

SREDNJA ŠKOLA BLATO

ŠKOLSKA GODINA: 2018./2019.

opća gimnazija

(vrsta škole)

RAZRED: treći (3g)

ZANIMANJE: opća gimnazija

OPERATIVNI GODIŠNJI PROGRAM

Informatika – izborna nastava

(nastavni predmet)

(2 / 70)

(tjedno/godišnje)

CILJ UČENJA PREDMETA: Osposobiti učenike za uporabu računala u standardnim primjenama, pri korištenju Interneta i elektroničke komunikacije te izrade programa služeći se algoritamskim pristupom i suvremeno aktualnim programskim jezikom.

NASTAVNIK: *Valerija Biliš, prof.*

Redni broj sata	Naziv nastavne cjeline i nastavne jedinice	Cilj za nastavnu cjelinu (zadaci za učenike)	Broj sati nastave		Nastavne metode i metodički oblici rada	Korelacijske veze s drugim nastavnim predmetima	Nastavna sredstva i pomagala	Mjesto izvođenja nastavnog sata	Broj radnog tjedna (rok realizacije)	Napomena
			T	V						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Upoznavanje s nastavnim planom i programom	- predstaviti gradivo i upozoriti na dužnosti i obveze za postizanje uspjeha	1		Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda		udžbenik, priručnici, stručni časopisi, radni listići	specijalizirana učionica informatike, klasična učionica	rujan	
2.	POJAM ALGORITMA I DIJAGRAM TOKA (7+1) Algoritam i pseudokod	- objasniti pojam algoritma i pseudokod	1		razgovor s učenicima, metoda demonstracija, rad na tekstu, suradničko		računala, projektor, CD-i, USB stick			
3.	Dijagram tijeka	- objasniti slikovni prikaz programa (dijagram tijeka)	1		učenje, rad na računalu.	- problemi iz područja prirodnih znanosti	šk. ploča, kreda, kreda u boji			
4.	Faze programiranja	- pokazati faze programiranja	1	1	Metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika (RWCT) po ERR sustavu		grafoskop, prozirnice			
5.	Slijed	- prikazati razradu logike jednostavnih algoritama (slijed)		1						
6.	Grananje	- objasniti i raspraviti grananje		1						
7.	Petlja	- objasniti i raspraviti petlje		1						
8.	Ponavljanje i vježbanje	- ponoviti i sistematizirati gradivo		1						
9.	Provjera znanja	- provjeriti znanje	1							
10.	OSNOVE PROGRAMIRANJA PASCAL(13+2) Osnovni pojmovi i nastanak programa Pascal	- objasniti osnovne pojmove i nastanak programa C++	1							
11.	Varijable	- objasniti pojam varijable	1							
12.	Tipovi podataka	- navesti jednostavne tipove podataka	1		Metodički oblici rada: frontalni, timski rad, rad u paru, individualni, mentorski.	- engleski jezik				
13.	Osnovna struktura programa	- pokazati osnovnu strukturu programa	1							
14.	Funkcije i pretprocesorske naredbe	- objasniti funkcije i pretprocesorske naredbe	1							
15,16.	Operatori	- objasniti aritmetičke i logičke operatore	1	1						
17,18.	Ulazno-izlazne naredbe	- izvršiti upis i ispis podataka	1	1						
19,20.	Rješavanje jedsnostavnih zadataka	- vježbanje zapisivanja izraza	1	1						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
21.	Naredba pridruživanja	- protumačiti naredbu pridruživanja		1	Nastavne metode:	- zadaci iz matematike,	udžbenik,	specijalizirana učionica informatike, klasična učionica	studeni		
22,23.	Izvođenje i korekcija programa	- izvesti korekciju i izvođenje programa		2	usmeno izlaganje,	fizike, kemije, biologije i ostalih predmeta	priručnici, stručni časopisi, radni listići				
24.	Ponavljjanje, vježbanje i sistematiziranje gradiva	- ponoviti, uvježbati i sistematizirati gradivo		1	razgovor s učenicima,						
25,26.	Pismeni ispit i analiza pismenog ispita	- provjera znanja	1	1	metoda demonstracija, rad na tekstu, suradničko učenje,		računala, projektor, CD-i, USB stick		prosinač		
SLOŽENE NAREDBE I TIPOVI PODATAKA (22+2)											
27	Jednostruka uvjetna grananja	- objasniti i raspraviti grananje, naredbe IF, IF-ELSE, IF-	1	1	rad na računalu.	- zadaci iz matematike,	šk. ploča, kreda,				
28,29.	Višestruka uvjetna grananja	ELSEIF-ELSE i SWITCH-	1	1		fizike, kemije, biologije i ostalih predmeta	kreda u boji				
30,31.	Naredba SWITCH-CASE	CASE, protumačiti algoritme poput min, max	1	2	Metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika (RWCT) po ERR sustavu	- engleski jezik	grafoskop, prozirnice		siječanj		
32.-34.	Programska petlja FOR	- objasniti i raspraviti petlje, naredbe FOR, WHILE i DO-	1	1							
35,36.	Programska petlja WHILE	WHILE, protumačiti algoritme poput prebrojavanja i sumiranja	1	2							
37.-39.	Programska petlja DO-WHILE	- objasniti i raspraviti bezuvjetni skok	1	1							
40.	Naredbe REPEAT i UNTIL	- objasniti i raspraviti bezuvjetni skok	1	1							
41,42.	Niz znakova - STRING	- objasniti i raspraviti rad sa stringovima	1	1							
43,44.	Jednodimenzionalni niz	- izvesti i primijeniti jednodimenzionalni niz	1	1	Metodički oblici rada: frontalni,						
45,46.	Višedimenzionalni niz	- izvesti i primijeniti višedimenzionalni niz	1	1	timski rad, rad u paru, individualni, mentorski.						
47,48.	Ponavljjanje, vježbanje i sistematiziranje gradiva	- ponoviti, uvježbati i sistematizirati gradivo	1	1							
49,50.	Pismeni ispit i analiza pismenog ispita	- provjera znanja	1	1							
POTPROGRAMI (9+2)											
51.-53.	Funkcije	- objasniti osnovne oblike potprograma, raspraviti lokalne i globalne varijable	1	2		- zadaci iz matematike,					
54,55.	Rekurzije		1	2		fizike, kemije, biologije i ostalih predmeta				travanj	
56.-58.	Strukturno programiranje	- objasniti strukturno programiranje - izvesti Top-Down dizajniranje programa	1	1							

