

Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za Matematiku u 1. razredu srednje škole za školsku godinu 2020./2021. – 70 sati

MJESEC	TJE-DAN	TEMA (broj sati)	LEKCIJA (broj sati)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA	
RUJAN	1.	(4)	Uvodni sat, Ponavljanje (2)			
	2.		Inicijalna procjena znanja, Analiza inicijalne procjene (2)			
	3.	Realni brojevi (8)	Prirodni, cijeli i racionalni brojevi (2)	MAT SŠ A.1.1. MAT SŠ E.1.1. Primjenjuje računanje u skupu realnih brojeva. MAT SŠ A.1.2. MAT SŠ B.1.1. Računa s potencijama racionalne baze i cjelobrojnog eksponenta, računa drugi korijen.	Napomena *2	
	4.		Racionalni brojevi, Aritmetička sredina (2)			
LISTOPAD	5.		Realni brojevi, Drugi korijen (2)			
	6.		Usustavljanje teme (2)			
LISTOPAD	7.	Potencije i algebarski izrazi (15)	Pojam potencije, računanje s potencijama(2)	MAT SŠ A.1.2. MAT SŠ B.1.1. Računa s potencijama racionalne baze i cjelobrojnog eksponenta, računa drugi korijen. MAT SŠ D.1.3. Preračunava mjerne jedinice i odabire pogodnu. MAT SŠ B.1.2. Računa s algebarskim izrazima	Napomena *2	
	8.		Računanje s potencijama, Znanstveni zapis realnog broja (2)			
	STUDENI		9.			Računanje vrijednosti algebarskog izraza (1)
			10.			Mjere i mjerne jedinice (2)
STUDENI	11.	Linearne jednačbe i nejednačbe (13)	Računanje s algebarskim izrazima (2)	MAT SŠ B.1.3. Primjenjuje proporcionalnost, linearne jednačbe, nejednačbe i sustave. MAT SŠ B.1.2. Računa s algebarskim izrazima	Napomena *2	
	12.		Računanje s algebarskim izrazima, Rastavljanje na faktore (2)			
	PROSINAC		13.			Algebarski razlomci (2)
			14.			Usustavljanje teme (2)
PROSINAC	15.	Linearne jednačbe i nejednačbe (13)	Linearne jednačbe (2)	MAT SŠ B.1.3. Primjenjuje proporcionalnost, linearne jednačbe, nejednačbe i sustave. MAT SŠ B.1.2. Računa s algebarskim izrazima	Napomena *2	
	16.		Izražavanje jedne veličine pomoću druge (1)			
	SIJEČANJ		17.			Sustavi linearnih jednačbi (2)
18.		Primjena linearnih jednačbi i sustava (2)				
SIJEČANJ	19.	Linearne jednačbe i nejednačbe (13)	Proporcionalnost i omjeri (2)	MAT SŠ B.1.2. Računa s algebarskim izrazima	Napomena *2	
	VELJAČA		20.			Linearne nejednačbe (2)
			21.			Usustavljanje teme (2)
VELJAČA	22.	Linearna funkcija (8)	Linearna funkcija (2)	MAT SŠ B.1.4. Primjenjuje linearnu funkciju pri rješavanju problema.	Napomena *2	
	OŽUJAK		23.			Graf linearne funkcije (2)
			24.			Primjena linearne funkcije (2)
	OŽUJAK		25.			Usustavljanje teme (2)

				MAT SŠ B.1.3. Primjenjuje proporcionalnost, linearne jednadžbe, nejednadžbe i sustave.	
	26.	Sličnost trokuta i trigonometrijski omjeri (14)	Trokut, Opseg i površina trokuta (2)	MAT SŠ C.1.3. MAT SŠ D.1.4. Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova. MAT SŠ C.1.1. MAT SŠ D.1.1. Primjenjuje sličnost trokuta. MAT SŠ C.1.2. MAT SŠ D.1.2. Primjenjuje trigonometrijske omjere. MAT SŠ D.1.3. Preračunava mjerne jedinice i odabire pogodnu.	Napomena *2
	27.		Proporcionalnost dužina i Talesov poučak (2)		
TRAVANJ	28.		Sličnost trokuta (2)		
	29.		Trigonometrijski omjeri u pravokutnom trokutu, Računanje vrijednosti trigonometrijskih omjera (2)		
	30.		Primjena trigonometrijskih omjera na pravokutni trokut (2)		
SVIBANJ	31.		Primjena trigonometrijskih omjera u planimetriji (2)		
	32.	Usustavljanje teme (2)			
	33.	Opseg i površina geometrijskih likova (6)	Opseg i površina četverokuta (2)	MAT SŠ C.1.3. MAT SŠ D.1.4. Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova. MAT SŠ D.1.3. Preračunava mjerne jedinice i odabire pogodnu.	Napomena *2
	34.		Opseg i površina kruga i dijelova kruga (2)		
LIPANJ	35.		Primjena opsega i površina na probleme iz geometrije (2)		
	36.	(2)	Završni sat (2)		
	37.				
		70			

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. Sličnost trokuta i trigonometrijski omjeri, Linearna funkcija).

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

*2 Međupredmetne teme

U svakoj se nastavnoj temi planira ostvarivanje sljedećih očekivanja međupredmetnih tema 4. 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.4.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova / postupaka / izbora.

osr B.4.2. Suradnički uči i radi u timu.

UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

ikt A 4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.

ikt D 4.2. Učenik argumentira svoje viđenje rješavanja složenoga problema s pomoću IKT-a.

ZDRAVLJE

zdr B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.

zdr B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima.

zdr B.4.2.C Razvija osobne potencijale i socijalne uloge.

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 4.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.

ikt D 4.1. Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti.

PODUZETNIŠTVO

pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.

pod B.4.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.

pod B.4.2. Planira i upravlja aktivnostima.

pod C.4.1. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije (nadovezuje se i uključuje elemente očekivanja iz 3. ciklusa)

pod C.4.3. Objašnjava osnovne namjene financijskih institucija i koristi se financijskim uslugama.

ODRŽIVI RAZVOJ

odr A.4.4. Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevne potrošnje građana na održivi razvoj

odr C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i objašnjava razlike među društvima

GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

goo B.4.3. Analizira ustrojstvo vlasti u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji.

ZDRAVLJE

zdr A.4.2.D Prepoznaje važnost održavanja tjelesnih potencijala na optimalnoj razini.