

### **3K - Matematika**

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

#### **ANALITIČNA GEOMETRIJA - TOČKE IN PREMICE**

Razdalja dveh točk. Dolžina daljice. Določanje razpolovišča daljice. Eksplicitna in implicitna enačba premice; pomen smernega koeficienta; vzporednice in pravokotnice; enačba šopa in snopa, računanje presečišča dveh premic; določanje simetrale daljice; razdalja premice do točke. (september)

#### **FUNKCIJE:**

Definicija funkcije, graf funkcije, domena in zaloga vrednosti. Injektivna, surjektivna, bijektivna, inverzna funkcija. Rastoče, padajoče, sode, lihe, periodične funkcije. Kompozitum funkcij. (oktober)

#### **ANALITIČNA GEOMETRIJA - STOŽNICE:**

Definicije s presekom stožca in z geometričnim mestom. (november)

Parabola: kanonična in splošna enačba. Pomen koeficientov. Računanje temena, fokusa, direktrise in osi. Iskanje presečišč med parabolo in premico. Določanje tangente paraboli skozi dano točko. (december, januar)

Krožnica: kanonična enačba. Medsebojna lega krožnice in premice ter dveh krožnic.

Določanje tangente na krožnico. (februar)

Elipsa in hiperbola: kanonična enačba in osnovne značilnosti.

Aplikacije: Keplerjevi zakoni. (marec, april)

Geometrični problemi rešljivi z analitično geometrijo.

#### **MATEMATIČNA LOGIKA:**

Izjava. Enostavne in sestavljene izjave. Negacija izjave. Konjunkcija in disjunkcija.

Implikacija. Ekvivalenca. Kvantifikatorji.

#### **Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:**

Bo poznal glavne vsebine celotne predelane snovi in dosegel minimalne standarde pri postavljenih učnih ciljih.