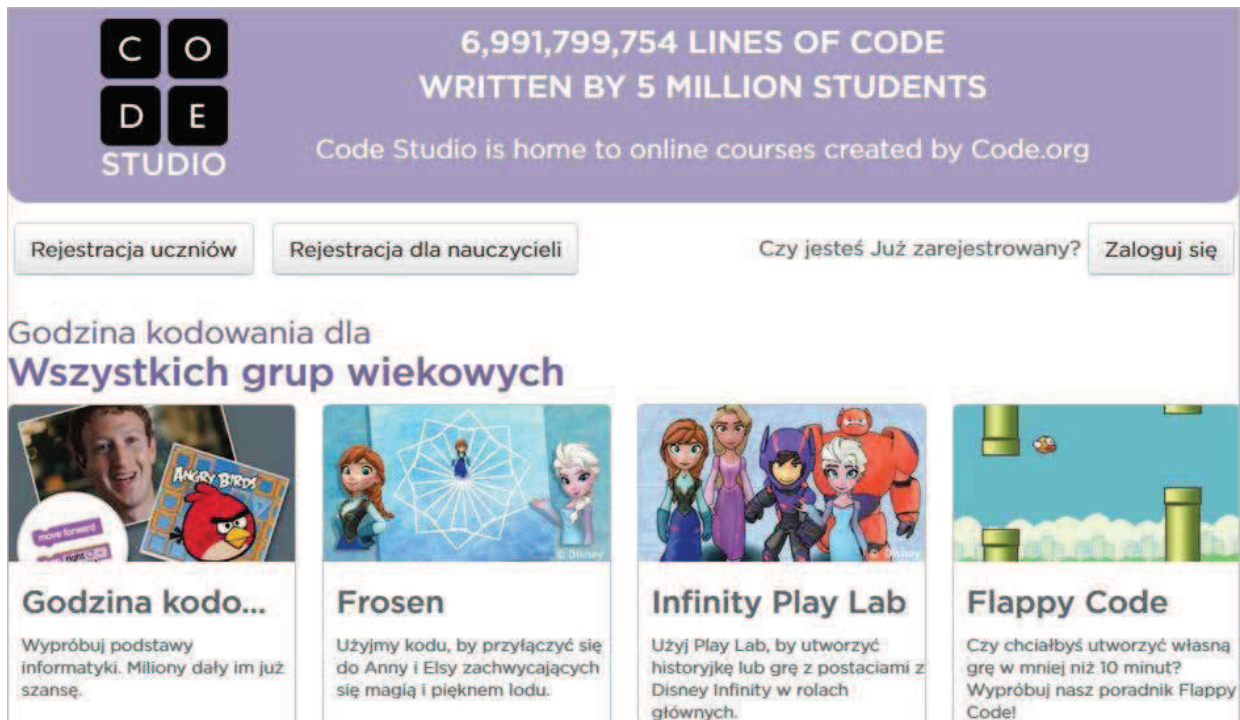
Czy udało się wam kiedyś przeprowadzić taką lekcję? Oto krótki ilustrowany przepis.

1. Wejść na stronę <http://godzinakodowania.pl> i przeczytaj opis akcji.



Rysunek 1. Główna strona Godziny Kodowania

- Zarejestruj się jako nauczyciel.

