

1Z - Matematika

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

Osnovne številske množice (september – november): naravna števila in cela števila (definicije in lastnosti množic v $\mathbb{N}$ in $\mathbb{Z}$, notranje in zunanje operacije in njihove lastnosti, potence z naravnimi eksponenti, pravila za potence, številske izrazi; večkratniki in delitelji, kriterij deljivosti v $\mathbb{N}$, osnovni izrek o deljenju, največji skupni večkratnik in najmanjši skupni delitelj v $\mathbb{N}$), racionalna števila (ulomki, notranje in zunanje operacije in njihove lastnosti, primerjanje ulomkov, urejenost, izrazi, potence s celim eksponentom, razmerja in odstotki), realna števila (iracionalna števila).

Teorija množic (november): definicija in grafični prikaz splošnih množic, podmnožice, potenčna množica, operacije z množicami (preseki, unija, razlika in komplement), množica, prečiščeni produkti relacije in funkcije.

Teorija logike (november – december): izjave, predikati, operacije (negacija, konjunkcija, disjunkcija, implikacija, biimplikacija), vrednostne tabele; kvantifikatorji.

Relacije in preslikave (december – januar): grafi relacij, lastnosti relacij, funkcija premeša in obratnega sorazmerja, ekvivalenčne relacije, relacije urejenosti; preslikave in lastnosti preslikav, kompozitum preslikav, inverzne preslikave.

Monomi in polinomi (januar – marec): monomi (definicija, stopnja monoma, istoimenski monomi, računanja z monomi), polinomi (definicija, stopnja polinoma, homogeni polinomi, računanje s polinomi, posebni produkti, deljenje polinomov po splošnem algoritmu in po Ruffiniju), algebrski izrazi, razstavljanje polinomov, D in V polinomov.

Algebrski ulomki (marec – april): definicija, pogoj za obstoj, lastnosti in operacije (množenje, deljenje, potenciranje, algebrsko seštevanje), izrazi z algebrskimi ulomki.

Linearna enačba (maj – junij): linearna enačba z eno neznanko: definicije, rešitve (nemogoče in nedoločene enačbe), stopnja enačb, zakoni ekvivalence in posledice, reševanje numeričnih, ulomljenih in parametričnih linearnih enačb z eno neznanko; problemi prve stopnje z eno neznanko, razcepne enačbe višje stopnje.

Linearna neenačba (maj – junij): načela ekvivalentnosti, množica rešitev (intervali); cele numerične neenačbe prve stopnje.

Geometrija v ravnini (skozi vse leto – eno uro na teden): osnovni geometrijski pojmi (točke in premice v ravnini ter odnosi med njimi), razdalja, daljica, nosilka daljice, simetrala, poltrak in kot; togi premiki in skladnost; trikotniki; koti ob vzporednicah, koti v trikotniku, odnosi med stranicami in koti trikotnika; znamenite točke trikotnika; mnogokotniki, paralelogrami in vzporedni premiki; vzporedno trakovanje; geometrična mesta, simetrala kota in daljice, zrcaljenje; krog in krožnica, središčni in obrobni koti, vrtenje.

Načini preverjanja procesov učenja in učnih rezultatov:

Šolske naloge, pisna preverjanja in ustno spraševanje

Kriteriji ocenjevanja (splošni za predmet):

Šolske naloge, pisna preverjanja in ustno spraševanje

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

bo dosegel zadostno oceno (6) pri vseh predelanih učnih enotah.

Uvedeni učbeniki, delovni zvezki, berila, knjige in drugo učno gradivo, ki dijaka spremlja na svoji učni poti:

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, Algebra.blu 1 con Statistica, terza edizione