

Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikulumuma za
Informatiku

u 7. razredu osnovne škole
za nastavnu godinu 2021./2022.

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
		PONAVLJANJE		4	
1.	1.- 2.	Uvodni sat i ponavljanje	<p>A.6.1 planira i stvara svoje hijerarhijske organizacije te analizira organizaciju na računalnim i mrežnim mjestima.</p> <p>A.6.2 opisuje načine povezivanja uređaja u mrežu, analizira prednosti i nedostatke mrežnoga povezivanja te odabire i primjenjuje postupke za zaštitu na mreži.</p> <p>B.6.1 stvara, prati i preuređuje programe koji sadrže strukture grananja i uvjetnoga ponavljanja te predviđa ponašanje jednostavnih algoritama koji mogu biti prikazani dijagramom, riječima govornoga jezika ili programskim jezikom.</p> <p>B.6.2 razmatra i rješava složeniji problem rastavljajući ga na niz potproblema.</p> <p>C.6.1 izrađuje, objavljuje te predstavlja digitalne sadržaje s pomoću nekoga online i/ili offline</p>	Rujan	<p>Uporaba IKT-a ikt D 3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> <p>Učiti kako učiti uku A.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.</p> <p>uku C.3.2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p> <p>uku C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.</p> <p>Osobni i socijalni razvoj</p>

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
2.	3.- 4.	Ponavljjanje	<p>programa pri čemu poštuje uvjete korištenja programom te postavke privatnosti.</p> <p>C.6.2 učenik se koristi online pohranom podataka i primjerenim programima kao potporom u učenju i istraživanju te suradnji.</p> <p>C.6.3 surađuje s drugim učenicima u stvaranju online sadržaja.</p> <p>D.6.1 objašnjava ulogu i važnost digitalnih tragova, stvara svoje pozitivne digitalne tragove.</p> <p>D.6.2 prepoznaje vrste elektroničkoga nasilja, analizira ih i odabire preventivne načine djelovanja za različite slučajeve elektroničkoga nasilja.</p> <p>D.6.3 pronalazi mrežne zajednice učenja koje su od osobnog interesa i pridružuje im se (online kolegij, skupine i sl.).</p>		<p>osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p> <p>Poduzetništvo</p> <p>pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p>
		GRAFIKA, VIDEO, ZVUK, WEB,..		6	
3.	5.-6.	Obilježja kvalitete grafičkog zapisa na zaslonu i pisaču	<p>A. 7. 4 Učenik opisuje, uspoređuje i koristi se različitim formatima zapisivanja grafičkih i zvučnih podataka te videopodataka na računalu</p> <p>C. 7. 1 Učenik koristi i upoznaje se s različitim platformama i programima, koje prema potrebi pronalazi i instalira</p>	Rujan	<p>MPT Osobni i socijalni razvoj</p> <p>osr A 3.1. Razvija sliku o sebi</p> <p>osr A.3.4. Upravlja svojim osobnim i profesionalnim putem</p> <p>osr B 3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima</p> <p>osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije</p> <p>osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu</p> <p>MPT Uporaba IKT</p> <p>ikt A 3. 2. Učenik se samostalno koristi raznim</p>
4.	7.-8.	Servisi za dijeljenje grafičkih, zvučnih i video formati datoteka		Listopad	

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
5.	9.-10.	Promjena formata datoteka			uređajima i programima. ikt A 3. 3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okružja MPT Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema
		RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE		18	
6.	11.- 12.	Umjetna inteligencija	D.7.4 prepoznaje i proučava interdisciplinarne poslove koji su poboljšani razvojem informatike i informacijske i komunikacijske tehnologije.	Listopad	MPT Održivi razvoj odr A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode. odr A.3.4. Objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu. odr B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj. odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.
7.	13.- 14.	Tjedan programiranja: Kad računala progledaju	B. 7. 1 razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka B. 7. 2 primjenjuje algoritam (sekvencijalnog) pretraživanja pri rješavanju problema		MPT Poduzetništvo pod A 3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. MPT Osobni i socijalni razvoj osr A 3.1. Razvija sliku o sebi osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
8.	15.- 16.	Kako od računala napraviti savjetnika	<p>B. 7. 1 razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka</p> <p>B. 7. 2 primjenjuje algoritam (sekvencijalnog) pretraživanja pri rješavanju problema</p> <p>B.7.3 dizajnira i izrađuje modularne programe koji sadrže potprograme u programskom jeziku</p>	Listopad/studeni	<p>osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu</p> <p>MPT Uporaba IKT</p> <p>ikt A 3. 1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.</p> <p>ikt A 3. 2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.</p> <p>ikt B 3. 2. Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.</p> <p>ikt D 3. 1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> <p>MPT Učiti kako učiti</p> <p>uku A.3.1. 1.Upravljanje informacijama</p> <p>Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema</p>
9.	17.-18.	Dabrozadaci	<p>B. 7. 1 razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka</p> <p>B.7.4 koristi se simulacijom pri rješavanju nekoga, ne nužno računalnoga, problem</p>		<p>MPT Uporaba IKT</p> <p>ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p>
10.	19.-20.				
11.	21.- 22.	Rješavanje problema	<p>B. 7. 1 razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka</p> <p>B.7.3 dizajnira i izrađuje modularne programe koji sadrže potprograme u programskom jeziku</p> <p>C.7.1 koristi i upoznaje se s različitim platformama i programima, koje prema potrebi pronalazi i instalira</p>	Studeni	<p>MPT Učiti kako učiti</p> <p>uku A.3.3.3. Kreativno mišljenje; učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.</p> <p>uku B.3.4.4. Samovrednovanje/samoprocjena; učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p> <p>MPT Poduzetništvo</p>