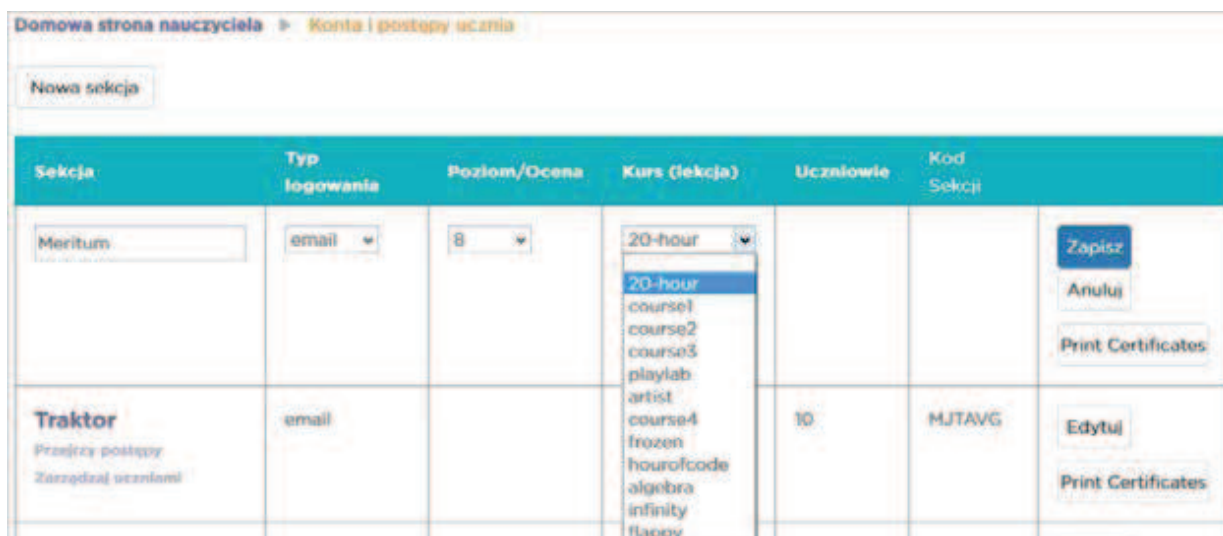


Rysunek 2. Przejście do rejestracji i tematy zadań

- Wypełnij formularz rejestracyjny lub zaloguj się przez pocztę lub Facebooka. Zapisz sobie potrzebne dane.

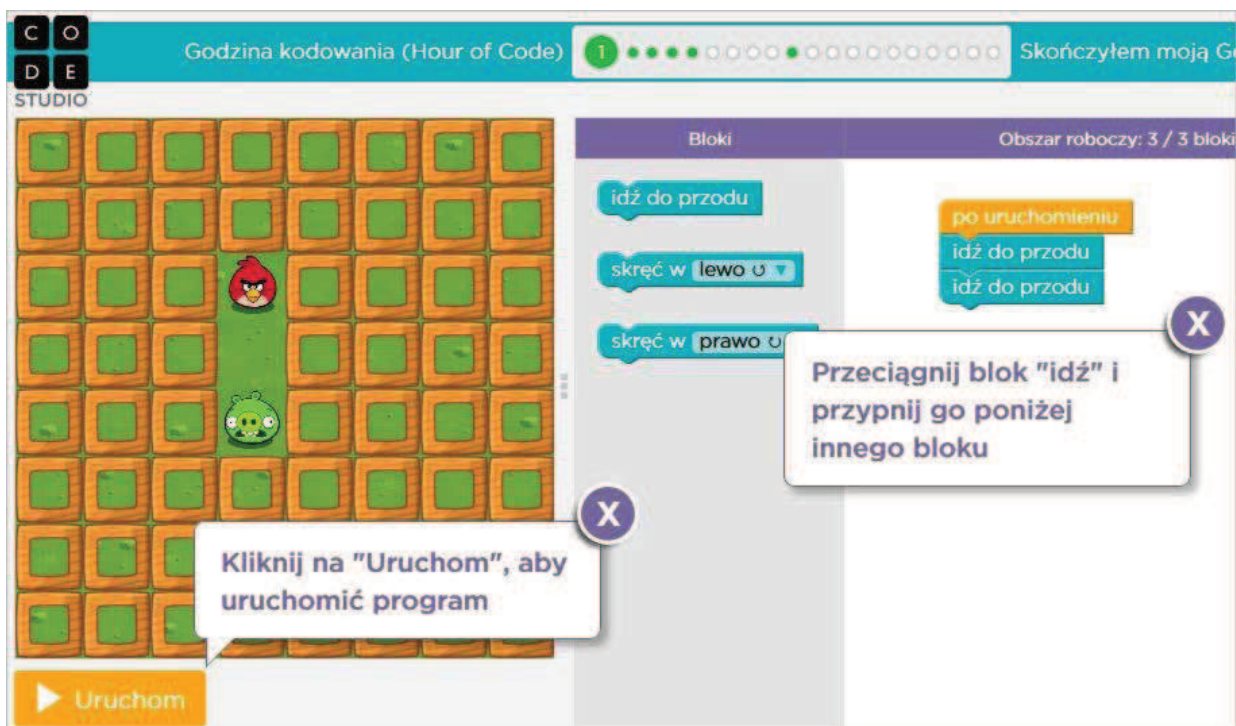
Rysunek 3. Formularz rejestracyjny Godziny Kodowania

