

Předmět: MATEMATIKA	Ročník: 9.	ŠVP – Základní škola Brno, Hroznová 1	
Učivo předmětu	Výstupy předmětu	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>Opakování učiva – 8. ročníku</p> <p>Lomené výrazy – mocniny, mnohočleny, rovnice</p> <p><i>Metody slovní – monologické, dialogické a práce s knihou</i></p> <p>Počítáme s lomenými výrazy – krácení a rozšiřování, početní operace s lom. výrazy</p> <p>Rovnice s neznámou ve jmenovateli</p> <p><i>Metody slovní a aktivizující, diskusní a soutěživých her</i></p> <p>Soustavy rovnic – řešení soustav rovnic, využití ve slovních úlohách, směsi, roztoky, pohybové úlohy</p> <p><i>Metody slovní – práce s knihou, metody individuální i skupinové. Inscenační metody při řešení slovních úloh</i></p>	<p>Matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných. Žák provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel. Určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny. Provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním.</p> <p>Při řešení početních operací užívá nejen naučené matematické postupy pro poč. výkony s lomenými výrazy, ale využívá i kombinační úsudek a logickou úvahu.</p> <p>Formuluje a řeší reálné situace pomocí rovnic a jejich soustav.</p>	<p>Osobnostní soc. výchova – naučit se dobré spolupráci a komunikaci</p> <p>Výchova demokratického občana – vést žáky kritickému myšlení, disciplině, sebekritice</p> <p>Environmentální výchova – ukázat ve slovních úlohách vliv člověka na živ. prostředí</p>	<p>Fy</p> <p>Fy, Ch, Bi</p>

Předmět: MATEMATIKA	Ročník: 9.	ŠVP – Základní škola Brno, Hroznová 1	
Učivo předmětu	Výstupy předmětu	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>Funkce – závislosti, přiřazování, předpisy</p> <p>Lineární funkce – přímá úměrnost, graf lin. fce, rostoucí a klesající fce, fce v praxi</p> <p>Nelineární funkce – kvadratická fce, nepřímá úměrnost</p> <p><i>Metody projekční, grafické i slovní.</i></p> <p>Podobnost – podobnost geometrických útvarů, věty o podobnosti trojúhelníků, využití podobnosti</p> <p>Goniometrické funkce – sinus, kosinus, tangens, výpočty v pravoúhlém trojúhelníku, užití v praxi</p> <p><i>Metody demonstrační, grafické i slovní.</i></p>	<p>Vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává dat. Funkční vztah vyjádří tabulkou, rovnicí a grafem. Řeší jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů.</p> <p>Užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků. Řeší aplikační úlohy s osvojením matematického aparátu.</p>	<p>Mediální výchova – vytvářet kritický přístup k reklamě, interpretace reklamního sdělení a porovnání s realitou</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – ochrana živ. prostředí</p>	<p>Fy, Inf, Ov</p> <p>Pč</p>

Předmět: MATEMATIKA	Ročník: 9.	ŠVP – Základní škola Brno, Hroznová 1	
Učivo předmětu	Výstupy předmětu	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>Jehlan – síť a povrch, objem</p> <p>Kužel – síť a povrch, objem</p> <p>Koule – povrch, objem</p> <p><i>Metody pozorování a předvádění, skupinová práce s tělesy</i></p> <p>Základy finanční matematiky</p> <p><i>Metody aktivizující – diskusní, situační.</i></p> <p><i>Projekce na zpětném projektoru.</i></p>	<p>Načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině. Vypočítá objem a povrch jehlanu, kužele a koule. Řeší úlohy na prostorovou představivost. Aplikuje je a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.</p> <p>Seznámí se základy finanční matematiky a řeší jednoduché reálné situace s využitím získaných poznatků.</p>	<p>Environmentální výchova – tvary těles v běžné životě, vést ke vztahu k přírodě.</p> <p>Výchova demokratického občana – seznámení s právy a povinnosti, uspořádáním společnosti, učít úctě k zákonu</p>	<p>Pč</p> <p>Ov</p>