

Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za Matematiku u 5. razredu osnovne škole za školsku godinu 2020./2021.

GRUPE ISHODA/TEME	VRIJEME REALIZACIJE	PODTEMA	NAPOMENA/ MEDOTIČKI PRISTUP	ODGOJNO-OBRZOVNI ISHODI	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA
Skupovi 8 + 8 sati (rujan)	1. tjedan	Ponavljanje		MAT OŠ B.5.2. Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema. MAT OŠ E.5.1. Barata podacima prikazanim na različite načine.	uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja. uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje. uku B.2.3. Uz podršku učitelja, ali i samostalno, prema potrebi učenik mijenja plan ili pristup učenju. uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spremam je zatražiti i ponuditi pomoći. osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu. A.2.2.A Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje
		Ponavljanje			
	2. tjedan	Ponavljanje			
		Ponavljanje			
	3. tjedan	Pojam skupa i primjeri skupova	2. sat Zadavanje i označavanje skupova		
		Vennovi dijagrami. Podskup. Jednakost skupova			
	4. tjedan	Presjek i unija skupova			
		Ponavljanje i vježba			
Skup prirodnih brojeva 24 sata (listopad/studeni)	5. tjedan	Skup \mathbb{N}	Čitanje i zapisivanje brojeva, veliki brojevi (potencije)	MAT OŠ A.5.1. Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju. MAT OŠ A.5.6. Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve. MAT OŠ B.5.1. Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu. MAT OŠ D.5.2. Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. MAT OŠ D.5.3. Primjenjuje računanje s novcem. MAT OŠ D.5.4. Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova. MAT OŠ E.5.1. Barata podacima prikazanim na različite načine.	uku B.2.3. Uz podršku učitelja, ali i samostalno, prema potrebi učenik mijenja plan ili pristup učenju. uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spremam je zatražiti i ponuditi pomoći. osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu. A.2.2.A Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje
		Brojevni pravac i uspoređivanje u \mathbb{N}_0	1.sat Brojevni pravac , neposredni prethodnik i neposredni sljedbenik 2.sat uspoređivanje, produžena nejednakost		
	6. tjedan	Zaokruživanje u skupu \mathbb{N}_0			
		Zbrajanje i oduzimanje u \mathbb{N}_0	svojstva		
	7. tjedan	Zbrajanje i oduzimanje u \mathbb{N}_0	Problemski zadaci		
		Zbrajanje i oduzimanje u \mathbb{N}_0	Jednadžbe rješavati na temelju definicija računskih radnji. Algebarski izrazi – bez uvođenja pojma		
	8. tjedan	Množenje i dijeljenje u \mathbb{N}_0	Svojstva, kvadrat broja		
		Množenje i dijeljenje u \mathbb{N}_0	Problemski zadaci		
	9. tjedan	Množenje i dijeljenje u \mathbb{N}_0	Jednadžbe/algebarski izrazi		
	10. tjedan	Redoslijed računskih radnji			
		Ponavljanje i vježba			
	11. tjedan	Primjena skupa \mathbb{N}			

Razlomci 20 sati (studenzi/prosinac)	12. tjedan 13. tjedan 14. tjedan 15. tjedan 16. tjedan	Uvođenje pojma razlomka		MAT OŠ A.5.3. <i>Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka.</i> MAT OŠ C.5.2. <i>Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima.</i> MAT OŠ D.5.2. <i>Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.</i> MAT OŠ D.5.3. <i>Primjenjuje računanje s novcem.</i> MAT OŠ E.5.1. <i>Barata podacima prikazanim na različite načine.</i>	ku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja. ku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. ku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja
		Razlomak kao dio cjeline			
		Pravi i nepravi razlomci			
		Mješoviti brojevi			
		Postotak, promil	Kao dekadski razlomak		
		Razlomci i mjerne jedinice			
		Mjerne jedinice i razlomci			
		Razlomci i brojevni pravac			
		Ponavljanje i vježba			
		Primjena razlomaka			
Decimalni brojevi 30 sata (siječanj/veljača/ožujak)	17. tjedan	Decimalni razlomci i decimalni brojevi		MAT OŠ A.5.3. <i>Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka.</i> MAT OŠ A.5.4. <i>Povezuje i primjenjuje različite zapise decimalnoga broja.</i> MAT OŠ A.5.5. <i>Računa s decimalnim brojevima.</i> MAT OŠ A.5.6. <i>Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve.</i> MAT OŠ B.5.1. <i>Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.</i> MAT OŠ D.5.2. <i>Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.</i> MAT OŠ D.5.3.	ku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja. ku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje ku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spremam je zatražiti i ponuditi pomoć. osr A.2.3. Razvija osobne potencijale. osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. pod C.2.3. Prepoznae ulogu novca u osobnome i obiteljskome životu.
		Uspoređivanje decimalnih brojeva i decimalni brojevi na pravcu			
	18. tjedan	Zaokruživanje DB			
		Zbrajanje DB			
	19. tjedan	Oduzimanje DB			
		Zbrajanje i oduzimanje DB			
	20. tjedan	Množenje i dijeljenje DB dekadskom jedinicom			
		Množenje DB			
	21. tjedan	Dijeljenje DB			
		Dijeljenje DB	primjena		
	22. tjedan	Redoslijed računskih radnji			
		Redoslijed računskih radnji			
	23. tjedan	Decimalni brojevi i mjerne jedinice			
		Ponavljanje i vježba			
	24. tjedan	Primjena DB			

