



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



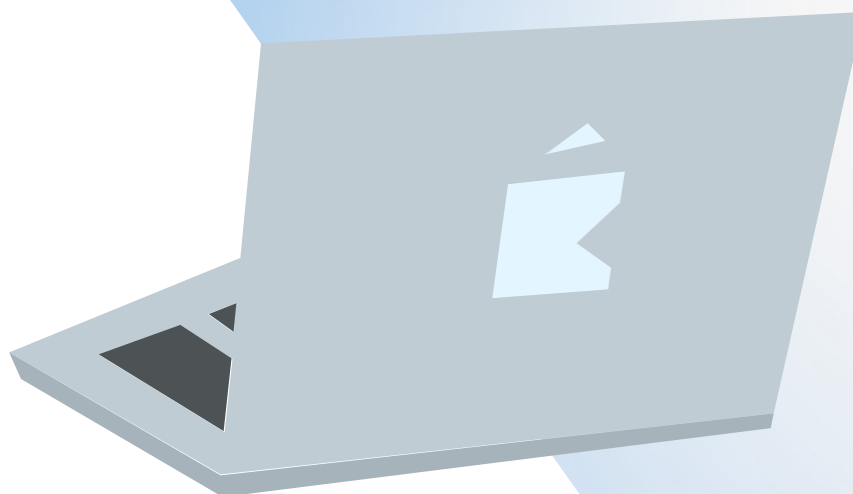
Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projektowanie i tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym

Informatyka, klasa VIII



Ogólnopolski
Operator
Oświaty



Galileo

Przedmiot: Informatyka

Klasa 8

Prowadzący: Cezary Piątek

Temat: Projektowanie i tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym. (1 godz. lekcyjna)

Cele:

Ogólne

- poznanie podstawowych pojęć i zasad tworzenia wykresów w arkuszu kalkulacyjnym (II.3c, III.3 punkty podstawy programowej).

Cele szczegółowe

Uczeń:

Zapamiętanie wiadomości (A):

- wymienia podstawowe typy wykresów
- definiuje pojęcia: seriadanych, etykietydanych, kategorie, Schowek

Zrozumienie wiadomości (B):

- tłumaczy, czemu trzeba dostosowywać typ wykresu do rodzaju danych
- omawia etapy tworzenia wykresu

Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych (C):

- korzysta z kreatora wykresów
- tworzy wykres dla jednej serii danych
- tworzy wykres dla kilku serii danych
- dostosowuje typ wykresu do rodzaju danych
- edytuje wykres w arkuszu kalkulacyjnym
- formatuje wykres w arkuszu kalkulacyjnym

Metody nauczania:

- pokaz (przykłady wykresów)
- pogadanka
- praca z podręcznikiem
- praca z komputerem
- praca w arkuszu kalkulacyjnym

Środki dydaktyczne:

- podręcznik (*wzrokowe*)
- przygotowane przez nauczyciela filmiki (*wzrokowo-słuchowe*)
- komputer z dostępem do Internetu - dla każdego ucznia (*wzrokowe*)
- projektor multimedialny (*wzrokowo-słuchowe*)
- program MS Excel (*wzrokowe*)



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Wymagania na oceny (prowadzący podaje uczniom)

Uczeń, aby otrzymać odpowiednią ocenę, powinien spełnić wymagania na tę ocenę oraz wymagania na wszystkie oceny niższe.

