

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM – MATEMATIKA – 1. RAZRED STROJNI RAČUNALNI TEHNIČAR – 140 SATI – 2020./2021.

MJESEC	TEMA (broj sati)	LEKCIJA (broj sati)	ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI	OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA*
rujan	(1)	Uvodni sat (1)		
	Realni brojevi i potencije (15)	Skup prirodnih brojeva (1) Skup cijelih brojeva (1) Skup racionalnih brojeva (1) Operacije s racionalnim brojevima (2) Omjeri, postoci i aritmetička sredina (2) Realni brojevi (2) Brojevni pravac, intervali i skupovi (2) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ A.1. Računa sa skupovima Računa s realnim brojevima MAT SŠ B.1.3. Primjenjuje proporcionalnost i postotke	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
listopad	Algebarski izrazi i algebarski razlomci (16)	Računanje s algebarskim izrazima (2) Kvadrat i kub binoma (2) Razlika kvadrata, razlika i zbroj kubova (2) Rastavljanje na faktore (2) Algebarski razlomci (4) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ B.1.2. Računa s algebarskim izrazima i algebarskim razlomcima	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
studeni	Potencije (12)	Potencije (2) Računanje s potencijama jednakih baza (2) Potenciranje potencije (2) Računanje s potencijama jednakih eksponenata (2) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ A.1. MAT SŠ B.1.1. Primjenjuje potencije s cjelobrojnim eksponentima	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje

prosinač, siječanj	Linearne jednadžbe i nejednadžbe (20)	Linearne jednadžbe (2) Primjena linearnih jednadžbi (2) Sustavi linearnih jednadžbi (2) Modeliranje sustavima jednadžbi (2) Linearne nejednadžbe (2) Sustavi linearnih nejednadžbi (2) Jednadžbe s apsolutnim vrijednostima (2) Nejednadžbe s apsolutnim vrijednostima (2) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ B.1.3. Primjenjuje proporcionalnost, postotke, linearne jednadžbe i sustave linearnih jednadžbi MAT SŠ B.1.4. Primjenjuje linearne nejednadžbe MAT SŠ B.1.7. Prikazuje operacije sa skupovima i rješenja nejednadžbi s pomoću intervala	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
siječanj, veljača	Linearna funkcija (18)	Pojam funkcije, linearna funkcija (2) Graf linearne funkcije (4) Primjena linearne funkcije (4) Graf funkcije apsolutne vrijednosti (2) Sjecište dvaju pravaca I sustavi (2) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ B.1.5. MAT SŠ D.1.1. Povezuje različite prikaze linearne funkcije MAT SŠ B.1.6. Primjenjuje linearnu funkciju pri rješavanju problema	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
ožujak	Trokut (18)	Kut. Trokut (2) Sukladnost trokuta (4) Karakteristične točke trokuta (2) Talesov poučak (2) Sličnost trokuta (4) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ C.1.1. Konstruira i analizira položaj karakterističnih točaka trokuta MAT SŠ C.1.2. MAT SŠ D.1.2. Primjenjuje Talesov poučak o proporcionalnosti dužina i sličnost trokuta	
travanj	Trigonometrija pravokutnog trokuta (14)	Trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta (2) Kutovi od 30°, 45° i 60° (2) Primjena trigonometrije na pravokutni trokut (2) Primjena trigonometrijskih omjera u planimetriji (4) Usustavljanje teme (4)	MAT SŠ D.1.3. Primjenjuje trigonometrijske omjere	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje

svibanj	Vektori (12)	Definicija i opis vektora (2) Zbrajanje vektora (2) Množenje vektora realnim brojem (2) Vektori u koordinatnom sustavu (2) Usustavljivanje teme (4)	MAT SŠ C.1. MAT SŠ D.1. Računa s vektorima	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
svibanj, lipanj	Podatci (12)	Vrste podataka, tablica frekvencija (2) Grafičko prikazivanje podataka (2) Aritmetička sredina, medijan, mod (1) Standardna devijacija (1) Karakteristična petorka (1) Usustavljivanje teme (5)	MAT SŠ E.1.1. Barata podacima prikazanima na različite načine	Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba IKT, Poduzetništvo, Zdravlje
	(2)	Završni sat (2)		
	140			

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.

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.

Nastavnik:
Ana Dragojević