

Drodzy uczniowie

1. dokładnie przeczytaj poniższe polecenia
2. proszę zapoznać się z tematem 25 str. 104-106 z podręcznika
3. wykonać polecenia podane w tekście
4. wykonać zadanie 1 i 2 str. 106

rozwiązane zadań 1 i 2 str. 106 przesłać na adres: kamik56@wp.pl w terminie 1 tygodnia.

(uwaga w e-mailu podać klasę , nazwisko i imię)

25. LICZBY W KOMÓRKACH

Podczas tej lekcji uczniowie po raz pierwszy w tym roku szkolnym stykają się z arkuszem kalkulacyjnym. Nie znaczy to, że dla wszystkich będzie to nowy program, ale może się zdarzyć, że niektórzy z nich jeszcze go nie znają. Trzeba więc omówić podstawowe zasady edycji w arkuszu i wyjaśnić, do czego on służy. Na zajęciach uczniowie uczą się zbierać dane, prawidłowo wprowadzać je do arkusza, formatować. Przy okazji zdobywają podstawowe informacje o budowie arkusza i ćwiczą umiejętności, które będą im potrzebne w pracy z tym narzędziem na kolejnych zajęciach.

Wymagane oprogramowanie

- Arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel lub OpenOffice Calc.

Przebieg lekcji

1. Na początku lekcji nauczyciel może głośno przeczytać fragment ballady Pani Twardowska zapisany w podręczniku. Potem zapytać uczniów, czy wiedzą, co oznacza w tym wierszu słowo łokieć. Następnie poprosić ich o przeczytanie początkowych akapitów w podręczniku (paragraf Pomiary), aby wiedzieli, co będą robić na lekcji. W tym czasie może przygotować miejsce do wykonania pomiarów i komputer, na którym zostaną zapisane dane. Należy pokazać uczniom, jak uruchamia się arkusz kalkulacyjny, aby mogli to potem zrobić samodzielnie. Nauczyciel wpisuje nagłówki tabeli, formatuje je i przygotowuje miejsce do wpisania danych z pomiarów. Zapisuje dokument na dysku pod nazwą pomiary.
2. Mierzenie łokci. Nie warto pomijać tego etapu, mimo że zawsze jest przy tym sporo zamieszania. Uczniowie bardzo lubią pracować na rzeczywistych danych, a ważne jest dla nich także samo ich zbieranie – powinni wiedzieć, że również w innych statystykach i obliczeniach dane nie biorą się znikąd. Uczniowie mierzą swoje łokcie (mogą to robić nawzajem w parach), wpisują wyniki wraz ze swoim imieniem do komórek arkusza i zapisują dokument na dysku.
3. Udostępnienie dokumentu z zebranymi danymi wszystkim uczniom – na nośniku zewnętrznym (pendrivie) lub przez folder sieciowy. Należy sprawdzić, czy uczniowie skopiowali ten dokument w odpowiednie miejsce i poprosić o jego otwarcie. Warto przypomnieć uczniom sposoby kopiowania i przenoszenia dokumentu.
4. Sprawdzenie poprawności wpisanych danych i adresów komórek. Nauczyciel prosi uczniów o przeczytanie kolejnego fragmentu tekstu w podręczniku (paragraf Zbieranie danych) i sprawdzenie, czy w otrzymanej tabeli nie ma błędów związanych z niepoprawnym wpisaniem danych. Można ich zapytać o adres wybranej komórki i sprawdzić, czy zrozumieli to nowe pojęcie. Można także zaproponować, aby za pomocą podstawowych (znanych z edytora tekstu) przycisków formatowania

sformatowali dane w tabeli, aby były bardziej czytelne i dobrali szerokość kolumn tabeli odpowiednio do tekstu.

5. Krótka analiza danych na podstawie odpowiedzi na pytania: Kto w klasie ma najdłuższy łokieć, a kto najkrótszy? Czy diabeł z ballady był mały, czy duży? Jak się mają długości wpisanych łokci do dawnej wartości łokcia? Należy zachęcić uczniów do zadawania własnych pytań i sprawdzać, czy na podstawie zestawu danych, jaki utworzyli, uzyskają na nie odpowiedź. Ciekawym doświadczeniem jest także zadanie pytania, na które nie można odpowiedzieć na podstawie tych danych – widać wtedy, że do niektórych celów dane są niewystarczające lub nieprzydatne.

6. Zapisanie pliku na dysku do wykorzystania na następnych zajęciach.

Zadania w podręczniku

Zadanie 1. Odpowiedz w krótkiej notatce na trzy zadane wyżej pytania.

Po dyskusji nad zebranymi danymi uczniowie powinni rozumieć znaczenie analizy i interpretacji danych. Do odpowiedzi na pytania postawione w paragrafie Analiza danych w podręczniku będą mogli wrócić i uzupełnić je po odbyciu lekcji, podczas której wykonają wykresy dla zebranych danych.

Zadanie 2. W którym programie łatwiej byłoby zbierać dane – w edytorze tekstu czy arkuszu kalkulacyjnym? Dlaczego?

Już na tym etapie pracy uczniowie powinni zauważyć, że arkusz oferuje dużo lepsze sposoby porządkowania danych i naturalnych przedstawień tabelarycznych niż edytor tekstu. Zadanie można rozwiązać wspólnie w klasie (dyskusja) lub poprosić uczniów o napisanie notatki.