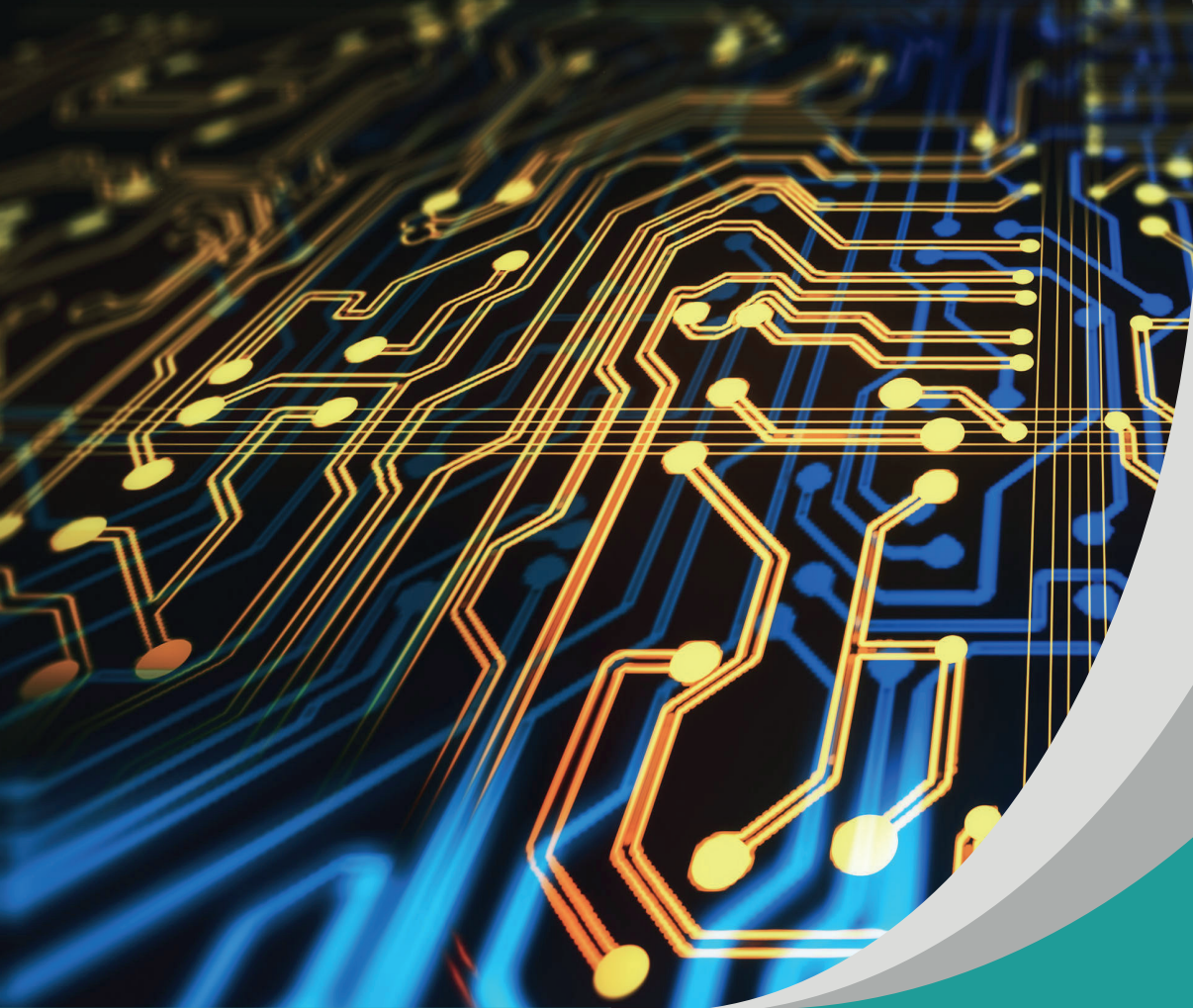




INFORMATYKA DLA
UCZNIA
SZKOŁY PODSTAWOWEJ

SYLWIA MACIUK

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania do informatyki dla 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

Jadiwga Iwanowska

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>

Temat lekcji:

Czy komórki zawsze mają stały adres?

