

Platforma e-learningowa Moodle

w kształceniu informatycznie uzdolnionych dzieci

Wanda Jochemczyk
Katarzyna Olędzka
Agnieszka Samulska

Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów prowadzi szkolenia dla nauczycieli w zakresie technologii informatycznej i informatyki. Jest organizatorem konkursów programowania w języku Logo dla uczniów. Obecnie trwają dwa takie konkursy na dwóch poziomach – szkoły podstawowe (miniLOGIA) i gimnazjum (Logia).

W odpowiedzi na zainteresowanie programowaniem grafiki w Logo, trzykrotnie zorganizowaliśmy, wykorzystując platformę Moodle, warsztaty metodą online dla uczniów szkół podstawowych pod nazwą „Programowanie w LOGO z wykorzystaniem środowiska Logomocja”. Dwukrotnie uczestnikami warsztatów byli uczniowie biorący udział w konkursie miniLOGIA. Trzeci kurs został zorganizowany dla dzieci z terenów wiejskich. W sumie przeszkoliliśmy około 150 uczniów – miłośników programowania w Logo.

Jako cel postawiliśmy sobie doskonalenie umiejętności programowania w Logo oraz poznanie środowiska Logomocja-Imagine. Ponadto, niejako przy okazji, uczniowie doskonalili umiejętności komunikacji drogą elektroniczną oraz uczyli się, jak zdobywać nową wiedzę na kursach organizowanych z wykorzystaniem Internetu.

Materiał kursu został podzielony na części według zasady logicznego ciągu z uwzględnieniem stopniowania trudności. Staraliśmy się korzystać jak najwięcej z możliwości platformy e-learningowej Moodle, która była bazą naszych warsztatów. Uczniowie, rozwijając umiejętności programistyczne, mieli okazję poznać takie składowe platformy, jak: forum, lekcja, zadanie, quiz, baza danych czy słownik pojęć.

Na część pierwszą składało się przypomnienie podstawowych poleceń pierwotnych żółwia oraz proste przykłady z wykorzystaniem instrukcji Powtórz. Zadaniem dzieci było napisanie raportu według podanych kryteriów, rozwiązanie quizu składającego się z dziesięciu pytań, wypowiedzenie się na forum – w dyskusji

Programowanie w Logo z wykorzystaniem środowiska Logomocja

OETZK
Ośrodek Edukacji Informatycznej
i Zastosowań Komputerów
Warszawa, ulica Raszyńska 8/10

W konkurs Informatyczny dla
uczniów szkół podstawowych
miniLOGIA Grafika Logo

Zasady pracy:

1. W kursie może wziąć udział uczeń szkoły podstawowej, o ile jego Rodzice (prawni opiekunowie) wyrażą zgodę.
2. Zakładamy wstępną znajomość LOGO, możliwość pracy w środowisku Logomocja oraz dostęp do Internetu.
3. Każdy uczeń ma przydzielone konto, z którego korzysta podczas pracy na kursie.
4. Uczniowie zobowiązani jest pracować i przestrzegać zasad kultury osobistej.
5. Za każdą część można uzyskać maksymalnie 100 punktów, czyli 400 punktów za cały kurs.
6. Warunkiem zaliczenia kursu jest uzyskanie co najmniej 50% punktów.

W czasie kursu chcemy:


1. doskonaląc programowanie w Logo,
2. lepiej poznać środowisko Logomocja-Imagine,
3. doskonaląc umiejętności komunikacji drogą elektroniczną,
4. stosować zasady netykiety,
5. nauczyć się zdobywać nową wiedzę na kursach organizowanych z wykorzystaniem Internetu.

Strona tytułowa warsztatów

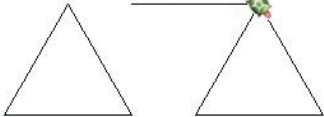
nad sposobem rozwiązania zadania – rozwiązanie dwóch zadań programistycznych oraz przesłanie projektu animacji w Logomocji.

Podstawka
Katarzyna Ojędzka w dniu czwartek, 14 grudnia 2006, 21:17 napisał(a)

Jak można narysować taką podstawkę?



Podstawka składa się z jednego trójkąta i czterech trójkątów z "daszkiem" 😊



Przejdź do wiadomości wyżej („parent”) | Zerwij | Usuń | Odpowiedz

Oceny: 10 / 10 0 / 10

Wypowiedź na forum, jednego z uczestników kursu, dotycząca rozwiązania zadania

Tematyka

<ul style="list-style-type: none"> Chcę, mogę pomóc Forum towarzyskie
1 Zasady <ul style="list-style-type: none"> Czym będziemy się zajmować? Za co można otrzymać punkty? Ukazała się część II - serdecznie zapraszamy
2 Słowniczek poleceń i funkcji Logomocji <ul style="list-style-type: none"> Grafika żółwia Przydatne polecenia
3 Czy powtarzanie się opłaca? <ul style="list-style-type: none"> Instrukcja powtórz Pętliczek - opis zadania Pętliczek - raport Quiz - wyłącz umysł
4 Różne drogi prowadzące do celu <ul style="list-style-type: none"> Notykieta Forum - różne rozwiązania
5 Sprawdź, czy potrafisz? <ul style="list-style-type: none"> Zadanie 1 (WIATRAK) Zadanie 2 (SZEREG)
6 Czas na projekt <ul style="list-style-type: none"> Wakacje Franka - pokaz Wakacje Franka - do pobrania Wakacje Franka - opis projektu Animacje w Logomocji Wyróżnione projekty animacyjne - Przed świętami
7 Wiele żółwi <ul style="list-style-type: none"> Projekt z wieloma żółwiami

Materiał pierwszej części kursu

W drugiej i trzeciej części doskonaliliśmy umiejętność stosowania iteracji, wprowadzając trudniejsze przykłady, oraz zajmowaliśmy się takimi zagadnieniami, jak zamalowywanie, losowanie, wymiarowanie i skalowanie rysunku. W tych częściach pojawiły się takie elementy, jak: słownik obrazkowy, czyli baza pomysłów na zadania z grafiki Logo, lekcja o procedurach, parametrach i zmiennych, kolejne zadania i projekty animacyjne oraz quiz.