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
12.	23.-24.	Zapleši s Alice	B.7.4 koristi se simulacijom pri rješavanju nekoga, ne nužno računalnoga, problem C.7.1 koristi i upoznaje se s različitim platformama i programima, koje prema potrebi pronalazi i instalira		pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.
13.	25.- 26.	Projektni zadatak: Izračunavanje cijene proizvoda	A.7.3. Prikuplja i unosi podatke kojima se analizira neki problem s pomoću odgovarajućega programa, otkriva odnos među podatcima koristeći se različitim alatima programa te mogućnostima prikazivanja podataka. B.7.1. Razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka. B.7.3 Dizajnira i izrađuje modularne programe koji sadrže potprograme u programskom jeziku.	Prosinac	
14.	27.- 28.				
		PRORAČUNSKE TABLICE		18	
15.	29.- 30.	Osnove rada u programu	A.7.3. Prikuplja i unosi podatke kojima se analizira neki problem s pomoću odgovarajućega programa, otkriva odnos među podatcima koristeći se različitim alatima programa te mogućnostima prikazivanja podataka.	Prosinac	Poduzetništvo pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima. pod C.3.3. Upravlja osobnim financijama i prepoznaje tijek novca. Uporaba IKT ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju. ikt A. 3. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.
16.	31.-32.	Unos podataka			
17.	33.-34.	Tipovi podataka, nizovi podataka		Prosinac/siječanj	
18.	35.-36.	Obrada podataka - matematičke formule			
19.	37.-38.	Obrada podataka - jednostavne funkcije		Siječanj	

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema	
20.	39.- 40.	Obrada podataka – funkcije			ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.	
21.	41.- 42.	Projektni zadatak: Izrada proračuna za ekskurziju			Veljača	<p>Učiti kako učiti</p> uku A.3.1. 1.Upravljanje informacijama; učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. uku A.3.3.3. Kreativno mišljenje; učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. uku B.3.4.4. Samovrednovanje/samoprocjena; učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.
22.	43.- 44.	Prikaz podataka				
23.	45.- 46.	Projektni zadatak: Izračunavanje cijene proizvoda	<p>A.7.3. Prikuplja i unosi podatke kojima se analizira neki problem s pomoću odgovarajućega programa, otkriva odnos među podacima koristeći se različitim alatima programa te mogućnostima prikazivanja podataka.</p> <p>B.7.1. Razvija algoritme za rješavanje različitih problema koristeći se nekim programskim jezikom pri čemu se koristi prikladnim strukturama i tipovima podataka.</p> <p>B.7.3. Dizajnira i izrađuje modularne programe koji sadrže potprograme u programskom jeziku.</p> <p>C.7.1. Učenik se koristi odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema svojim potrebama i interesima.</p>	Veljača		

