

Drodzy uczniowie

1. dokładnie przeczytaj poniższe polecenia
2. proszę zapoznać się z tematem 29 str. 117- 119 z podręcznika
3. wykonać polecenia podane w tekście
4. wykonać zadanie 1 i 2 str. 119

z tego tematu nie wysyłamy pracy domowej

29. MATEMATYKA Z KOMPUTEREM

Podczas tej lekcji uczniowie wykorzystują arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania problemów matematycznych. Uczą się tworzyć proste formuły.

Wymagane oprogramowanie

- Arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel lub OpenOffice Calc.

Uczniowie powinni umieć:

- korzystać w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego;
- poprawnie wprowadzać dane do arkusza;
- formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi;
- zapisywać wyniki swojej pracy na dysku.

Przebieg lekcji

1. Nauczyciel omawia zasady wykonywania w arkuszu obliczeń przedstawionych w podręczniku (działania na konkretnych liczbach z użyciem operatorów arytmetycznych, działania z wykorzystaniem adresów komórek arkusza, stosowanie funkcji SUMA). Demonstruje przykłady z użyciem arkusza. Można do tego celu posłużyć się rzutnikiem lub tablicą interaktywną. Uczniowie powinni odpowiadać na pytanie postawione w podręczniku: Jakie wartości pojawią się w komórkach arkusza?

2. Nauczyciel demonstruje, jak należy rozwiązać problem omówiony w paragrafie Magiczny kwadrat w podręczniku. Objaśnia uczniom działanie mechanizmu kopiowania formuł. Następnie uczniowie pracują samodzielnie. Można im pomóc tylko w razie potrzeby.

Zadania w podręczniku

Zadanie 1. Wybierz ze swojego podręcznika do matematyki zadanie rachunkowe. Rozwiąż je w zeszytce, a potem użyj arkusza kalkulacyjnego do sprawdzenia poprawności obliczeń.

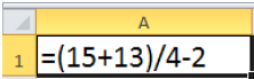
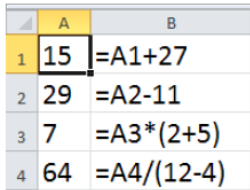
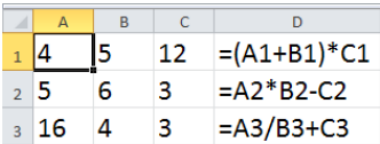
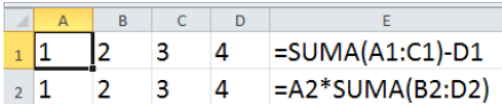
W materiałach dodatkowych do tej lekcji znajduje się arkusz obliczenia.xls. Podano się w nim przykładowy zestaw działań matematycznych, wymagający konstruowania formuł zawierających działania na konkretnych liczbach z użyciem operatorów arytmetycznych. Można zorganizować w klasie zawody matematyczne, a arkusza użyć do sprawdzenia poprawności obliczeń.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		przykład					
3		zadanie rachunkowe		obliczenia			
4		$(2+4)*(9-5)$		24	←	$=(2+4)*(9-5)$	
5							
6		Wykonaj obliczenia tworząc odpowiednie formuły.					
7							
8		zadania rachunkowe		obliczenia			
9							
10		$(22+8)-(2+7)$					
11							
12		$(15+13)/4-2$					
13							
14		$25+4*(2+3)$					
15							
16		$100-(3+7)*6$					
17							
18		$(12+6)/3+2*(15-9)$					
19							
20		$(12+18)/(8-2)$					
21							
22		$3*(34-17)-2*(5+7)$					
23							

Zadanie 2. Odszukaj na stronie <http://pl.wikipedia.org> informacje na temat magicznych kwadratów. Sprawdź, czy umieszczone w artykule kwadraty 4 na 4 i 9 na 9 są faktycznie magiczne.

Zadanie utrwała umiejętności ćwiczone podczas lekcji. Może też służyć do indywidualizacji procesu nauczania.

- Zadanie 29.1. Uzupełnij poniższą tabelę, a następnie użyj arkusza kalkulacyjnego do sprawdzenia obliczeń.

Przykład	Komórka	Zawartość komórki (wynik obliczeń)
	A1	
	B1	
	B2	
	B3	
	B4	
	D1	
	D2	
	D3	
	E1	
	E2	