

Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za Matematiku u 4. razredu srednje škole za školsku godinu 2021./2022. – 64 sata

MJESEC	TJE-DAN	TEMA (broj sati)	LEKCIJA (broj sati)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA	
RUJAN	1.	(6)	Uvodni sat, Ponavljanje (2)	NAPOMENA: Ako je u nekom razrednom odjelu potrebno, preporuča se prva tri tjedna nastave ponavljati i uvježbavati sadržaje prethodnih godina učenja.		
	2.		Inicijalna procjena znanja, Analiza inicijalne procjene (2)			
	3.		Ponavljjanje (2)			
	4.	Pravac i kružnica (18)	Jednadžba pravca (2)			MAT SŠ B.4.2. MAT SŠ C.4.1.
LISTOPAD	5.	Jednadžba pravca (2)	MAT SŠ D.4.2. Primjenjuje jednadžbu pravca.			
	6.	Kut dvaju pravaca, Paralelnost i okomitost pravaca (2)	MAT SŠ B.4.3. MAT SŠ C.4.2.			
	7.	Udaljenost točke od pravca (2)	MAT SŠ D.4.3. Primjenjuje jednadžbu kružnice.			
	8.	Jednadžba kružnice (2)				
STUDENI	9.	Jednadžba kružnice (2)				
	10.	Presjek pravca i središnje kružnice, Tangenta u točki središnje kružnice (2)				
	11.	Usustavljanje teme (2)				
	12.	Usustavljanje teme (2)				
PROSINAC	13.	Nizovi i kamatni račun (14)	Aritmetički niz (2)	MAT SŠ B.4.1. Primjenjuje aritmetički i geometrijski niz. MAT SŠ A.4.1. MAT SŠ D.4.1. Primjenjuje kamatni račun.	Napomena *2	
	14.		Aritmetički niz (2)			
	15.		Geometrijski niz (2)			
SIJEČANJ	16.	Geometrijski niz (2)				
	17.	Kamatni račun (2)				
	18.	Usustavljanje teme (2)				
VELJAČA	19.	Usustavljanje teme (2)				
	20.	Funkcije (12)	Pojam funkcije, zadavanje funkcije (2)	MAT SŠ B.4.4. Analizira svojstva funkcija.	Napomena *2	
OŽUJAK	21.		Grafovi elementarnih funkcija (2)			
	22.		Domena funkcije (2)			
	23.		Svojstva elementarnih funkcija (2)			
	24.		Svojstva elementarnih funkcija (2)			
	25.	Usustavljanje teme (2)				

	26.	Skupovi, događaji i vjerojatnost (12)	Skupovi, podskup (2)	MAT SŠ B.4.5. Prikazuje skupove i operacije sa skupovima. MAT SŠ E.4.1. Računa vjerojatnost.	Napomena *2
TRAVANJ	27.		Operacije sa skupovima (2)		
	28.		Događaji i vjerojatnost događaja (2)		
	29.		Računanje vjerojatnosti (2)		
SVIBANJ	30.		Osnove kombinatorike (2)		
	31.		Usustavljivanje teme (2)		
	32.	(2)	Završni sat (2)		
		64			

Napomene:

*1 Vrednovanje

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje kontinuirano se provodi tijekom cijele školske godine.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom cijele školske godine pisanim provjerama znanja, a u pojedinim temama preporuča se vrednovanje projektnih zadataka rubrikom (npr. Eksponencijalna i logaritamska funkcija, Trigonometrijske funkcije).

Za vrednovanje naučenog mogu se koristiti neki od nastavnih sati planiranih za usustavljivanje odgovarajuće teme.

*2 Međupredmetne teme

U svakoj se nastavnoj temi planira ostvarivanje sljedećih očekivanja međupredmetnih tema 5. ciklusa:

UČITI KAKO UČITI:

uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.

uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.

uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.

uku B.4/5.1. Planiranje Učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire pristup učenju te planira učenje.

uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.

uku B.4/5.3. Prilagodba učenja. Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.

uku B.4/5.4. Samovrednovanje/Samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.

uku C.4/5.1. Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život

uku C.4/5.2. Slika o sebi kao učeniku. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.

uku D.4/5.2. Suradnja s drugima. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

OSOBN I SOCIJALNI RAZVOJ

osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora.

osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.

UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

ikt A.5.1. Učenik analitički odlučuje o odabiru odgovarajuće digitalne tehnologije.

ikt D.5.2. Učenik samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja složenih problema s pomoću IKT-a.

ZDRAVLJE

B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.

B.5.1.B Odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice.

B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.

U nastavnim temama u kojima se planira realizacija projektnog zadatka dodatno se ostvaruju sljedeća očekivanja međupredmetnih tema 4. ciklusa:

UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

ikt C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a.

ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a.

PODUZETNIŠTVO

pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.

pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.

pod C.5.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. i 4. ciklusa)

pod C.5.2. Objašnjava osnovne namjene i koristi se financijskim uslugama.

ODRŽIVI RAZVOJ

odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje

odr C.5.1. Objašnjava povezanost potrošnje resursa i pravedne raspodjele za osiguranje opće dobrobiti.

GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

goo B.5.3. Analizira ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji.

ZDRAVLJE

zdr B.5.3.B Analizira opasnosti kockanja, klađenja i igara na sreću.