				Primjenjuje računanje s novcem. MAT OŠ E.5.1. Barata podacima prikazanim na različite načine.	A.2.2.A Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje.
Geometrijski likovi 12 sati (ožujak)	25. tjedan	Pravokutnik	2.sat opseg i površina	MAT OŠ A.5.5. Računa s decimalnim brojevima. MAT OŠ B.5.1. Rješava i primjenjuje linearu jednadžbu. MAT OŠ C.5.2. Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima. MAT OŠ D.5.4. Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova. MAT OŠ D.5.2. Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.	uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja. uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu.
		Kvadrat	2. sat opseg i površina		
		Opseg i površina pravokutnika	Problemski zadaci vezani za opseg i površinu pravokutnika i kvadrata slaganjem i preslagivanjem jediničnih kvadratiča i zadaci s likovima u kvadratnoj mreži		
		Trokut			
		Kružnica i krug	1. sat Kružnica i dijelovi kružnice 2. sat Krug i dijelovi kruga		
	27. tjedan	Ponavljanje i vježba		MAT OŠ C.5.1. Opisuje skupove točaka u ravnini te analizira i primjenjuje njihova svojstva i odnose. MAT OŠ C.5.2. Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima. MAT OŠ C.5.3. Osnosimetrično i centralnosimetrično preslikava skupove točaka u ravnini. MAT OŠ D.5.1. Mjeri i crta kutove, određuje mjerne susjednih i vršnih kutova.	ikt A 2. 1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. ikt C 2. 1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju. ikt D 2. 2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije
		Pravac, polupravac i dužina i simetrala dužine	2. sat simetrala dužine		
		Kut i vrste kutova	2. sat određivanje mjerne kuta (šiljasti i tupi kutovi)		
		Određivanje mjerne i crtanje kuta zadane mjerne	1. sat mjerjenje izbočenog kuta 2. sat crtanje kuta zadane mjerne		
		Susjedni i vršni kutovi			
Geometrija ravnine 16 sati (travanj)	28. tjedan	Kutovi uz presječnicu			ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. ikt C 2. 1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju. ikt D 2. 2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije
		Osnova simetrija			
	29. tjedan	Centralna simetrija			
		Ponavljanje i vježba			
	31. tjedan				

Volumen 6 sati (svibanj)	32. tjedan	Pojam volumena	Određivanje volumena slaganjem i prebrajanjem jediničnih kocki	MAT OŠ D.5.5. Računa i primjenjuje volumen kocke i kvadra. MAT OŠ A.5.5. Računa s decimalnim brojevima. MAT OŠ A.5.6. Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve. MAT OŠ B.5.1. Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.	
		Volumen kocke i kvadra			
		Volumen tekućine			
Djeljivost u skupu prirodnih brojeva 16 sati (svibanj/ lipanj)	33. tjedan	Djelitelj i višekratnik		MAT OŠ A.5.2. Rastavlja broj na proste faktore i primjenjuje djeljivost prirodnih brojeva. MAT OŠ B.5.2. Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema.	uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja. uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema. uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spremam je zatražiti i ponuditi pomoć.
		Djeljivost s 10, 5, 2			
	34. tjedan	Djeljivost s 3 i 9			
		Prosti i složeni brojevi i rastavljanje broja na proste faktore			
	35. tjedan	Zaključivanje ocjena			
		Zaključivanje ocjena			

Napomena: Kontinuirano se tijekom cijele godine provodi **vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog**.