

PRVO POLUGODIŠTE								
Mjesec	Redni br. sata	Nastavna cjelina	Nastavna tema	Nastavna jedinica	Odgojno-obrazovni ishodi	Očekivanja međupredmetnih tema	Suodnos	Broj sati
R U J A N	1.	Upoznajmo se sa svojim računalom	1. Kako radi računalo	0. Uvodni sat	Uvodni sat	MPT Učiti kako učiti C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju. B.1.3. Uz podršku učitelja učenik određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.	Hrvatski jezik A. 8. 4 Učenik čita tekst s razumijevanjem, prosuduje značenje teksta u cjelini i povezuje ga s prethodnim znanjem i iskustvom.	1
	2.			1. Logičke izjave	A.8.3. Učenik opisuje gradu računalnih uređaja, objašnjava načine prijenosa podataka u računalu te analizira i vrednuje neka obilježja računala koja značajno utječu na kvalitetu rada samoga računala.	MPT Učiti kako učiti B.4.3. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	Tehnička kultura B.8.3. Učenik opisuje osnovna obilježja i primjenu elektroničkoga sklopa koji je sastavio.	1
	3.			2. Osnovne logičke operacije		MPT Uporaba IKT A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.	Fizika D.8.3. Učenik istražuje električnu struju i napon te primjenjuje koncepte rada i snage.	1
	4.			3. Logički sklopovi				1
	5.			4. Prijenos podataka u računalu				1
	6.			5. Svojstva računalnog sustava				1
	7.-8.			Ponavljanje gradiva i provjera znanja		MPT Učiti kako učiti C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.		2
L I S T O P A D	9.-10.	Organizirajmo prikupljene podatke	2. Baze podataka	1. Digitalne baze podataka	A.8.2. Učenik opisuje i planira organizaciju baze podataka, koristi se nekim programom za upravljanje bazama podataka za lakše pretraživanje i sortiranje podataka.	MPT Učiti kako učiti B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. B.4.3.. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.	Biologija D.8.1.1. Učenik promatra i prikuplja podatke te donosi zaključke tijekom učenja i poučavanja. Kemija OŠ D.8.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstom, crtežom, modelima, tablicama i grafovima.	2
	11.-12.			2. Planiranje organizacije baze podataka		MPT Poduzetništvo A.3.1. Učenik primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. B.3.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima.		2
	13.-14.			3. MS Access		MPT Uporaba IKT D.3.2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.		2
	15.			4. Sortiranje i filtriranje podataka				1
	16.			Ponavljanje gradiva i provjera znanja		MPT Učiti kako učiti C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.		1

S T U D E N I	17.-18.	Simulirajmo svoje probleme	3. Rješavanje problema simulacijom	1. Matematičko modeliranje problema 2. Stvaranje različitih rješenja problema	<p>A.8.4. Učenik prepoznae i proučava interdisciplinarnu primjenu računalnoga razmišljanja analiziranjem i rješavanjem odabranih problema iz različitih područja učenja.</p>	MPT Poduzetništvo A.3.1. Učenik primjenjuje inovativna kreativna rješenja.	Matematika E.8.1. Učenik računa vjerojatnost događaja i na osnovi nje donosi odluke.	2
	19.-20.			3. Promatranje i analiziranje problema 4. Simulatori		MPT Uporaba IKT D.3.2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.	Hrvatski jezik A.8.1. Učenik razgovara i raspravlja prema različitim obrascima grupnoga razgovora, primjenjuje vještine aktivnoga slušanja i poštuje pravila uljudnoga ophodjenja.	
	21.	Sigurnije i odgovornije pretražujmo internet	4. U mreži informacija	1. Pretraživanje informacija	<p>A.8.1. Učenik kritički procjenjuje točnost, učestalost, relevantnost i pouzdanost informacija i njihovih izvora.</p>	MPT Učiti kako učiti A.1.3. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora.	Hrvatski jezik C.8.1. Učenik vrednuje informacije i izvore informacija te povezuje odabране informacije s postojćim znanjem radi rješavanja problemske situacije.	1
	22.			2. Pouzdanost informacija		MPT Osobni i socijalni razvoj C.3.1. Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozашtitе.	Biologija D.8.1.3. Učenik odabire pouzdane izvore informacija.	1
	23.-24.			3. Izvori informacija		MPT Uporaba IKT C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jedinstavno pretraživanje, a uz pomoć učitelja složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju. C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija. C.3.4. Učenik uz pomoć učitelja ili samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.		2
	25.-26.			1. Vrste elektroničkog nasilja	<p>D.8.2. Učenik aktivno sudjeluje u sprečavanju elektroničkog nasilja i govora mržnje.</p>	MPT Poduzetništvo C.3.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.	Hrvatski jezik A.8.1. Učenik razgovara i raspravlja prema različitim obrascima grupnoga razgovora, primjenjuje vještine aktivnoga slušanja i poštuje pravila uljudnoga ophodjenja.	3
P R O S I N A C	27.-28.			2. Prijavljivanje elektroničkog nasilja		MPT Zdravљje B.3.1A. Učenik opisuje i procjenjuje vršnjački pritisak. B.3.1B. Učenik razlikuje i vrednuje različite načine komunikacije i ponašanja.		1
	29.-30.			Vrednovanje projekta		MPT Učiti kako učiti A.4.3.. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja		2

DRUGO POLUGODIŠTE							
S I J E Č A N J	31.-34.	Rješavanje problema programiranjem	6.A Programski jezik FMS Logo	Programski jezik FMS Logo 1. Razvrstavanje podataka	<p>B.8.1. Učenik identificira neki problem iz stvarnoga svijeta, stvara program za njegovo rješavanje, dokumentira rad programa i predstavlja djelovanje programa drugima.</p> <p>B.8.2. Učenik prepoznaže i opisuje algoritam sortiranja, primjenjuje jedan algoritam sortiranja za rješavanje zadalog problema u programskom jeziku.</p> <p>B.8.3. Učenik prepoznaže i opisuje mogućnost primjene rekurzivnih postupaka pri rješavanju odabranih problema te istražuje daljnje mogućnosti primjene rekurzije.</p>	<p>MPT Učiti kako učiti A.2.3. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja. A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.</p> <p>C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p> <p>B.1.3. Uz povremenu podršku učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire strategije učenja i planira učenje.</p> <p>MPT Poduzetništvo A.3.1. Učenik primjenjuje inovativna kreativna rješenja.</p> <p>MPT Osobni i socijalni razvoj A.3.2. Učenik razvija osobne potencijale.</p> <p>MPT Uporaba IKT D.3.2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.</p>	4
V E L J A Č A	35.-38.			2. Rekurzivni potprogrami	<p>B.8.3. Učenik prepoznaže i opisuje mogućnost primjene rekurzivnih postupaka pri rješavanju odabranih problema te istražuje daljnje mogućnosti primjene rekurzije.</p>	<p>MPT Učiti kako učiti C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p>	4
O Ž U J A K	39.-40.			Ponavljanje gradiva i provjera znanja			2
T	41.-42.	7. Objavljivanje i dijeljenje sadržaja	7. Objavljivanje i dijeljenje sadržaja	1. Servisi za objavljinje digitalnih sadržaja	<p>C.8.1. Učenik pronalazi, opisuje te uspoređuje različite servise za objavljinje mrežnoga sadržaja, opisuje postupak objavljinja mrežnoga sadržaja.</p> <p>C.8.2. Učenik samostalno pronalazi informacije i programe, odabire prikladne izvore informacija te ureduje, stvara i objavljuje/djeli digitalne sadržaje.</p>	<p>MPT Učiti kako učiti B.2.3. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>B.4.3. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p> <p>C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p> <p>MPT Uporaba IKT-e A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.</p> <p>A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.</p> <p>A.3.3. Učenik aktivno sudjeluje u oblikovanju vlastitog sigurnog digitalnog okružja.</p> <p>D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> <p>D.3.2. Učenik rješava složenije probleme služeći se digitalnom tehnologijom.</p> <p>D.3.3. Učenik stvara nove sadržaje i ideje složenije strukture.</p>	2
	43.			2. Uvjeti potrebe pojedinih usluga		<p>Hrvatski jezik C.8.1. Učenik vrednuje informacije i izvore informacija te povezuje odabrane informacije s postojećim znanjem radi rješavanja problemske situacije.</p>	1
	44.			3. Objava sadržaja putem mrežnog servisa		<p>C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p>	1
	45.-46.			4. Pronalaženje informacija i programa		<p>C.8.3. Učenik tumači uporabu postupaka, tehnika i izražajnih sredstava u internetskome okružju sa svrhom prenošenja poruke.</p>	2
	47.-48.			5. Izrada interaktivnog sadržaja		<p>Likovna kultura A.8.3. Učenik se u izvođenju zadataka služi novomedijanskim tehnologijama.</p>	1
	49.			6. Dijeljenje sadržaja			2
	50.			7. Označavanje i pronalaženje sadržaja			1
	51.-52.			Ponavljanje gradiva i provjera znanja		<p>MPT Učiti kako učiti C.2.3. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.</p>	2

R A V A N J	53.-56.	Predstavimo zajednici	8. Stvaranje i predstavljanje suradničkog uratka	1. Suradnjom do zajedničkog digitalnog uratka	<p>MPT Poduzetništvo A.3.1. Učenik primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. B.3.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima. C.3.1. Učenik sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.</p> <p>MPT Upotreba IKT-a B.3.1. Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u digitalnom okruženju. A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.</p> <p>MPT Osobni i socijalni razvoj B.3.4. Učenik suradnički uči i radi u timu.</p> <p>MPT Učiti kako učiti A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema. B.4.3. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p>	Likovna kultura	4
S V I B A N J	57.-58.			2. Interaktivni sadržaji za učenje		A.8.1. Učenik istražuje, interpretira i izražava različite sadržaje i ideje s pomoću likovnoga jezika, likovnih materijala i vizualnih medija. A.8.3. Učenik se u izvođenju zadataka služi novomedijskim tehnologijama.	2
	59.-60.			3. Sve na jednom mjestu		D.8.2. Učenik istražuje prošlost primjenjujući komponente istraživačkog procesa te izrađuje radove složenije strukture utemeljene na izvorima i literaturi.	2
	61.-62.			Vrednovanje projekta		A.4.3. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja.	2
L I P A N J	63.	Postanimo e-građani	9. E-usluge u obrazovanju	1. Mrežne stranice u obrazovanju	<p>MPT Poduzetništvo B.3.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima.</p> <p>MPT Osobni i socijalni razvoj A.3.4. Učenik upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.</p> <p>MPT Učiti kako učiti A.1.3. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora.</p>	MPT Poduzetništvo	1
	64.			2. Zakoni i pravilnici		Tehnička kultura	1
	65.-66.			3. Upisi.hr		C.8.2. Učenik predstavlja posebnosti željenih zanimanja i uloge tehnike i tehnologije.	2
	67.-68.			4. Sustav e-Građani			2
	69.-70.			Ponavljanje gradiva i zaključivanje ocjena		MPT Učiti kako učiti	2