Logo 2

Klasa » Logo » Zadania » Zrób to jak najprościej

Nowy! podobne zadania. Postaraj się zrobić to jak na przykładzie. Jeśli potrafisz zaprojektować rozwiązanie w 4 linijkach, każde zadanie w jednej linii. Jeśli jest to za trudne, rozwiąż dowolną inną metodą. Niezłóż i grubość pisma oraz dokładność obliczeń się są istotne.

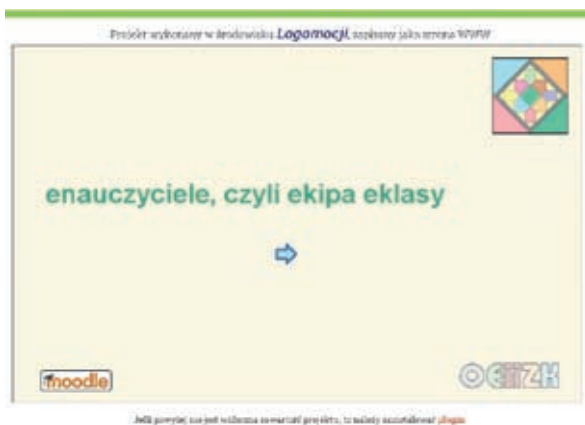
Przykładowe rozwiązania (dla zadań umiarkowanych w materiale) >>>



Zadanie iteracyjne z drugiej części kursu

Czwarta część była poświęcona rekurencji i testowaniu. Ponadto, tak jak w każdej poprzedniej części, zawierała zadania dotyczące programowania pokazów lub aplikacji z wykorzystaniem elementów multimedialnych.

Podczas kursu uczniowie wykonywali różnorodne zadania doskonalące poszczególne umiejętności programistyczne – analizę zdania, implementację algorytmów oraz testowanie. Staraliśmy się wdrażać uczniów do uważnego czytania treści zadań oraz do refleksji nad różnymi metodami rozwiązywania problemów, by potem wybrać najlepsze rozwiązanie. Ćwiczyliśmy pisanie procedur kawałek po kawałku, z uwzględnieniem testowania poszczególnych etapów. Ponadto zwracaliśmy uwagę na konieczność przetestowania całego zadania dla różnych parametrów, przy procedurach losowych, wielokrotnie sprawdzając, czy rozwiązanie spełnia wszystkie warunki określone w zadaniu.



Przykładowy projekt programistyczny

Z naszym warsztatami nierozłącznie związane było ocenianie kształtujące oraz systematyczność pracy. Każda część kursu była poprzedzona wstępem z dwoma zadaniami:

- ▶ Czym będziemy się zajmować?
- ▶ Za co można otrzymać punkty?

czyli informacjami o celach realizowanych w danej części i kryteriach oceniania poszczególnych zadań. Natomiast systematycznej pracy sprzyjało wiele czynników. Pierwszym z nich było wcześniej wspomniane stopniowanie trudności przekazywanej wiedzy. Innymi były:

- stopniowe i systematyczne uruchamianie poszczególnych części warsztatów; uczniowie bardzo często nie mogli się doczekać kolejnej porcji wiedzy – o czym świadczą wypowiedzi na forum towarzyskim,

- zazwyczaj dwutygodniowe terminy realizacji poszczególnych prac – dostosowane do możliwości dzieci i innych warunków (takich jak na przykład przerwa świąteczna),
- przekazywana na bieżąco informacja zwrotna na temat postępów w nauce – kolejny element oceniania kształtującego czy możliwość skorygowania popełnionych błędów – o ile czas i warunki zadania na to pozwalały,
- ocenianie takich aktywności, jak wypowiedzi na forum oraz budowanie słownika obrazkowego lub bazy danych, co związane jest z samooceną i oceną przez innych uczniów.

Dla dzieci uczestniczenie w projekcie było okazją do współpracy i poznania kolegów i koleżanek z innych szkół, którzy mają podobne zainteresowania. Dla nas, osób prowadzących warsztaty, okazją do spotkania się z utalentowaną młodzieżą, poznania jej możliwości i potrzeb, ukierunkowania jej działania, wspierania jej w twórczym rozwoju.

Nasz projekt został doceniony w konkursie eLearning Awards (<http://elearningawards.eun.org>) organizowanym przez European Schoolnet, konkursie na najlepsze przykłady praktycznego wykorzystania technik informatyczno-komunikacyjnych w nauczaniu w całej Europie. Znalazł się wśród 100 najlepszych!

**Autorki są nauczycielami konsultantami
Ośrodka Edukacji Informatycznej
i Zastosowań Komputerów w Warszawie**

*Człowiek jest i zawsze będzie
najbardziej wyjątkowym
i niezwykłym ze wszystkich komputerów.*

John Fitzgerald Kennedy