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
59. 60,61.	Ponavljjanje, vježbanje i sistematiziranje gradiva Provjera znanja WINDOWS MOVIE MAKER (8)	- ponoviti, uvježbati i sistematizirati gradivo - provjera znanja	1	1	Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracija, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu.		udžbenik, priručnici, stručni časopisi, radni listići	specijalizirana učionica informatike, klasična učionica	svibanj		
62.	Opis radnog sučelja	- opisati radno sučelje programa Win. Movie Maker	1	1		- likovna kult. - glazbena k.	računala, projektor, CD-i, USB stick				
63.	Kolekcija, projekt, film	- objasniti pojmove kolekcija, projekt, film	1	1		- hrvatski jez. - fizika					
64.	Umetanje datoteka u projekt	- izvesti umetanje slika i zvučnih datoteka		1		- engleski jezik	šk. ploča, kreda u boji				
65.	Video i tranzicijski efekti	- pokazati dodavanje video i tranzicijskih efekata		1			grafoskop, prozirnice				
66. 67.-69.	Audio dodavanje Izrada završnog zadatka	- pokazati audio dodavanje - izraditi završni zadatak u programu Windows Movie Maker		1 3	Metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika (RWCT) po ERR sustavu					lipanj	
70.	Zaključivanje ocjena	- zaključiti ocjene	1								
			32	38	Metodički oblici rada: frontalni, timski rad, rad u paru, individualni, mentorski.						