

UČNI NAČRT

Učni predmet	Razred	Smer	Tedensko št. ur
Izbrana poglavja iz matematike	3.	E	1

OPREDELITEV PREDMETA

SPLOŠNI CILJI, VLOGA IN SPECIFIČNE KOMPETENCE

DRUGI BIENIJ

Poleg matematične kompetence, ki je pri pouku izbranih poglavij matematike najbolj poudarjena, se z ustreznimi načini dela spodbuja razvoj še drugih kompetenc, med katerimi sporazumevanje v maternem in v tujih jezikih, učenje učenja, samoiniciativnost in podjetnost ter razvijanje pozitivne samopodobe.

Splošni cilji predmeta so:

- razvijati sposobnost za uporabo matematičnega znanja pri reševanju matematičnih in strokovnih problemov;
- razvijati samostojnost pri reševanju problemov;
- razvijati zmožnost argumentiranja rezultatov in samovrednotenja lastnega znanja.

UČNE OBLIKE IN METODE

Frontalna metoda za uvajanje novih pojmov; učenje z odkrivanjem (vodeno ali samostojno), problem solving, samostojno delo in timsko delo. Pri vpeljavi novih vsebin poskrbimo, da novo snov smiselno navežemo na predznanje. Ob koncu učne enote opravimo pogled nazaj na dejavnost, potek dela in dosežene rezultate.

DIDAKTIČNI SKLOPI	CILJI	VSEBINE	ČAS IZVAJANJA	MEDPREDMETNE POVEZAVE
KOMPLEKSNA ŠTEVILA	Razumevanje potrebe po vpeljavi kompleksnih števil. Računanje s kompleksnimi števili v vseh oblikah. Reševanje enostavnih enačb v kompleksnem polju.	ENOTA 1 - imaginarna enota ; definicija kompleksnega števila in lastnosti, algebrski zapis ; Gaussova ravnina; računanje s kompleksnimi števili v algebrski obliki . Trigonometrični ali polarni zapis kompleksnega števila . Računanje s kompleksnimi števili v polarni obliki . Prehod iz trigonometrične oblike v algebrsko in obratno ; eksponentni zapis. ENOTA 2 - enačbe s kompleksnimi koeficienti.	Drugo dvomesečje	Matematika
LOGARITMI	Predstavitev eksponentne odvisnosti z enačbo. Risanje eksponentne funkcije. Prepoznavanje in reševanje eksponentnih enačb. Poznavanje definicije logaritma in pravil za računanje in njih uporaba. Poznavanje lastnosti grafa logaritemske funkcije. Prepoznavanje in reševanje logaritemskih enačb.	ENOTA 1: Potence z realnim eksponentom; eksponentna funkcija (graf in lastnosti). Definicija logaritma ; desetiški in naravni logaritem; spreminjanje logaritemske osnove; pravila za računanje z logaritmi. Logaritemska funkcija – graf in lastnosti. ENOTA 2: logaritemske enakosti in enačbe . Eksponentne enačbe .	četrto dvomesečje	Elektronika in elektrotehnika Elektrostatika in kondenzator Avtomatski sistemi Elektrostatika in kondenzator Državlјanska vzgoja Matematični modeli za razlago realnosti

Vsebine v krepkem tisku so temeljne.

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA, SPRETNOSTI IN VEŠČIN

Ob zaključku 3. letnika dijak/inja:

- zna računati s kompleksnimi števili v algebrski in trigonometrični obliki
- zna grafično prikazati eksponentne in logaritemske funkcije
- zna rešiti enostavne eksponentne in logaritemske enačbe.

Viri:

- Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento (d.P.R. 15.03.2010, 8.člen, 3. odst.) - PRILOGA A2
- Učni načrt. Matematika [Elektronski vir]: gimnazija: splošna, klasična in strokovna gimnazija : obvezni predmet in matura (560 ur) / predmetna komisija Amalija Žakelj ... [et al.]. - Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008
http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_matematika_gimn.pdf

Trst, 13. 10. 2025