**Drodzy Uczniowie!!!!**

**Temat: Tworzenie i formatowanie wykresów w Excelu. - Planety**

**Wykres**- graficzna forma przedstawienia zmienności zjawisk, procesów, wielkości, zależności lub jakichkolwiek danych. Zwykle wykres przedstawiany jest w dwóch wymiarach, ale może być wielowymiarowy.
Przedstawienie danych w formie graficznej nierzadko ułatwia zrozumienie zawartych w nich informacji oraz relacji zachodzących między poszczególnymi pozycjami. Arkusz kalkulacyjny oferuje wiele typów i podtypów diagramów oraz wykresów, każdy przeznaczony do innych celów. W zależności od potrzeb można użyć odpowiedniego

**Rodzaje wykresów** **typu wykresu**. - Zależnie od tego jaką figurą geometryczną posłużono się przy konstruowaniu wykresu, może być on:

* liniowy
* punktowy
* słupkowy
* kołowy
* pierścieniowy
* płaszczyznowy
* kolumnowy itd.

Do porównania wartości liczbowych wykorzystuje się diagramy kolumnowe lub słupkowe w wersji dwu- lub trójwymiarowej oraz ich odmiany. Przy czym w diagramach kolumnowych łatwiej dodać czytelne etykiety. W zależności od potrzeb można tworzyć diagramy grupowane (odnoszące się do kilku serii danych) i skumulowane (np. kolumnowy i słupkowy, całościowo reprezentujące sumę wszystkich serii danych).

Na potrzeby analizy procentowego udziału danej kategorii w całej próbie stosuje się diagramy kołowy lub pierścieniowy oraz ich odmiany.

Dane zmieniające się w sposób ciągły w danym czasie, w tym tendencje wzrostowe lub spadkowe, najwygodniej obserwuje się na wykresie liniowym. Na jednym rysunku można zaprezentować dane z jednej lub kilku serii.

Przedstawienie danych w formie graficznej nierzadko ułatwia zrozumienie zawartych w nich informacji oraz relacji zachodzących między poszczególnymi pozycjami. Arkusz kalkulacyjny oferuje wiele typów i podtypów diagramów oraz wykresów, każdy przeznaczony do innych celów. W zależności od potrzeb można użyć odpowiedniego typu wykresu.

Dzięki rozbudowanym narzędziom tworzenia wykresów, Excel pozwala Ci na ich tworzenie za pomocą kilku różnych metod. Objaśnię je na przykładzie poniższej **tabeli przedstawiającej masę i średnicę kilku planet układu słonecznego.**

****

Zaznacz interesujący Cię zakres, a następnie przejdź do **WSTAWIANIE >> Wykresy**. Kliknij pierwszy wykres, którym jest wykres kolumnowy.

****

Po tym jak klikniesz przycisk, Excel otworzy podmenu z wariacjami wykresu kolumnowego. Kliknij pierwszą pozycję, czyli wykres kolumnowy grupowany.

****

Wykres pojawi się automatycznie na arkuszu:



**WSKAZÓWKA**: Jeśli chcesz sprawdzić jak będzie wyglądał wykres przed jego wstawieniem, wystarczy, że najedziesz na wybraną pozycje, a Excel stworzy dla Ciebie podgląd. Jeśli dany wykres Ci odpowiada, to możesz potwierdzić jego wybór kliknięciem.

**Druga metoda**

Po tym jak zaznaczysz dane, które chcesz wykorzystać do wykresu, w prawym dolnym rogu zaznaczenia pojawi się ikonka o nazwie Szybka analiza. Kliknij w nią lub użyj skrótu klawiszowego **Ctrl + Q**.



Pojawi się menu z różnymi opcjami. Na pozycji wykresy znajdziesz kilka rodzajów wykresów do wyboru.



**Trzecia metoda**

Ostatnia metoda jest metodą najszybszą z możliwych (co nie znaczy, że najlepszą). W tej metodzie tworzysz wykres za pomocą skrótu klawiszowego **Lewy Alt + F1**. Jest to szybka metoda, która jednak nie daje Ci odpowiedniej kontroli nad typem, czy choćby wariacją danego wykresu.

