

Temat: Jaki diagram wybrać do przedstawienia danych liczbowych?

Podstawa programowa

8. Wymagania przekrojowe. Uczeń:

- 6) odczytuje dane z tabeli i zapisuje dane w formie tabeli;
- 7) rozpoznaje proporcjonalność prostą na podstawie danych liczbowych lub na podstawie wykresu oraz posługuje się proporcjonalnością prostą;
- 8) sporządza wykres na podstawie danych z tabeli (oznaczenie wielkości i skali na osiach), a także odczytuje dane z wykresu;
- 9) rozpoznaje zależność rosnącą i malejącą na podstawie danych z tabeli lub na podstawie wykresu oraz wskazuje wielkość maksymalną i minimalną;
- 10) posługuje się pojęciem niepewności pomiarowej.

Kompetencje kluczowe:

- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- kompetencje informatyczne,
- umiejętność uczenia się,
- porozumiewanie się w języku ojczystym.

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Celem lekcji jest wybór właściwego diagramu do ilustracji odpowiednich danych tabelarycznych. Nauczyciel podaje ogólną zasadę, mówiącą o tym, że gdy chcemy przedstawić dane, które są częścią jakiejś całości, robimy to za pomocą wykresu kołowego, gdy chcemy pokazać poziom wzrostu lub porównać dane o zbliżonych do siebie wartościach, stosujemy wykres kolumnowy lub słupkowy. Gdy chcemy odczytać wartość danych z diagramu, musimy wyraźnie te dane zaznaczyć na osiach lub edytować wartości na samym diagramie.

Cele lekcji:

- wyjaśnienie sposobu ujednolicenia danych w tabeli,
- przedstawienie różnych sposobów prezentacji danych na diagramach,
- odpowiedni dobór diagramu w zależności od danych tabelarycznych,
- przygotowanie prezentacji danych w programie Excel i Power Point,
- sposób prezentowania danych liczbowych.

Słowa kluczowe:

- diagram kołowy,
- diagram kolumnowy lub słupkowy,
- odczytywanie danych.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Formy, metody i techniki:

- e-learning,
- pogadanka,
- mapa pola sił.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- dostosuje odpowiedni diagram do danych liczbowych,
- zwróci uwagę na to, jaki diagram dobrze lub źle ilustruje dane liczbowe,
- podaje korzyści wynikające z przedstawiania danych liczbowych za pomocą diagramów,
- poznaje podstawowe zasady omawiania prezentacji zawierających diagramy.

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- komputery – lekcja powinna odbywać się w pracowni komputerowej,
- ekran lub tablica interaktywna z rzutnikiem,
- jednostka e-learningowa „Analiza danych tabelarycznych i umieszczonych na wykresach”,
- wcześniej przygotowane przez uczniów różnorodne dane, np. wypisane z tablic fizycznych.

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- na poprzedniej lekcji poprosić uczniów o przygotowanie danych liczbowych wypisanych np. z tablic fizycznych,
- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową i wybrać fragmenty (zapisać, która część, które ekrany) do wykorzystania na lekcji,
- przygotować pracownię komputerową do przeprowadzenia lekcji.

Proponowany przebieg zajęć

1. Nauczyciel prosi uczniów by przygotowane dane wpisali do pliku Excel.
2. Uczniowie wpisują dane, zwracając uwagę na opis tabeli, czyli podanie odpowiedniego symbolu lub nazwy wielkości fizycznej i jej jednostki.
3. Nauczyciel na podstawie jednostki „Analiza danych tabelarycznych i umieszczonych na wykresach” zapoznaje uczniów z zasadami tworzenia w programie Excel diagramów: kołowego, kolumnowego i słupkowego.
4. Na podstawie tych informacji uczniowie samodzielnie tworzą odpowiednie diagramy.
5. Nauczyciel zgrywa utworzone przez uczniów diagramy i tworzy z nich prezentacje w Power Point.
6. Następuje wspólne omówienie poszczególnych diagramów.
7. Uczniowie po omówieniu błędów występujących w diagramach samodzielnie je poprawiają.
8. Nauczyciel dokonuje oceny pracy poszczególnych uczniów.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

