

UČNI NAČRT

Učni predmet	Razred	Smer	Tedensko št. ur
Izbrana poglavja iz matematike	4.	M	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
VERJETNOSTNI RAČUN IN STATISTIKA	Poznavanje osnovnih pojmov verjetnostnega računa. Določanje verjetnosti slučajnih dogodkov. Obravnavanje realističnih pojavov.	ENOTA 1 - VERJETNOSTNI RAČUN: Osnovni pojmi verjetnostnega računa (poskus, dogodek, verjetnost dogodka, gotov, nemogoč, slučajen dogodek); elementarni in sestavljeni dogodki; vsota in produkt dogodkov. Računanje verjetnosti. Pogojna verjetnost, odvisni in neodvisni dogodki. ENOTA 2 - OSNOVE INFERENČNE STATISTIKE: Populacija in vzorci. Binomska porazdelitev. Normalna porazdelitev.	Prvo in drugo dvomesečje	Matematika Strokovni predmeti
ZAPOREDJA IN ŠTEVILSKE VRSTE	Poznavanje pojma zaporedja in lastnosti. Intuitivno spoznavanje pojma limite zaporedja. Poznavanje aritmetičnega in geometričnega zaporedja ter pravilno uporabljanje lastnosti. Poznavanje pojma vrste in lastnosti ter določanje vsote preprostih vrst.	ENOTA 1: splošna definicija zaporedja, lastnosti zaporedja; aritmetično zaporedje (splošni člen, vsota prvih n členov); geometrično zaporedje (splošni člen, vsota prvih n členov) ; definicija limite zaporedja in računanje in dokazovanje preprostih limit. ENOTA 2: številске vrste in lastnosti, geometrična vrsta, konvergenčni kriterij.	Tretje dvomesečje	Matematika Strokovni predmeti

FUNKCIJSKE VRSTE	Poznavanje pojma funkcijske vrste. Poznavanje konvergenčnih kriterijev. Razvijanje funkcije v Taylorjevo in Mac Laurinovo vrsto nekaterih značilnih funkcij.	Splošna definicija funkcijske vrste; navadna in enakomerna konvergenca vrste; potenčna vrsta; Taylorjeva in Mac Laurinova vrsta; trigonometrične vrste; Fourierova vrsta.	Četrto dvomesečje	Matematika
-------------------------	--	---	-------------------	-------------------

Vsebine v krepkem tisku so temeljne.

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA, SPRETNOSTI IN VEŠČIN

Ob zaključku 4. letnika dijak/inja:

- pozna osnovne pojme verjetnostnega računa in osnove inferenčne statistike
- pozna pojem zaporedja in lastnosti
- pozna aritmetično in geometrično zaporedje
- pozna pojem številske vrste
- pozna enostavne primere funkcijskih vrst.

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, 30. 6. 2021