

Tematický plán

MATEMATIKA - 1. ročník

(5 hodin týdně - celkem 170 hodin)

Opakování a prohlubování učiva ZŠ číselné obory, základní početní operace, počítání s racionálními čísly, mocniny s celým exponentem, zaokrouhlování čísel	10h	IX
Výroková logika a teorie množin výrok, negace, konjunkce, disjunkce, implikace a ekvivalence výroků, množina, podmnožina, operace s množinami, interval.	10 h	IX
Algebraické výrazy počítání s mnohočleny, lomené výrazy	20 h	X
Mocniny s racionálním exponentem, odmocniny mocniny s racionálním exponentem, odmocniny	15 h	XI
Lineární funkce, rovnice a nerovnice Funkce, konstantní a lineární funkce, lin. rovnice, rovnice s parametrem, soustava lin. rovnic, slovní úlohy, nerovnice, soustavy lin. rovnic, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou.	30 h	XII-I
Maticе a determinanty Maticе, řešení soustav lin. rovnic pomocí matic, determinant , výpočet determinantu, řešení soustav lin. rovnic pomocí determinantů	15 h	II
Kvadratické funkce, rovnice a nerovnice kvadratické funkce, graf funkce, kvadratické rovnice vztahy mezi kořeny a koeficienty, rovnice s neznámou pod odmocninou, soustavy rovnic, kvadratické nerovnice, slovní úlohy	20 h	III
Základy planimetrie základní geometrické pojmy a konstrukce, zobrazení shodná a podobná, stejnolehlost, Pythagorova a Euklidovy věty, konstrukční úlohy	15 h	IV
Goniometrie ostrého úhlu goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku	12 h	V
Obsahy rovinných útvarů N-úhelník, kruh a jeho části	6 h	V
Logická výstavba matematiky; axiomy, definice, věty a jejich důkazy, přímý a nepřímý důkaz, důkaz sporem, důkaz matematickou indukcí	9 h	VI
Písemné práce a jejich oprava (jsou zařazovány během roku každé čtvrtletí)	8 h	