

Předmět: Matematika			
Ročník: sexta, 2. ročník		Zaměření: živé jazyky a všeobecné	Rozsah: 2 + 1 h týdně

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti • Formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí • Využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů • Modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí • Řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích 	FUNKCE I <ul style="list-style-type: none"> • Graf funkce, vlastnosti funkce • Lineární funkce, funkce s absolutní hodnotou • Kvadratické funkce • Lineární lomené funkce • Mocninné funkce 	Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Morálka všedního dne Spolupráce a soutěž (realizace průběžně během roku) Ch – pH faktor F – radioaktivita	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"> • Načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti • Formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí • Využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů • Aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi • Modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí • Řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích • V úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje 	GONIOMETRIE <ul style="list-style-type: none"> • Periodická funkce • Goniometrické funkce • Goniometrické vzorce • Trigonometrie 		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
s proměnnými a iracionálními čísly			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních a logaritmických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi 	FUNKCE II <ul style="list-style-type: none"> • Exponenciální a logaritmické funkce 		
<ul style="list-style-type: none"> • Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a používá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary • Využívá náčrt při řešení prostorového problému • Určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky těchto těles • Řeší stereometrické problémy motivované praxí • Zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez 	STEREOMETRIE <ul style="list-style-type: none"> • Úvod, volné rovnoběžné promítání • Polohové vlastnosti • Metrické vlastnosti • Tělesa 		

Poznámka:

Hodinová dotace 2+1 h znamená, že 2 h má celá třída společně a 1 h připadá na cvičení, které má každá polovina třídy zvlášť.