

SCENARIUSZ LEKCJI INFORMATYKI

Przedmiot: *Informatyka*

Klasa: *II Gimnazjum*

Temat: Zastosowanie funkcji daty i czasu

Czas realizacji: *1 godzin lekcyjna*

Cele lekcji:

- uczniowie poznają istotę działania funkcji: *DZIŚ*, *TERAZ*, *DNI.360*, *ROK*
- znają podstawowe formaty wprowadzania daty do arkusza kalkulacyjnego *yy/mm/dd* lub *yy-mm-dd*
- rozumieją różnicę w działaniu arkusza między ręcznym wpisaniem bieżącej daty a zastosowaniem funkcji *DZIŚ*
- potrafią zmieniać format komórki z datą (2003-02-23 na np. 23 luty 2003)
- umieją wprowadzić funkcję obliczającą liczbę lat: $=ROK(DZIŚ()-A1)-1900$ i liczbę dni: $=DNI.360(A1;A2)$ gdzie: **A1** – data miniona, **A2** – data bieżąca
- potrafią praktycznie zastosować funkcje w formułach zliczających lata i dni.

Metody:

- wykład,
- dyskusja,
- ćwiczenia praktyczne.

Środki dydaktyczne: komputery, oprogramowanie, prezentacja komputerowa.

Przebieg lekcji:

Program Excel domyślnie interpretuje dwucyfrowe oznaczenie roku w dacie, 00 do 29, jako rok 2000 do 2029, pozycje 30 do 99, jako rok 1930 do 1999. Kiedy program Excel interpretuje niejednoznaczną datę, robi to w oparciu o pewne przyjęte z góry założenia. I tak na przykład jeśli wprowadzisz datę zawierającą tylko miesiąc i jedną lub dwie cyfry, program Excel zakłada, że liczby od 1 do 31 określają dzień miesiąca, a jeśli chodzi o rok, to jest to bieżący rok. Program Excel zinterpretuje na przykład datę grudzień 01 jako 1 grudzień bieżącego roku, a nie jako grudzień roku 2001. Jeśli chodzi o datę grudzień 32, to dla programu Excel jest to data 1 grudzień 1932 roku. Dla pewności interpretacji dat możemy wprowadzać cztery cyfry roku.

- Uruchomienie arkusza kalkulacyjnego Excel
- Zapoznanie uczniów z formatem wprowadzania daty do komputera
- Można zaproponować jeden z dwóch formatów np. *yyyy/mm/dd*

	A	B	C	D
1	2003/02/23			
2				
3				
4				

Po naciśnięciu ENTERA w komórce A1 otrzymamy:

	A	B	C	D
1	2003-02-23			
2				
3				
4				

– W celu zmiany formatu wyświetlanej daty z 2003-02-23 na 23 luty 2003 należy:

menu Format → Komórki → zakładka Liczby → kategoria Data → Typ np. 14 marzec 1998 → OK.

W efekcie otrzymamy wpis w komórce A1 taki jak na rysunku:

	A	B	C	D
1	23 luty 2003			
2				
3				
4				

– Następnie wprowadzamy dwie funkcje **=DZIŚ()** oraz **=TERAZ()** i zwracamy uwagę uczniów na różnice między efektami działania tych dwóch funkcji.

	A	B	C	D
1	=DZIŚ()	=TERAZ()		
2				
3				
4				

Funkcja **dziś()** – wyświetla bieżącą datę.

Funkcja **teraz()** – wyświetla bieżącą datę oraz godzinę.

– Kolejnym etapem lekcji jest postawienie przed uczniami następującego problemu:

- niech komputer obliczy ile mamy lat oraz ile przeżyliśmy dni podając mu naszą datę urodzenia

Przykładowy opis komórek i zastosowanych funkcji:

	A	B	C	D
1	Data urodzenia	Data bieżąca	Liczba lat	Liczba dni
2	1988/01/26	=DZIŚ()	=ROK(DZIŚ()-A2-1900)	=DNI.360(A2;B2)
3				
4				

A2 – adres komórki zawierającej datę urodzenia

B2 – adres komórki zawierającej datę bieżącą

Po wprowadzeniu wszystkich danych i funkcji otrzymamy wyniki:

	A	B	C	D
1	Data urodzenia	Data bieżąca	Liczba lat	Liczba dni
2	88-01-26	03-02-23	1900-01-15 00:00	5427
3				
4				

– Komórka C2 musi być odpowiednio sformatowana aby liczba lat była czytelna dla ucznia. Format tej komórki musi mieć kategorię **OGÓLNE**.

Po wykonaniu tej czynności wygląd arkusza powinien być następujący:

	A	B	C	D
1	Data urodzenia	Data bieżąca	Liczba lat	Liczba dni
2	88-01-26	03-02-23	15	5427
3				
4				

- Ćwiczenie to można powtórzyć dla kilku innych (ważnych) dat historycznych.
- Jako dodatkowe zadanie można zaproponować uczniom obliczenie ilości dni, które pozostały do końca roku szkolnego. Wynik powstanie wówczas ze znakiem minus.
- Funkcja DZIŚ powoduje, że wyniki w arkuszu są automatycznie aktualizowane. Gdybyśmy w komórce B2 wpisali datę ręcznie, nie możliwa byłaby aktualizacja danych ponieważ formuły przeliczane byłyby ciągle dla tej samej daty.

*Opracował: Zbigniew Skolmowski
Gimnazjum nr 6
w Suwałkach*