**Formatowanie wykresów**

Microsoft wprowadza do Excela coraz to nowsze narzędzia i ulepszenia, które mają za zadanie ułatwić Ci pracę. Również w przypadku formatowania wykresu, wprowadził kilka przydatnych narzędzi, które znajdują się tuż obok wykresu, dzięki czemu masz je dostępne zawsze „pod ręką”.

Formatować wykres możesz tak jak we wcześniejszych wersjach Excela z poziomu kart narzędzi ze wstążki. Po stworzeniu wykresu pojawią się dodatkowe zakładki, czyli Projektowanie i Formatowanie.

**Dodaj element wykresu:**



W tym miejscu możesz, dodać, usunąć lub zmienić położenie każdego elementu na wykresie.

**Szybki układ:**



Tutaj zmienić możesz rozmieszczenie elementów wykresu na jeden z domyślnie stworzonych. Układy różnią się nie tylko rozmieszczeniem, ale również elementami, które się w nich znajdują.



Są tu stworzone różne kompozycje kolorystyczne dla danych na wykresie. Są to kompozycje wielokolorowe lub będące odcieniami jednego koloru.

**Style wykresu:**



Znajdziesz tutaj domyślnie stworzone style, po najechaniu na które automatycznie zmienia się wygląd wykresu. Jeśli się zdecydujesz na jeden z nich to potwierdź swoją decyzję kliknięciem. Na wstążce jest zazwyczaj wyświetlana tylko część styli. Jeśli chcesz wyświetlić wszystkie, kliknij strzałkę więcej, która znajduje się po prawej stronie.

**Przełącz wiersz / kolumnę:**



Dane znajdujące się na osi X zostaną przeniesione na oś Y i  odwrotnie. Spójrz na poniższy przykład:



A następnie na ten sam przykład po naciśnięciu przycisku **Przełącz wiersz/kolumnę**.



**Zmień typ wykresu:**



Jeśli wykres, który wybrałeś dla swoich danych nie spełnia Twoich oczekiwań, to zawsze możesz użyć tego przycisku aby go zmienić.

**Formatowanie:**

**Style kształtów:**



W polu style kształtów znajdują się narzędzia do manipulowania tłem i liniami siatki wykresu. Oprócz ustawienia jednolitego koloru masz możliwość ustawienia gradientu czy nawet wstawienia zdjęcia z komputera lub bezpośrednio z Internetu.

Po lewej stronie znajdują się style kształtów. Tym się one różnią od standardowej zmiany tła wykresu, że dodatkowo zmieniają kolor napisów w zależności od tego jakiego koloru jest tło. Czyli białe napisy dla ciemnego tła, a czarne dla jasnego.

**Style WordArt:**



**Style WordArt** służą do manipulowania tekstem na wykresie, takim jak etykiety danych czy tytuł. Pamiętaj, że dla niektórych stylów tekst musi być odpowiednio duży, aby efekty były zauważalne.

**Trzy ikonki przy wykresie**

Po tym jak klikniesz wykres, po prawej stronie pojawią się trzy ikonki, które mają za zadanie usprawnić pracę z wykresem. Wszystkie te funkcje możesz znaleźć dodatkowo na wstążce.



**Elementy wykresu**

Niektóre składowe wykresu, takie jak tytuły, czy osie znajdują się domyślnie na wykresie i trudno je przegapić, inne natomiast są ukryte. Aby się do nich dostać kliknij pierwszą z trzech ikonek – **elementy wykresu.**



Możesz tu zaznaczyć lub odznaczyć poszczególne składowe wykresu. Kiedy najedziesz myszką na jeden z obiektów, pojawi się strzałka z możliwością wyboru miejsca na wykresie, gdzie dany element ma się znajdować.

**Style wykresu**



**W ramach ćwiczenia proszę odtworzyć krok po kroku ten wykres słupkowy oraz wykonać wykres kołowy i liniowy w tej samej tematyce.**

**Powodzenia!!!!**