

**Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikulumuma za**  
***Informatiku***

**u 4. razredu osnovne škole**  
**za nastavnu godinu 2021./2022.**

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
	<b>Moje računalo i IKT</b>			<b>10</b>	<b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b>
1.	1.- 2.	Uvod u nastavu informatike (ponavljanje i vježbanje)	<p>OŠ INF A. 4. 2. nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni informacije i digitalna tehnologija učenik analizira čimbenike koji razlikuju ljude od strojeva te proučava načine interakcije čovjek – stroj.</p> <p>OŠ INF C. 4. 3. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik u suradničkom online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje.</p> <p>OŠ INF D. 4. 2. Nakon četvrte godine učenja predmeta Informatika u domeni e-društvo učenik analizira široki spektar poslova koji zahtijevaju znanje ili uporabu informacijske i komunikacijske tehnologije</p>	Rujan Listopad	osr A.2.1. Razvija sliku o sebi.
2.	3.- 4.	Prisjetimo se (izrada digitalnog rada)			<b>MPT Uporaba IKT</b>
3.	5.-6.	Razredna pravila (timska izrada digitalnog plakata, ponavljanje)			ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.
4.	7.-8.	IKT tehnologija oko nas			ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.
5.	9.-10.	Ljudi i roboti			ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.
	<b>Rješavam probleme i programiram</b>			<b>20</b>	<b>MPT Učiti kako učiti</b>
6.	11.- 12.	Tajne poruke i simboli – kodiram, šifriram	OŠ INF A. 4. 3. Nakon četvrte godine učenja	Listopad	uku A.2.1. Upravljanje informacijama
					Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
7.	13.- 14.	Europski tjedan programiranja (9.-24.10.2021.)	predmeta informatika u domeni informacije i digitalna tehnologija učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost.	Listopad/studeni, prosinac	problema.
8.	15.- 16.	Razmišljam kao računalo i rješavam probleme (pripreme i prijava na Dabar)	OŠ INF B. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni računalno razmišljanje i programiranje učenik stvara program korištenjem vizualnim okruženjem u kojemu se koristi slijedom, ponavljanjem, odlukom i ulaznim vrijednostima.		uku A.2.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.
9.	17.-18.	Dabar - Međunarodno natjecanje iz informatike i računalnog razmišljanja (8. – 12. 11.)	OŠ INF B. 4. 2. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni računalno razmišljanje i programiranje učenik rješava složenije logičke zadatke s računalom ili bez uporabe računala.		uku A.2.3. Kreativno mišljenje Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.
10.	19.-20.	Algoritamske strukture slijeda i ponavljanja	OŠ INF C. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.		uku B.2.2. Praćenje
11.	21.- 22.	Grananje i varijable u programu			Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.
12.	23.-24.	Programiram igru			<b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b>
13.	25.- 26.	Hour of Code (6. – 12.12.)			osr A.2.1. Razvija sliku o sebi. osr A.2.3. Razvija osobne potencijale.
14.	27.- 28.	Programiram priču			osr A.2.4. Razvija radne navike.
15.	29.- 30.	Programiranje i umjetna inteligencija			<b>MPT Uporaba IKT</b> ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
					<p>ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.</p> <p>ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.</p> <p>ikt D.2.3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove uratke i smišlja ideje.</p>
	<b>Budimo Internet genijalci</b>			<b>12</b>	
16.	31.-32.	Računalne mreže	<p>OŠ INF A. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni informacije i digitalna tehnologija učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.</p> <p>OŠ INF C. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.</p> <p>OŠ INF D. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja</p>	Siječanj, veljača 2022.	<p><b>MPT Uporaba IKT</b></p> <p>ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.</p> <p>ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.</p> <p>ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.</p> <p>ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.</p> <p>ikt B.2.2. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.</p> <p>ikt B.2.3. Učenik primjenjuje</p>
17.	33.-34.	Internet kao izvor podataka			
18.	35.-36.	Sigurno na internetu			
19.	37.-38.	Pravila sigurnog ponašanja – izrada digitalnog rada Obilježavanje Dana sigurnijeg interneta – 8.2.2022.			
20.	39.- 40.	Kako smisliti sigurnu lozinku?			
21.	41.- 42.	Jesam li siguran na internetu?			

