

Matematika						5. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Číslo a početní operace						
➤ využívá při pamětném i písemném počítání vlastnosti početních operací a využívá komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení ➤ provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel ➤ zaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel ➤ řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel	• zápis přirozených čísel v desítkové soustavě • posloupnost přirozených čísel • porovnávání přirozených čísel • zobrazování čísel na číselné ose, orientace na číselné ose • početní výkony s přirozenými čísly a jejich vlastnosti • pamětné sčítání a odčítání přirozených čísel (pouze čísla, která mají nejvýše dvě číslice různé od 0) • pamětné násobení a dělení přirozených čísel v jednoduchých případech • užití písemných algoritmů početních operací • zaokrouhlování přirozených čísel • odhad výpočtu • kontrola výpočtu • písemné sčítání tří až čtyř přirozených čísel • písemné násobení až čtyřciferným činitelem • písemné dělení jedno a dvojciferným dělitelem	OSV Osobnostní rozvoj • Rozvoj schopností poznávání - dovednosti pro učení a studium OSV Sociální rozvoj • Kooperace a kompetice - rozvoj sociálních dovedností pro kooperaci		• sčítá a odčítá v oboru přirozených čísel • porovnává čísla v oboru přirozených čísel • využívá komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení • používá písemné algoritmy početních operací • násobí a dělí 10, 100, 1 000, 10 000 a 1 000 000 v oboru přirozených čísel • rozliší vztahy mezi násobením a dělením • zaokrouhluje přirozená čísla • tvoří slovní úlohy • řeší slovní úlohy z reálného života		

Matematika						5. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Číslo a početní operace						
	- vztahy mezi násobením a dělením - slovní úlohy na porovnávání čísel, na 1–2 početní výkony - slovní úlohy na vztahy o n – více (méně), n – krát více (méně)					
Zlomky						
➤ sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel	- příklady na sčítání a odčítání zlomků se stejným jmenovatelem - slovní úlohy na sčítání a odčítání zlomků se stejným jmenovatelem			řeší slovní úlohy na sčítání a odčítání zlomků se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel		
Desetinná čísla						
➤ čte a zapisuje desetinná čísla ➤ zobrazí desetinné číslo na číselné ose ➤ řeší a vytváří slovní úlohy vedoucí k užití desetinných čísel v jednoduchých příkladech	- praktické modely desetinných čísel peníze, hmotnosti, délky, - desetinná čísla - desetinná čárka, desetina, setina - psaní a čtení desetinných čísel - zobrazování desetinných čísel na číselné ose - řešení a vytváření slovních úloh vedoucích k užití desetinných čísel v jednoduchých případech - využívání nákresů a tabulek při řešení slovních úloh			- čte a zapisuje desetinná čísla - zobrazí desetinná čísla na číselné ose - řeší jednoduché slovní úlohy s desetinnými čísly		

Matematika						5. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Celá čísla						
➤ porozumí významu znaku „-“, pro zápis celého záporného čísla ➤ vyznačí celé záporné číslo na číselné ose	• zavedení znaménka „-“, • znázornění celého záporného čísla na číselné ose, práce s teploměrem			• znázorňuje celá záporná čísla na číselné ose		
Závislosti, vztahy a práce s daty						
➤ vyhledává, sbírá a třídí data ➤ čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy	• vyhledávání, sběr a třídění dat • závislosti a jejich vlastnosti • čtení a sestavování tabulek a diagramů • diagramy, grafy, tabulky • zakreslování jednoduchých grafů závislostí (např. průběh jízdy autem, změna teploty během dne apod.) • jízdní řády	EV • Lidské aktivity a problémy životního prostředí - doprava a životní prostředí - průmysl a životní prostředí		• vyhledává, sbírá a třídí data z praktického života • čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy		

Matematika						5. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Finanční gramotnost						
➤ objasní, jak řešit situaci, kdy příjmy jsou větší než výdaje ➤ objasní, jak řešit situaci, kdy jsou příjmy menší než předpokládané výdaje	• možnost různého spoření • vysvětlí, proč spořit • půjčky a jak vracet dluhy • objasní rizika půjčování peněz • na příkladech ukáže, proč není možné realizovat všechny chtěné výdaje	OSV Morální rozvoj • Řešení problémů a rozhodovací dovednosti - dovednosti při řešení problémů		• řeší úlohy z praktického života z oblasti finanční gramotnosti		

Matematika						5. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Geometrie v rovině a prostoru						
➤ narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník, kružnici), užívá jednoduché konstrukce	• náčrt a sestrojení trojúhelníka (pravoúhlého, rovnoramenného, rovnostranného) • náčrt a sestrojení čtverce i obdélníka • náčrt a sestrojení – lomené čáry, přímky, rovnoběžky, různoběžky, kolmice, polopřímky, úsečky a kružnice • základní útvary v prostoru (kvádr, krychle, jehlan, koule, kužel, válec)	OSV Osobnostní rozvoj • Kreativita - cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity OSV Sociální rozvoj • Komunikace - cvičení pozorování OSV Morální rozvoj • Řešení problémů a rozhodovací dovednosti - dovednosti při řešení problémů		• narýsuje trojúhelník pravoúhlý, rovnoramenný a rovnoramenný • narýsuje čtverec a obdélník • určí vzájemnou polohu přímek v rovině • rýsuje přímky, rovnoběžky, různoběžky, kolmice, polopřímky, úsečky, kružnice • vymodeluje a popíše kvádr, krychli, jehlan, kouli, kužel, válec		
➤ užívá základní jednotky obsahu ➤ určí obvod mnohoúhelníku sečtením jeho stran a obsah obdélníka a čtverce pomocí čtvercové soustavy	• jednotky obsahu: mm², cm², dm², m², a, ha, km² • převody jednotek • obvod mnohoúhelníku, obvod a obsah obdélníka, čtverce			• užívá základní jednotky obsahu a jejich převody • určí obvod mnohoúhelníku sečtením jeho stran a obsah obdélníka a čtverce pomocí čtvercové sítě		