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
		RAČUNALA I MREŽNO POVEZIVANJE		8	
24.	47.-48.		A. 7. 1 prepoznaje i opisuje ulogu glavnih komponenti računalnih mreža, istražuje kako obilježja strojne opreme utječu na mrežne aktivnosti, koristi se zajedničkim dijeljenjem resursa na mreži	Ožujak	MPT Uporaba IKT ikt A. 3. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. ikt A 3. 3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitoga sigurnog digitalnog okružja ikt B.3. 1. Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju. MPT Učiti kako učiti uku A.3.1. 1.Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. MPT Zdravlje B.3.1.B Razlikuje i vrednuje različite načine
25.	49.- 50.	Mrežne komponente	A. 7. 1 Učenik prepoznaje i opisuje ulogu glavnih komponenti računalnih mreža, istražuje kako obilježja strojne opreme utječu na mrežne aktivnosti, koristi se zajedničkim dijeljenjem resursa na mreži A. 7. 2 Učenik primjenjuje strategije za prepoznavanje i rješavanje rutinskih hardverskih/softverskih problema do kojih može doći tijekom uporabe računalne tehnologije. D. 7. 1 Učenik štiti svoj elektronički identitet i primjenjuje pravila za povećanje sigurnosti korisničkih računa.		

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
26.	51.- 52.	Sigurnost na mreži	<p>A. 7. 1 Učenik prepoznaje i opisuje ulogu glavnih komponenti računalnih mreža, istražuje kako obilježja strojne opreme utječu na mrežne aktivnosti, koristi se zajedničkim dijeljenjem resursa na mreži</p> <p>D. 7. 1 Učenik štiti svoj elektronički identitet i primjenjuje pravila za povećanje sigurnosti korisničkih računa</p> <p>D. 7. 2 Učenik demonstrira i argumentirano opisuje primjere dobrih strana dijeljenja informacija na internetu i njihova brzog širenja te primjenjuje pravila odgovornoga ponašanja</p> <p>D. 7. 3 Učenik analizira proces suradnje među članovima virtualnih zajednica te njezin utjecaj na sve članove grupe, provjerava i proučava mogućnosti i načine otvaranja virtualne zajednice</p> <p>D. 7. 4 Učenik prepoznaje i proučava interdisciplinarne poslove koji su poboljšani razvojem informatike i informacijske i komunikacijske tehnologije.</p>		komunikacije i ponašanja.
27.	53.-54.	Tjedan znanosti	<p>B.7.4 koristi se simulacijom pri rješavanju nekoga, ne nužno računalnoga, problem</p> <p>D.7.2 demonstrira i argumentirano opisuje primjere dobrih strana dijeljenja informacija na internetu i njihova brzog širenja te primjenjuje pravila odgovornoga ponašanja</p>	Ožujak	
		PREDSTAVLJAM SE NA MREŽI	C. 7. 2 Učenik priprema, izrađuje te objavljuje vlastite mrežne stranice u skladu s dobrom praksom u području intelektualnoga vlasništva,	12	MPT Osobni i socijalni razvoj ikt A 3.1. Razvija sliku o sebi Uporaba IKT
28.	55.- 56.	Izrada i objava mrežnih stranica		Travanj	

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
29.	57.- 58.		kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja		ikt A 3. 2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. ikt D.3.2.
30.	59.-60.	Osnove HTML-a			Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.
31.	61.- 62.	Projektni zadatak: Prerada vintage reklama	A 7.4. Učenik primjenjuje postupak pohranjivanja grafičkih i zvučnih podataka te videopodatka u različitim formatima koristeći se odgovarajućim programima. C 7.1. Učenik se koristi odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema svojim potrebama i interesima. C. 7. 2. Priprema, izrađuje te objavljuje vlastite mrežne stranice u skladu s dobrom praksom u području intelektualnoga vlasništva, kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. D 7.2. Učenik odgovorno komunicira i dijeli informacije na internetu.	Svibanj	MPT Učiti kako učiti uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.
32.	63.- 64.				
33.	65.- 66.	Za dan škole	A 7.4. Učenik primjenjuje postupak pohranjivanja grafičkih i zvučnih podataka te videopodatka u različitim formatima koristeći se odgovarajućim programima. C 7.1. Učenik se koristi odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema svojim potrebama i interesima. C. 7. 2 Priprema, izrađuje te objavljuje vlastite mrežne stranice u skladu s dobrom praksom u području intelektualnoga vlasništva, kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. D 7.2. Učenik odgovorno komunicira i dijeli		MPT Uporaba IKT ikt D 3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti. MPT Učiti kako učiti uku A.3.3. Kreativno mišljenje; učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. uku B.4.4. Samovrednovanje/samoprocjena; učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
			informacije na internetu.		MPT Poduzetništvo pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.
		ZA KRAJ 7. RAZREDA		4	
34.	67.- 68.	Na kraju 7. razreda		Svibanj/lipanj	
35.	69.-70.	Zaključivanje i ocjenjivanje			

VREDNOVANJE

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).