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
			<p>predmeta informatika u domeni e-društvo učenik istražuje ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom.</p> <p>OŠ INF A. 4. 3. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni informacije i digitalna tehnologija učenik se koristi simbolima za prikazivanje podataka, analizira postupak prikazivanja te vrednuje njegovu učinkovitost</p>		<p>komunikacijska pravila u digitalnome okružju.</p> <p>ikt C.2.3. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno uspoređuje i odabire potrebne informacije među pronađenima.</p> <p>ikt D.2.3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove uratke i smišlja ideje.</p> <p><b>MPT Učiti kako učiti</b></p> <p>uku A.2.1. Upravljanje informacijama</p> <p>Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p><b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b></p> <p>osr A.2.3. Razvija osobne potencijale.</p> <p>osr A.2.4. Razvija radne navike.</p>
		<b>Stvaram digitalne radove</b>		16	<b>MPT Uporaba IKT</b>
22.	43.- 44.	Izrada prezentacije	OŠ INF C. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna	Ožujak, travanj 2021	ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.
23.	45.- 46.	Lektira kroz prezentaciju			

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
24.	47.-48.	Digitalni poster	<p>pismenost i komunikacija učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.</p> <p>OŠ INF C. 4. 2. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.</p> <p>OŠ INF C. 4. 3. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik u suradničkom online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje.</p>	Ožujak Ožujak	ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.
25.	49.- 50.	Pišem i crtam – stvaram svoje mozgalice			ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.
26.	51.- 52.	Stvaram 3D crteže			ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.
27.	53.-54.	Digitalni strip			ikt B.2.2. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.
28.	55.- 56.	PROJEKT - I računalo može čuvati okoliš			ikt B.2.3. Učenik primjenjuje komunikacijska pravila u digitalnome okružju.
29.	57.- 58.	PROJEKT - I računalo može čuvati okoliš			ikt C.2.3. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno uspoređuje i odabire potrebne informacije među pronađenima.
					ikt D.2.3. Učenik sam ili u suradnji s drugima preoblikuje postojeća digitalna rješenja ili stvara nove uratke i smišlja ideje.
					<p><b>MPT Učiti kako učiti</b></p> <p>uku A.2.1. Upravljanje informacijama</p> <p>Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i</p>

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
					<p>uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>uku B.2.2. Praćenje</p> <p>Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.</p> <p><b>MPT Uporaba IKT</b></p> <p>ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.</p> <p><b>MPT Održivi razvoj</b></p> <p>odr A.2.2. Uočava da u prirodi postoji međudjelovanje i međuovisnost.</p>
	<b>Surađujemo i komuniciramo</b>			<b>12</b>	<b>MPT Uporaba IKT</b>
30.	59.-60.	Brinem se za svoje zdravlje			ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.
31.	61.- 62.	Dobra elektronička poruka – šaljem e-mail i privitak	OŠ INF D. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni e-društvo učenik istražuje ograničenja uporabe računalne tehnologije te primjenjuje upute za očuvanje zdravlja i sigurnost pri radu s računalom.	Svibanj, lipanj 2021	<p>ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.</p> <p>ikt A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno</p>

Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
32.	63.- 64.	Dobra elektronička poruka – vježbanje	OŠ INF A. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni informacije i digitalna tehnologija učenik objašnjava koncept računalne mreže, razlikuje mogućnosti koje one nude za komunikaciju i suradnju, opisuje ih kao izvor podataka.		koristi programima i uređajima.  ikt B.2.1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.  ikt B.2.2. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.
33.	65.- 66.	Komuniciramo na mreži	OŠ INF C. 4. 1. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik odabire prikladan program za zadani zadatak, preporučuje ga drugima te istražuje mogućnosti sličnih programa.		ikt B.2.3. Učenik primjenjuje komunikacijska pravila u digitalnome okružju.
34.	67.- 68.	Suradnički rad u sigurnom online okruženju	OŠ INF C. 4. 2. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik osmišljava plan izrade digitalnoga rada, izrađuje i vrednuje rad.		ikt D.2.2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije.
35.	69.-70.	Escape room – bijeg iz 4. razreda - ponavljanje	OŠ INF C. 4. 3. Nakon četvrte godine učenja predmeta informatika u domeni digitalna pismenost i komunikacija učenik u suradničkom online okruženju zajednički planira i ostvaruje jednostavne ideje.		<b>MPT Učiti kako učiti</b>  uku A.2.1. Upravljanje informacijama  Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.  uku B.2.2. Praćenje  Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja.  uku D.2.2. Suradnja s drugima



Tjedan	Broj sata	Tema/Nastavne jedinice	Odgojno - obrazovni ishodi	Okvirni broj sati/mjesec	Očekivanja međupredmetnih tema
					<p>Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p> <p><b>MPT Zdravlje</b></p> <p>C.2.1.C Prepoznaje opasnosti od pretjeranoga korištenja ekranom.</p> <p><b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b></p> <p>osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.</p>

## 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).