

INFORMATYKA klasa 4 LO (4-letniego) poziom rozszerzony

Rozkładu materiału nauczania informatyki w zakresie rozszerzonym dla liceum ogólnokształcącego – Informatyka, wg Operon

Temat	Liczba godzin	Treści Podstawy programowej
I Algorytmika i programowanie		
1. Więcej o liczbach, czyli logarytm, sito Eratostenesa i schemat Hornera.	2–3	II.R 1c. II.R 1c.
2. Rekursja raz jeszcze, czyli dziel i zwyciężaj.	3	IR.8 IIR. 1a. II.R 1i. IIR. 3a. IIR. 3c.
3. Sortowanie przez scalanie, czyli pierwszy efektywny algorytm sortowania.	2	II.R 1e. II.R 3b.
4. Sortowanie szybkie, czyli jak się sortuje w praktyce.	2	II.R 3b.
5. Specjalne elementy w tablicy, czyli największy, najmniejszy i lider.	2	II.R 1b. II.R 1c. IIR.3c
6. Tablice dynamiczne i listy związane, czyli kiedy tablica nie wystarcza.	2	IR.8 IIR.1 IIR. 3i
7. Stos i kolejka, czyli struktury proste i bardzo użyteczne.	3	IR.8 II.R.1 IIR. 3i.
8. Grafy, czyli co mają wspólnego sieć społecznościowa i paryskie metro.	1	IIR. 3j
9. Wyszukiwanie idola, czyli o tym, jak spóźniliśmy się na turniej tenisowy.	2	II.R 1b
10. Najkrótsze ścieżki w grafie, czyli jak komputery znajdują drogę.	2	IIR. 3j
11. Programowanie strukturalne kontra obiektowe, czyli dane w centrum uwagi.	2	II.R.1 II.R.2
II Arkusz kalkulacyjny		
12. Jak rozwiązywać zadania programistyczne, czyli podstawowe porady na proste kody.	2	I.1 IV.3
13. Podstawowe typy danych, czyli co możemy wpisać w komórkę arkusza.	2	II.P. 3c II.R 4c.
14. Trójkąt Sierpińskiego, czyli do czego przydaje się adresowanie względne i adresowanie bezwzględne oraz wypełnienie serią danych.	3	II.P. 3c II.R 4c. II.R 1k IV.5
15. Jak korzystać z gotowych funkcji, podstawowe funkcje tekstowe, czyli jak łatwo modyfikować dane tekstowe.	1	II.P. 3c II.R 4c.
16. Jak korzystać z gotowych funkcji, podstawowe funkcje dotyczące daty i czasu, czyli jak łatwo pracować z datą.	2	II.P. 3c II.R 4c.
17. Jak szukać w Excelu, czyli gdzie to jest.	1	II.P. 3c II.R 4c.
18. Co ukrywa numer PESEL, czyli do czego przydaje się adres mieszany.	2	II.P. 3c II.R 4c.
19. Tabela przestawna, czyli wygodne grupowanie danych.	3	II.P. 3c II.R 4c.
20. Wykresy, czyli jak atrakcyjnie przedstawiać dane.	3	II.P. 3c II.R 4c.
21. Pobieranie danych z pliku, czyli z notatnika do Excela.	2	II.P. 3c II.R 4c.