

Matematika

(Matematika a její aplikace)

Učební plán předmětu

Ročník	7
Dotace	4
Povinnost (skupina)	povinný
Dotace skupiny	

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

● **OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA:**

- Komunikace
- Kooperace a kompetice
- Kreativita
- Rozvoj schopností poznávání
- Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
- Seberegulace a sebeorganizace

7. ročník - dotace: 4, povinný

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
ČaPO: Zlomky			
<ul style="list-style-type: none"> ● zapisuje zlomkem část celku ● porovná dva zlomky ● převede zlomek na základní tvar 	Zlomky - pojem zlomku, zápis zlomku - krácení, rozšiřování a porovnávání zlomků		OSV <ul style="list-style-type: none"> ● ŘPRD: ● K:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> ● provádí početní operace se zlomky ● převádí zlomky na desetinná čísla a naopak ● určí převrácené číslo k danému zlomku 	<ul style="list-style-type: none"> - sčítání, odečítání, násobení a dělení zlomků - smíšená čísla <p>Slovní úlohy</p>		
ČaPO: Celá čísla			
<ul style="list-style-type: none"> ● rozlišuje kladná a záporná čísla, zobrazí číslo na číselné ose ● vytvoří číslo opačné k danému číslu ● stanoví absolutní hodnotu ● provádí matematické operace s celými a racionálními čísly 	<p>Celá čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> - kladná a záporná celá čísla - porovnávání celých čísel podle velikosti - početní operace (+; -; .; :) s celými čísly 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RSP: ● ŘPRD: ● K:
ČaPO: Racionální čísla			
<ul style="list-style-type: none"> ● provádí matematické operace s celými a racionálními čísly 	<p>Racionální čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> - porovnávání racionálních čísel podle velikosti - početní operace (+; -; .; :) s racionálními čísly 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RSP: ● ŘPRD:
ČaPO: Poměr			
<ul style="list-style-type: none"> ● vyjádří poměr mezi danými veličinami ● zvětšuje a zmenšuje veličiny v daném poměru ● dělí celek na části v daném poměru ● užívá měřítko map a plánů v úlohách z praxe 	<p>Poměr</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem poměr - převrácený poměr - změna v daném poměru - měřítko plánu a mapy 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RSP: ● ŘPRD:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • řeší situace vyjádřené poměrem 			
CaPO: Procento			
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem 1 % • užívá správně pojmy procentového počtu • vyjádří část celku pomocí procent • řeší slovní úlohy s procenty 	Procenta - pojem procento - tři typy základních úloh na procenta		OSV <ul style="list-style-type: none"> • RSP: • ŘPRD: • K:
ZáD: Přímá a nepřímá úměrnost			
<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří tabulku přímé a nepřímé úměrnosti, zakreslí bod s danými souřadnicemi v pravouhlé soustavě souřadnic • stanoví souřadnice bodu vyznačeného v pravouhlé soustavě souřadnic • narýsuje graf přímé a nepřímé úměrnosti • určí, zda daná závislost je v přímé, nebo nepřímé souměrnosti, své tvrzení zdůvodní • řeší slovní úlohy s využitím trojčlenky 	Přímá a nepřímá úměrnost - přímá úměrnost - nepřímá úměrnost Tabulka, graf - přímá úměrnost a její graf - nepřímá úměrnost a její graf Trojčlenka -slovní úlohy		OSV <ul style="list-style-type: none"> • RSP: • ŘPRD: • Ko:
G: Čtyřúhelníky			
<ul style="list-style-type: none"> • určí a charakterizuje rovnoběžník a lichoběžník 	Čtyřúhelníky - základní pojmy - rovnoběžníky - lichoběžníky		OSV <ul style="list-style-type: none"> • RSP: • ŘPRD: • K:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> rozliší jednotlivé druhy rovnoběžníků, porovnává jejich vlastnosti rozliší jednotlivé druhy lichoběžníků, porovnává jejich vlastnosti 			
G: Rovinné útvary, obsah, obvod			
<ul style="list-style-type: none"> odhadne a vypočítá obvod a obsah rovnoběžníku, lichoběžníku a trojúhelníku sestrojí rovnoběžník a lichoběžník 	Rovinné útvary, obsah, obvod Čtýřúhelníky - obvod a obsah rovnoběžníku - obvod a obsah lichoběžníku - obvod a obsah trojúhelníku Čtýřúhelníky, rovinné útvary - konstrukční úlohy		OSV <ul style="list-style-type: none"> RSP: ŘPRD:
G: Shodnost trojúhelníku			
<ul style="list-style-type: none"> sestrojí trojúhelník zadaný SSS, SUS, USU určí shodné utvary užívá věty o shodnosti útvarů (SSS, SUS, USU) 	Shodnost trojúhelníku - shodnost trojúhelníků podle vět SSS, SUS, USU - sestrojení trojúhelníků podle vět shodnosti		OSV <ul style="list-style-type: none"> RSP: ŘPRD: K:
NeÚ: Slovní úlohy			
<ul style="list-style-type: none"> řeší slovní úlohy z praxe, samostatně sestaví jednoduchou slovní úlohu s řešením 	Slovní úlohy		OSV <ul style="list-style-type: none"> RSP: ŘPRD: SRaSO: K: Ko: KaK: