

GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM – MATEMATIKA – 3. RAZRED GIMNAZIJE – 105 SATI – 2021./2022.

TEMA	UKUPNO SATI ZA TEMU	ODGOJNO-OBRZOZNVI ISHODI	NASTAVNE JEDINICE	BROJ SATI	MJESEC REALIZACIJE
	1	Učenik:	<i>Uvodni sat</i>	1	rujan, listopad, studeni
Eksponečijalna i logaritamska funkcija	30	- primjenjuje pravila za računanje s potencijama racionalnoga eksponenta (MAT SŠ A.3.1., MAT SŠ B.3.1.) - analizira eksponencijalnu i logaritamsku funkciju (MAT SŠ B.3.2., MAT SŠ C.3.1.) - primjenjuje eksponencijalnu i logaritamsku funkciju (MAT SŠ B.3.3., MAT SŠ C.3.2.) - modelira eksponencijalnom i logaritamskom jednadžbom (MAT SŠ B.3.4. za 105 sati)	Potencije s racionalnim eksponentom	6	
			Eksponencijalna funkcija	3	
			Eksponencijalne jednadžbe i nejednadžbe	2	
			Pojam logaritma	2	
			Logaritamska funkcija	3	
			Računanje s logaritmima	2	
			Logaritamske jednadžbe i nejednadžbe	3	
			Primjena eksponencijalne i logaritamske funkcije	3	
			<i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	6	
Trigonometrija	22	- primjenjuje svojstva trigonometrijskih funkcija (MAT SŠ B.3.5, MAT SŠ C. 3.3.) - analizira graf trigonometrijske funkcije (MAT SŠ B.3.6, MAT SŠ C. 3.4.) - primjenjuje trigonometrijske funkcije (MAT SŠ B. 3.7., MAT SŠ C. 3.5.) - primjenjuje trigonometrijske jednadžbe (MAT SŠ B.3.8.)	Kut, Brojevna kružnica	2	sturdeni, prosinac, siječanj
			Definicije trigonometrijskih funkcija	2	
			Svojstva trigonometrijskih funkcija	2	
			Grafovi trigonometrijskih funkcija	4	
			Trigonometrijske jednadžbe	4	
			Primjena trigonometrije	4	
			<i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	4	
Vektori	15	Učenik: - računa s vektorima (MAT SŠ C.3.6., MAT SŠ D.3.1.)	Opis vektora	2	siječanj, veljača
			Zbrajanje vektora	2	
			Množenje vektora realnim brojem	1	
			Linearna kombinacija vektora	1	
			Prikaz vektora u koordinatnom sustavu	3	
			Skalarni umnožak vektora	2	
			<i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	4	
Pravac	11	Učenik: - primjenjuje jednadžbu pravca (MAT SŠ B.3.9., MAT SŠ C.3.7., MAT SŠ D.3.2.)	Jednadžba pravca	4	ožujak
			Kut između dvaju pravaca	2	
			Udaljenost točke od pravca	1	
			<i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	4	
Krivulje drugog reda	11	Učenik: - primjenjuje jednadžbu kružnice (MAT SŠ B.3.10., MAT	Kružnica	4	travanj,
			Kružnica i pravac	3	
			Elipsa	1	

	14	SS C.3.8., MAT SS D.3.5. - primjenjuje jednadžbe elipse, hiperbole i parabole (MAT SS B.3., MAT SS C.3. IZBORNI ISHOD)	Hiperbola Parabola <i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	1 1 4	svibanj
Kombinatorika	11	Učenik: - odabire strategiju i rješava problem rabeći kombinatoriku (MAT SS E.3.1.)	Princip prebrojavanja Varijacije i permutacije Kombinacije <i>Usustavljanje i vrednovanje naučenoga</i>	2 3 2 4	svibanj, lipanj
Završni sat	1		<i>Zaključivanje ocjena</i>	1	
<i>Ukupno sati:</i>	<i>105</i>				

* Izborni ishod

U svakoj se nastavnoj cjelini (temi) planira realizacija sljedećih očekivanja međupredmetnih tema (MPT):

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 rješavanja.
- 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.4/5.4. Samovrednovanje/Samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.
- 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 spremjan je zatražiti i ponuditi pomoć.

OSOBNI 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 C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a.
- ikt D.5.2. Učenik samostalno predlaže moguća i primjenjiva rješenja složenih problema s pomoću IKT-a.
- ikt D.5.3. Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predložava, 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. Objasnjava osnovne namjene i koristi se finansijskim uslugama.

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 pojedinim nastavnim jedinicama (primjerice primjene funkcija) u okviru ponuđenih tekstualnih zadataka koji se odnose na izračune ili analize numeričkih podataka mogu se dodatno realizirati sljedeća očekivanja MPT:

ODRŽIVI RAZVOJ

odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje

odr C.5.1. Objasnjava 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.

Nastavnik: Ana Dragojević

iju problema u svim područjima učenja.