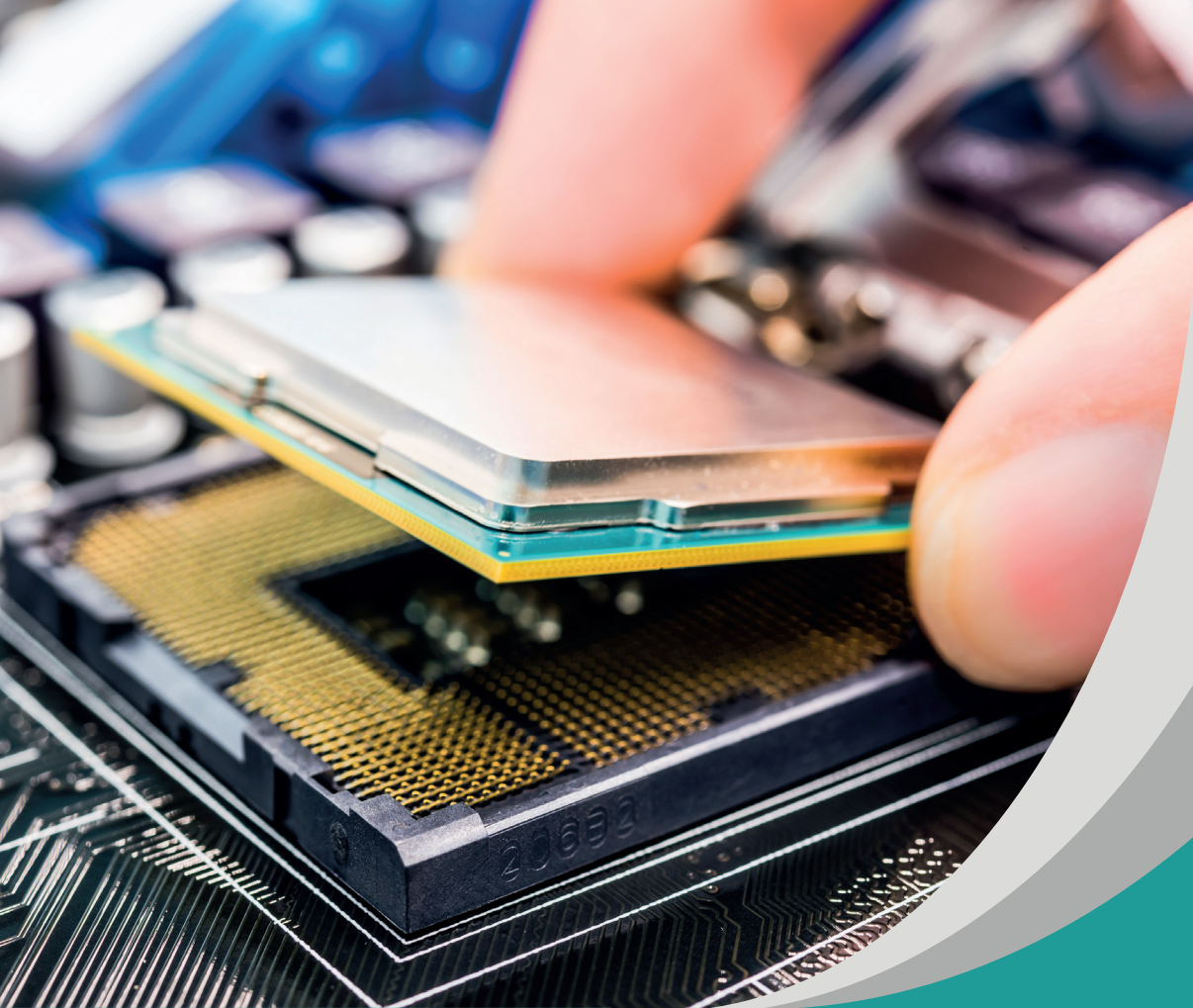




INFORMATYKA
– TWÓJ ŚWIAT
JUTRA

AGNIESZKA
KRAWIŃSKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania informatyki w klasach IV–VIII szkoły podstawowej

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019

Redakcja merytoryczna – Anna Kasperska-Gochna

Recenzja merytoryczna – dr Anna Rybak

dr inż. Wiesław Półjanowicz

Katarzyna Szczepkowska-Szczęśniak

Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Tytuł zajęć/lekcji:

Kto nam broni mieć swój dryg (do tańca) cz. 1/2

Klasa IV/45 min

Cele

Zauważenie algorytmów i kodowania w codziennym życiu

Cele szczegółowe (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE):

Uczeń:

- zauważa algorytmy w codziennych czynnościach
- potrafi zauważyć regularność fragmentu algorytmu
- potrafi ułożyć algorytm tańca odpowiednio go kodując
- wie i potrafi wykorzystać właściwy program do przedstawienia swojej propozycji
- zauważa zmiany w swojej dotychczasowej wiedzy i porównuje ją z poprzednią

Cele wychowawcze (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE):

- rozwijanie umiejętności współpracy w zespole
- rozwijanie aktywności poznawczej uczniów z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb uczniów
- rozwijanie odpowiedzialności za własne uczenie się
- angażowanie uczniów w doświadczalne zdobywanie wiedzy
- angażowanie uczniów w praktyczne wykorzystanie wiedzy teoretycznej

Metody, Techniki

ćwiczeniowa, projekt grupowy, pogadanka.

Formy pracy

zbiorowa, grupowa zróżnicowana.

Środki dydaktyczne

komputery z oprogramowaniem (edytor tekstu lub graficzny), kartki papieru, ew. flamastry lub kredki (do napisania kodu przez uczniów)

Podstawę teoretyczną scenariusza stanowi konstruktywistyczna teoria uczenia się.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ/LEKCJI

CZĘŚĆ WSTĘPNA LEKCJI (2 – 3 min):

- powitanie
- sprawdzenie obecności

- poinformowanie uczniów, że dzisiejsza lekcja jest częścią projektu wspólnego z wychowaniem fizycznym

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA LEKCJI (do 39 minut),

- Nauczyciel inicjuje rozmowę o algorytmach i kodowaniu – gdzie możemy je zauważyć- przykłady algorytmów i kodowania, przykłady warunków (wyborów) w algorytmach.
- Nauczyciel objaśnia na czym będzie polegało dzisiejsze zadanie: uczniowie mają przy pomocy kodowania ułożyć algorytm tańca (prezentacji ruchowej) całej klasy – może to być styl elegancki, sportowy, wesoły. Uczniowie będą musieli wspólnie zastanowić się nad sposobem kodowania ruchów, tak aby była możliwość zapisania schematu tańca na kartkach (np. przy użyciu strzałek, symboli).
- Uczniowie ustalają listę możliwych ruchów (jeden z uczniów rysuje symbole i opis na tablicy) oraz czy jest to lista otwarta czy zamknięta (jeżeli w trakcie tańca będą chcieli wprowadzić nowy element).
- Uczniowie pojedynczo (lub opcjonalnie w parach) przygotowują i sprawdzają w ruchu swoje propozycje, które zapisują czytelnie i dużymi znakami na kartce.
- Każdy z uczniów ma prawo zaprezentować swój taniec oraz pokierować pozostałą grupę uczniów, aby wykonali jego taniec (warunek: każdy uczeń, który chce dyrygować zespołem, musi również brać udział jako członek zespołu w prezentacjach pozostałych uczniów).
- Uczniowie wybierają wariant (lub warianty), które im najbardziej odpowiadają, mogą również łączyć fragmenty kodów napisanych przez różnych uczniów (jeżeli nie ma zgody, to wybierają wariant w drodze głosowania).
- Uczniowie zapisują swoje kodowanie w programach komputerowych.
- Nauczyciel drukuje kodowanie uczniów, a zwycięski układ drukuje dla każdego ucznia (jeżeli nie ma możliwości druku lub zrobienia ksero w odpowiedniej ilości, to uczniowie sami przepisują kod na kartki).

CZĘŚĆ KOŃCOWA LEKCJI (2 – 3 min):

- poinformowanie uczniów, że układ poćwiczą na lekcji wf-u (cz. 2 projektu).
- pożegnanie.

Komentarz metodyczny

Temat lekcji powinien być ściśle skorelowany z zajęciami wf-u, tak aby uczniowie mogli na sali poćwiczyć wymyślony układ. Pracę uczniów można zorganizować w parach lub trójkach – skróci to znacznie czas prezentacji układu, należy pilnować jednak, aby każde dziecko, które wymyśliło i chce zaprezentować swój kod tańca, miało taką możliwość. Uczniowie mogą wykonywać układ bez lub z podkładem muzycznym (gotowym lub własnym).

Lekcję można rozszerzyć o tworzenie podkładu do tańca – mixu różnych melodii (tworzonych w darmowym edytorze dźwięku np. Audacity). W zależności od składu klasy i ich chęci, można zrobić dwa różne warianty łączone później w całość – np. spokojne + żywe, eleganckie + sportowe. Można zaproponować uczniom, że może to być ich taniec klasowy. W zależności od możliwości klasy nauczyciel może rozbudować taniec o wariant z powtórzeniami oraz wyborem – uczeń prowadzący określoną sygnalizacją (np. oklaskami, lub gestami daje znać, że fragment będzie powtarzany lub który aktualnie wariant będzie tańczony. Możliwa jest też rotacja ucznia dyrygującego w trakcie tańca na określony znak.

W trakcie zajęć nauczyciel zwraca uwagę na dobór dzieci w zespołach, tak aby uczniowie tworzyli zróżnicowane pod względem możliwości pary (dwoje uczniów o mniejszych możliwościach edukacyjnych nie powinno być razem w parze.

W przypadku udziału w zajęciach dzieci z niepełnosprawnościami należy pamiętać o odpowiednim zaaranżowaniu przestrzeni, w której uczą się dzieci (np. w przypadku obecności uczniów niedosłyszących należy zadbać o dobre oświetlenie klasy, aby osoby te mogły dobrze widzieć twarze osób, z którymi się komunikują, w przypadku uczniów z niepełnosprawnością ruchową zadbać o ich swobodne przemieszczanie po sali i pomoc innych uczniów, dla uczniów niedowidzących stosować ułatwienia techniczne w pracy z komputerem – np. system Windows ma wbudowane Ułatwienia dostępu (np. narrator, lupa, lepszy kontrast, zwiększenie rozmiarów wskaźnika lub kursora). Ocenie będą podlegały końcowe efekty pracy.

Nauczyciel może w arkuszu obserwacji notować spostrzeżenia na temat pracy wszystkich uczniów, uwzględniając specyfikę ucznia z SPE. Ważnym elementem oceny powinna być zarówno samoocena, jak i ocena pozostałych uczniów.