

3Z - matematika

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

Neenačbe (september, oktober)

Neenačbe in sistemi neenačb. Racionalne, ulomljene, iracionalne neenačbe, neenačbe z absolutno vrednostjo.

Realne funkcije (oktober, november)

Definicija funkcije, definicijsko območje, graf funkcije. Lastnosti realnih funkcij: naraščanje, padanje, sodost, lihost, periodičnost. Injektivna, surjektivna, bijektivna funkcija. Kompozitum funkcij in inverzna funkcija.

Koordinatni sistem in premica (november, december)

Pravokotni koordinatni sistem v ravnini (ponavljanje): razpolovišče daljice, razdalja med točkama v koordinatni ravnini, težišče trikotnika, ploščina in orientacija trikotnika. Enačba premice v ravnini: pravokotne in vzporedne premice, šopi in snopi premic; razdalja točke do premice; os daljice in kotna razpolovnica.

Stožnice (december, januar, februar, marec)

Parabola, krožnica, elipsa, hiperbola. Tangente na stožnice. Šopi stožnic.

EkspONENTNA in logaritemska funkcija (april, maj, junij)

Lastnosti in graf eksponentne funkcije. Logaritem. Število e in naravni logaritem. Prehod k novi osnovi. Lastnosti in graf logaritemske funkcije. EkspONENTNA enačba in neenačba. Logaritemska enačba in neenačba.

Geometrija v ravnini (ena tedenska ura skozi šolsko leto): Skladnostne in podobnostne preslikave. Podobnost in njena uporaba v trikotniku ter v krogu. Zlati rez. Uporaba algebre v geometriji. Obseg in ploščina kroga.

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

bo imel pozitivno oceno v vseh učnih enotah in to ne glede na povprečno oceno.