4. Utwórz nową sekcję – klasę i wybierz dla niej sposób logowania i kurs (na początek najlepiej kurs 20-godzinny, niektórzy uczniowie gimnazjum zrobią go zapewne w ciągu 2 godzin lekcyjnych). Zwróć uwagę na kod sekcji.



Rysunek 4. Tworzenie klasy na stronie Godziny Kodowania

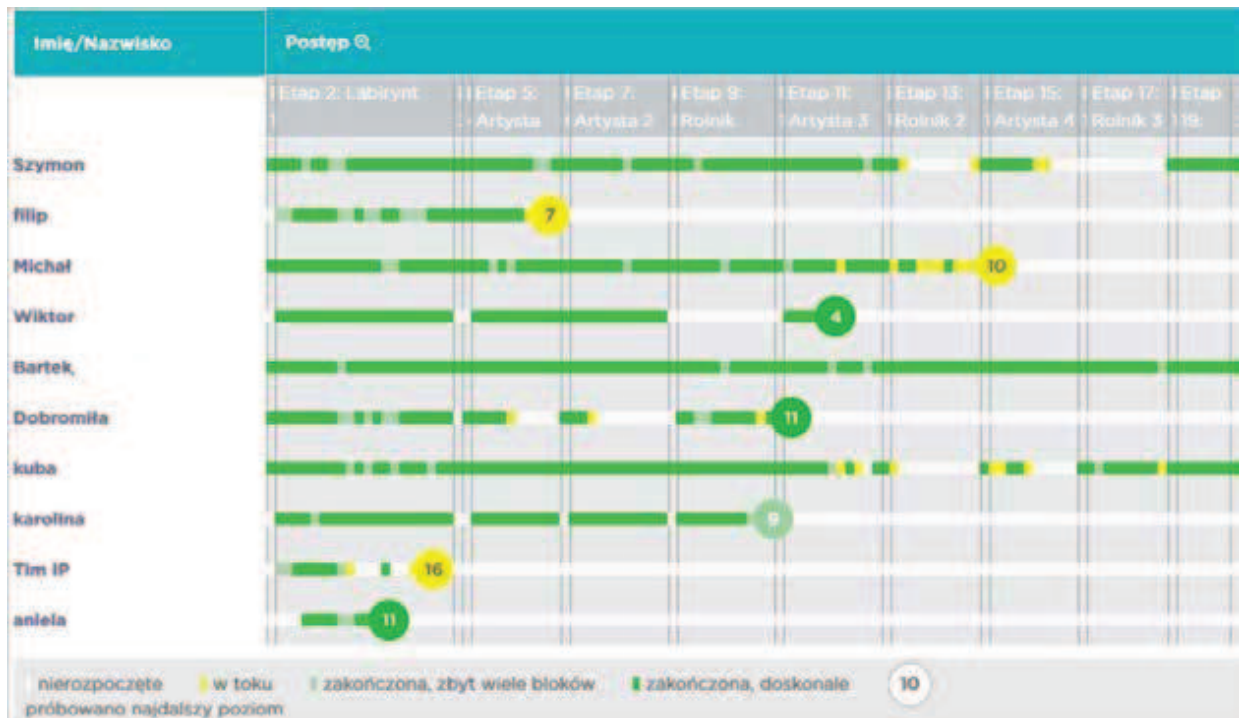
5. Przejrzyj zawartość kursu, a najlepiej przejdź go w całości, żeby móc potem pomagać uczniom, którzy będą mieć problemy.



