

Předmět: <b>Matematika</b> Ročník: <b>kvinta, 1. ročník</b>			
		Zaměření: <b>živé jazyky a všeobecné</b>	Rozsah: <b>3 + 1 h týdně</b>
Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor</li> <li>• Čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky</li> <li>• Užívá správně logické spojky a kvantifikátory</li> <li>• Rozliší definici a větu</li> <li>• Operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty</li> <li>• Užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel</li> <li>• Provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy</li> <li>• Upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu</li> <li>• Rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic</li> </ul>	<b>ZÁKLADNÍ POZNATKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Číselné obory</li> <li>• Pravoúhlý trojúhelník</li> <li>• Základní poučení o výrocích</li> <li>• Množiny</li> <li>• Elementární teorie čísel</li> <li>• Mocniny s celým exponentem</li> <li>• Mnohočleny</li> <li>• Lomené výrazy</li> </ul>	<b>Osobnostní a sociální výchova</b> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Morálka všedního dne Spolupráce a soutěž (realizace průběžně během roku)  <b>F</b> – skládání a rozklad vektorů, práce s malými a velkými čísla	Během celého školního roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinová práce a jiné prezentace. Zvládnutí větších celků je prověřováno čtyřmi čtvrtletními písemnými pracemi.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení</li> <li>• Rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>• Geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> <li>• Analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav</li> </ul>	<b>ROVNICE A NEROVNICE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>• Součinnový a podílový tvar</li> <li>• Soustavy lineárních rovnic a nerovnic</li> <li>• Kvadratické rovnice a nerovnice, jejich součinnový a podílový tvar</li> </ul>	<b>F, Ch</b> – vyjádření neznámé ze vzorce, řešení rovnic	.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a používá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary</li> <li>• Využívá náčrt při řešení rovinného problému</li> <li>• Řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu řeší planimetrické problémy motivované praxí.</li> </ul>	<p><b>PLANIMETRIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometrické útvary v rovině</li> <li>• Konstrukční úlohy</li> <li>• Zobrazení v rovině: shodnost, podobnost</li> </ul>		
---	---	--	--

*Poznámka:*

*Hodinová dotace 3+1 h znamená, že 3 h má celá třída společně a 1 h připadá na cvičení, které má každá polovina třídy zvlášť.*