

Одељење за ученике са посебним способностима за рачунарство и информатику

Гимназија Смедерево

План и програм

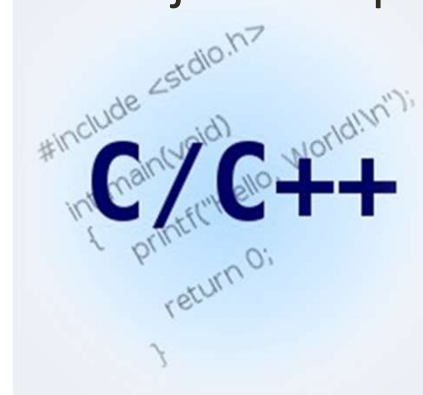
- Поред неговања општих образовних вредности које се изучавају у гимназијама, посебна пажња придаје се образовним потребама из области рачунарства и информатике.
- На основу правилника објављеног у Сл. гл. РС - Просв. гласник бр. 5/17

План и програм

	ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ	I	II	III	IV
		недсљно	недељно	недељно	недељно
1	Српски језик и књижевност	4	3	3	4
2	Енглески језик	2	2	2	2
3	Психологија		2		
4	Филозофија				2
5	Социологија				2
6	Историја	2	2		
7	Физика	2	3	3	4
8	Географија	2	2		
9	Хемија	2	2		
10	Биологија			3	3
11	Музичка култура	1			
12	Физичко васпитање	2	2	2	2
13	Ликовна култура			1	
14	Математика	5	5	5	5
15	Дискретна математика		2		
16	Примена рачунара	3	2	2	
17	Рачунарски системи	2			
18	Програмирање	3+30	3+30	2+30	
19	Оперативни системи и рачунарске мреже		2		
20	Базе података			2	2
21	Објектно орјентисано програмирања			2	
22	Програмске парадигме				2
23	Веб програмирање				2

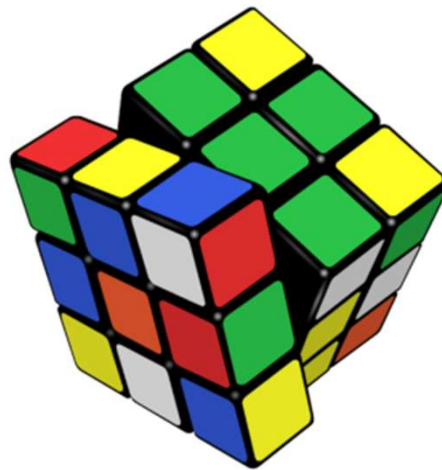
I - III Програмирање

- Предмет пружа ученицима основна и напредна знања о коришћењу различитих програмских језика и креирању рачунарских програма.
- Упознавањем са принципима и техникама објектно оријентисаног програмирања, ученици ће бити оспособљени да самостално израђују програме, да постављају и решавају проблеме из области објектно оријентисаног програмирања као и да лако прате друге предмете у којима се користе објектно оријентисани језици.



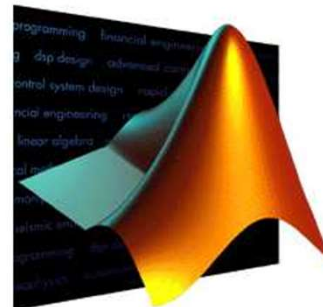
II Дискретна математика

- Циљ предмета је усвајање основних математичких знања која омогућавају праћење развоја рачунарства, као и шематизација ситуација које се решавају на ефикасан начин помоћу графова.



I - III Примена рачунара

- Кроз трогодишњи програм предмета ученици ће овладати корисничким програмима различитих намена. Обрада текста, рад са бројчаним подацима, обрада фотографија, цртање, компоновање музике и израда презентација само су неке од изучаваних области.



I Рачунарски системи

- Циљ наставе предмета је упознавање са основним информатичким појмовима, са структуром рачунарског система и најраспрострањенијим архитектурама савремених рачунарских система.



II Оперативни системи и рачунарске мреже

- Циљ наставе предмета је упознавање основних принципа и техника градње оперативних система, као и упознавање основа рачунарских мрежа са посебним акцентом на Web



III Програмске парадигме

- Наставни предмет развија код ученика različiti приступ решавању проблема коришћењем различитих концепата програмирања. Обрађују се исказна и предикатска логика, као и логичко и функционално програмирање.



III и IV Објектно оријентисано програмирања

- Циљ наставе предмета је да ученици прошире своја знања о алгоритмима и упознају се са најновијим трендовима у програмирању.



III и IV Базе података

- Предмет обрађује различите врсте база података. Кроз овај предмет, ученици ће овладати како самим креирањем колекција података организованих за брзо претраживање, тако и креирањем извештаја и дистрибуцијом података.



IV Веб програмирање

- Кроз предмет ученици упознају концепте веб програмирања и језике за опис садржаја, изгледа и понашања веб страна(HTML и CSS), и уче да креирају сложеније вишеслојне веб- апликације.