Rysunek 5. Tworzenie klasy na stronie Godziny Kodowania

6. Jesteśmy gotowi do przeprowadzenia lekcji. Niech uczniowie zarejestrują się na stronie Godzina Kodowania, większość z nich będzie mogła to zrobić, logując się przez Facebooka, a następnie zapiszą się do klasy za pomocą podanego przez nas kodu.

Teraz otwieramy stronę „Konta i postępy ucznia” i widzimy, jak uczniowie pracują.



Rysunek 6. Postępy uczniów w Godzinie Kodowania

Trochę wyjaśnień

Akcja Hour of Code – czyli Godzina Kodowania została zapoczątkowana w Stanach Zjednoczonych w roku 2013. Amerykanie policzyli, że w ciągu najbliższych lat w ich gospodarce zabraknie kilkuset tysięcy pracowników potrafiących programować. Ponieważ tylko kilkanaście procent amerykańskich szkół prowadzi lekcje informatyki postanowili rozpropagować nauczanie informatyki i przygotować materiały, z których szkoły będą mogły korzystać i które jednocześnie będą interesujące dla uczniów. Akcja została przeprowadzona w grudniu 2013 roku z wielkim rozmachem i udziałem wielu znanych osobistości, w tym prezydenta Obamy. Jej kolejna odsłona odbyła się w grudniu 2014.

Materiały dla uczniów zostały przygotowane w oparciu o programowanie wizualne, czyli programowanie przez układanie skryptów (fragmentów programów) z gotowych bloków. Uczniowie nie muszą wpisywać poleceń języka, rozwiązują zadania, składając gotowe bloki. Uczą się za to rzeczy najważniejszej – struktury algorytmów. Inny przykład wykorzystania programowania wizualnego to środowisko Scratch², o którym też można przeczytać w tym numerze „Meritum”.

² scratch.mit.edu

W materiałach wykorzystuje się elementy i postaci z popularnych gier (np. Flappy Birds). Zadania wprowadzają kolejne elementy programowania, takie jak pętle, warunki, zmienne. Zaczynają się od prostych konstrukcji i kolejno przechodzą do zagadnień coraz bardziej skomplikowanych. Towarzyszą im materiały wyjaśniające w postaci filmów nagrywanych przez bardzo znane osobistości, takie jak: Bil Gates, Mark Zuckerberg, Chris Bosh (koszykarz), Will.i.am (raper). Skorzystało z nich już ponad 120 mln uczniów. Została również przygotowana pomoc dla nauczyciela w postaci strony, na której może on śledzić postępy uczniów, wybierać dla nich zadania i przeglądać materiały edukacyjne. Tłumaczenie części zasobów na polski zawdzięczamy prof. M.M. Sysło i dr Annie Beacie Kwiatkowskiej z uniwersytetu w Toruniu.

Zasoby Godziny Kodowania są umieszczone na portalu code.org. Jednak wiele instytucji związanych z technologią informacyjną utworzyło własne aplikacje do nauki programowania na wzór Godziny Kodowania. Są to między innymi: Akademia Khana, Google, Microsoft i Tynker. Adresy tych aplikacji zostały umieszczone poniżej. Wszystkie są warte obejrzenia.



Rysunek 7. Plakaty reklamujące Godzinę Kodowania



Rysunek 8. Fragment panelu nauczyciela w Godzinie Kodowania

Przydatne odsyłacze

1. <http://code.org> – główna strona twórców akcji Hour of Code (Godzina Kodowania).
2. <http://godzinakodowania.pl> – polska strona Godziny Kodowania.
3. <https://blockly-games.appspot.com/?lang=pl> – strona akcji Godzina Kodowania przygotowana przez Google.
4. <https://pl.khanacademy.org/hourofcode> – strona akcji Godzina Kodowania przygotowana przez Akademię Khana.
5. <https://www.touchdevelop.com/hourof-code2> – strona akcji Godzina Kodowania przygotowana przez Microsoft.
6. <https://www.tynker.com/hour-of-code> – strona akcji Godzina Kodowania przygotowana przez portal Tynker.

Witold Kranas jest nauczycielem konsultantem w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie.

**Stało się przeraźliwie oczywiste,
że technologie wyprzedziły już nasze człowieczeństwo.**

Albert Einstein