Ocena dopuszczająca – uczeń:

- tworzy prosty wykres dla jednej serii danych
- wymienia podstawowe typy wykresów

Ocena dostateczna – uczeń:

- tworzy prosty wykres dla kilku serii danych
- definiuje pojęcia: seriadanych, etykietydanych, kategorie

Ocena dobra – uczeń:

- dostosowuje typ wykresu do rodzaju danych
- formatuje wykres w arkuszu kalkulacyjnym
- umieszcza na wykresie opisy osi poziomej i pionowej

Ocena bardzo dobra – uczeń:

- edytuje wykres w arkuszu kalkulacyjnym
- zaznacza niesąsiadujące zakresy komórek
- korzysta z Pomocy programu
- wstawia tytuł wykresu
- wstawia legendę w wykresach dla kilku serii danych

Ocena celująca – uczeń:

- samodzielnie projektuje tabelę arkusza kalkulacyjnego
- samodzielnie wyszukuje zaawansowanych opcji formatowania i edytowania wykresu



**Ogólnopolski
Operator
Oświaty**



Przebieg zajęć:

Faza wprowadzająca

Nauczyciel prezentuje tabele z różnego rodzaju danymi, np. notowania giełdowe, wyniki pomiarów, wyniki głosowania. Następnie zadaje pytania związane z danymi przedstawionymi w tych tabelach, np:

- W jakim miesiącu notowania akcji firmy miały największy spadek?

Następnie nauczyciel prezentuje różnego rodzaju informacje przedstawione na wykresach i zadaje podobne pytania. Inicjuje rozmowę o wadach i zaletach tych dwóch form prezentowania danych.

Nauczyciel podaje temat lekcji.

Faza realizacyjna

- Nauczyciel omawia na podstawie prezentowanych wykresów podstawowe pojęcia związane z wykresami w arkuszu kalkulacyjnym: *seria danych, nazwa serii danych, etykiety osi poziomej i pionowej, etykiety danych, typ wykresu.*
- Nauczyciel prezentuje sposób tworzenia wykresu dla jednej serii, zwracając uwagę uczniów na kolejność czynności i kompletność danych, z których jest tworzony wykres (nagłówki kolumn i etykiety wierszy).
- Uczniowie wykonują ćwiczenie 1. z podręcznika, wzorując się rysunkiem 2 str. 151.
- Uczniowie wykonują ćwiczenie 2 z podręcznika, a następnie nauczyciel zadaje pytanie: *Jak zachowywał się wykres, gdy zmienialiśmy dane w tabeli?*
- Nauczyciel informuje o możliwości tworzenia wykresu dla kilku serii danych i ilustruje to przykładami rys. 3 str. 153. *(pokazuje przygotowany filmik)*
- Uczniowie próbują odpowiedzieć na pytanie: co dalej ze zrobionym wykresem? Następnie prowadzący demonstruje *(filmik instruktażowy)*, jak przygotowany wykres wstawić do dokumentu tekstowego.
- Nauczyciel ponownie pokazuje różne typy danych prezentowane w formie wykresów i przedstawia zasadność dostosowywania typu wykresu do rodzaju danych. Wymienia przykłady zastosowania kolejnych typów wykresów: liniowego (tendencje; dynamika – wzrost produkcji, spadek zatrudnienia), punktowego (pomiar – prędkość, funkcja, wyniki badań), kolumnowego/słupkowego (porównywanie wartości), kołowego (przedstawienie proporcji).
- Uczniowie wykonują wykres kolumnowy (do tabeli ze strony 124 rys. 6)
- Uczniowie pracując w parach proponują typ wykresu przedstawiający „składniki zupy jarzynowej” *(po wysłuchaniu „burzy mózgów” nauczyciel proponuje wykres kołowy)* – uczniowie wykonują wykres.

Faza podsumowująca

Uczniowie odpowiadają na pytania stawiane przez nauczyciela:



- *Jakie są zalety prezentowania danych w postaci wykresów?*
- *Jakie są kolejne kroki postępowania przy tworzeniu wykresów dla jednej serii?*
- *Jakie dane należy ilustrować za pomocą wykresów: liniowych, kołowych, kolumnowych, punktowych*

Praca domowa:

Wykonać ćwiczenie 6 i 7 strona 154.

W konspekcie wykorzystano:

- materiały udostępnione przez wydawnictwo Nowa Era dla podręcznika „Lubię to!” klasa 8,
- materiały przedstawione w podręczniku Informatyka 2000
- publikacje dostępne w Internetowe.