Klasa / czas trwania lekcji

klasa 7 / czas 45 min.

Cele

ogólne:

- prawidłowe definiowanie nazw stałych i zakresów przez uczniów;
- wykształcenie u uczniów umiejętności wieloaspektowego wykorzystania nazw stałych i zakresów;
- rozwijanie umiejętności w zakresie wykorzystania adresowania komórek do rozwiązywania problemów z matematyki i fizyki;
- doskonalenie umiejętności współpracy w grupie;

szczegółowe – uczeń:

- rozumie procedurę definiowania nazw i stosuje ją w praktyce;
- uzasadnia potrzebę wykorzystania nazw zdefiniowanych;
- wykorzystuje adresy względne i bezwzględne do definiowania nazw;
- argumentuje celowość wprowadzenia nazwy do danego zakresu;
- dobiera sposoby adresowania do rozwiązywania problemów z matematyki i fizyki;
- efektywnie pracuje w grupie.

Metody/Techniki/Formy pracy

- metody podające w formie wykładu informacyjnego, pogadanki i objaśnienia;
- metody problemowe aktywizujące w postaci dyskusji dydaktycznej;
- metody praktyczne w formie pokazu i ćwiczeń.

Formy nauczania

indywidualna, praca w grupach, praca z całą grupą.

Środki dydaktyczne

komputer z dostępem do internetu, oprogramowanie zawierające arkusz kalkulacyjny.

Opis przebiegu lekcji

1. Przedstawienie uczniom celów lekcji oraz tematu lekcji: Czy komórki zawsze mają stały adres?
2. Burza mózgów: Co to są adresy komórek w arkuszu kalkulacyjnym? Jak definiujemy dane stałe? Jakimi metodami możemy wpisać adresy zmiennych stałych, adresowanie względne i bezwzględne?

3. Podział na grupy i przeszukiwanie przez uczniów zasobów Internetu w celu zweryfikowania zebranych informacji. Należy pamiętać o dostosowaniu tempa pracy oraz wykonywanych zadań do możliwości uczniów.
4. Podjęcie próby stworzenia własnego w arkusza kalkulacyjnego według algorytmu tabliczki mnożenia.
5. Praca w grupach nad budowaniem algorytmu przeliczającego mnożenie wartości stałej z wcześniej tworzonym arkuszem, uwzględniając adresowanie względne i bezwzględne.
6. Wykorzystanie możliwości arkusza kalkulacyjnego do obliczenia przyrostu prędkości oraz drogi. Przedstawienie wyników za pomocą wykresu liniowego.
7. Optymalizacja zaproponowanych algorytmów. Dyskusja dydaktyczna.
8. Podsumowanie zajęć. Żółte karteczki: każdy z uczniów dostaje karteczki samoprzylepne w dwóch kolorach (sklerotki), na których pisze odpowiedzi na każde z pytań. Następnie na tablicy przykleja odpowiedzi, a nauczyciel dokonuje kategoryzacji.

Jakie informacje warto zapamiętać z zajęć? Co z zajęć może przydać nam się w przyszłości i jak można to rozwijać?

Komentarz metodyczny

Zaprezentowany scenariusz umożliwia aktywne włączenie do pracy grupowej uczniów z indywidualnymi potrzebami edukacyjnymi. Warto przeanalizować i zaproponować uczniom role podczas pracy grupowej, co ułatwi włączenie każdego ucznia i umożliwi mu rozwijanie jego predyspozycji i zainteresowań. Wizualizując poznanie definicji adresowania komórek dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi można przygotować grę planszową w statki. Zamiast zestawu komputerowego uczniowie mogą wykorzystać smartfony. Warto również mieć przygotowany zestaw stron internetowych, z których uczniowie mogą uzyskać rzetelną informację.