

M Matematika 4. ročník <i>časová dotace: 5 hod / týden včetně 1 hod z disponibilní časové dotace</i>			
<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílčí) výstup žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
(M-5-1-01)	• využívá komutativnost a asociativnost sčítání a násobení	<u>Číslo a početní operace</u> • vlastnosti početních operací s přirozenými čísly. • dodržování pravidel pro pořadí operací v oboru přirozených čísel • pamětné sčítání a odčítání do 1000. • písemné sčítání a odčítání do milionu. • násobení a dělení z paměti dvojciferným činitelem a dělencem. Násobení a dělení 10 až 1 000 000. • slovní úlohy typu kolikrát více, méně. • dělení se zbytkem mimo obor násobílek. • pamětné násobení a dělení, příklady typu 3. 600, 250: 5. • rovnice a nerovnice s násobením a dělením. • písemné násobení jednociferným a dvojciferným činitelem. • písemné dělení jednociferným dělitelem.	
(M-5-1-02)	• provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel		
(M-5-1-03)	• provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel		

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílčí) výstup žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
(M-5-1-03)	• zaokrouhluje přirozená čísla	• zaokrouhlování na 10, 100, 1000 s odhadem.	VO 10 Osobnostní a sociální výchova • Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
(M-5-1-04)	• řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel	• jednoduché i složené praktické slovní úlohy a problémy	
(M-5-1-05)	• modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku	• úlohy s různým počtem řešení. • tvoření úloh s aplikací osvojených početních operací.	
		• zlomky – seznámení s pojmy celek, část, zlomek. Názornost, praktické znázornění, použití v praxi. Jednoduché zlomky $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, apod.	
		<u>Závislosti, vztahy a práce s daty</u>	
(M-5-2-01)	• vyhledává, sbírá a třídí data	• jednotky času a jejich převody (využití Dash & Dot)	
(M-5-2-02)	• čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy	• jízdní řády. • orientace a čtení údajů z daného grafu	
		• vytvoření a zapisování údajů do tabulky • Tvoření tabulek a diagramů	
		<u>Geometrie v rovině a v prostoru</u>	
(M-5-3-01)	• narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnici); užívá jednoduché konstrukce	• rýsování čtverce a obdélníka pomocí kolmic i rovnoběžek. Trojúhelník rovnoramenný, rovnostranný. Průměr a poloměr kruhu a kružnic. • rýsování osy a středu úsečky	

„Škola pro Evropu“

M - 4. ročník - vzdělávací obsah

list 3 / 3

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílčí) výstup žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
M-5-3-02	• sčítá a odčítá graficky úsečky; určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran	• shodnost kružnic. • prostorová představivost. Stavby z krychlí. • vlastnosti obdélníku a čtverce. • souřadnice bodů a konstrukce grafů. • grafické sčítání a odčítání úsečky, určení délky lomené čáry, určení obvodu mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran.	
M-5-3-03	• sestrojí rovnoběžky a kolmice	• rovnoběžnost přímek, konstrukce rovnoběžek. • kolmost přímek, konstrukce kolmic.	
(M-5-3-04)	• určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu	• obsah čtverce a obdélníku, jednotky obsahu a jejich převody (využití Dash & Dot)	
(M-5-3-05)	• rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary	• čtvercová síť. Osová souměrnost. • určení osy souměrnosti útvaru překládáním papíru	
(M-5-4-01)	• řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky	<u>Nestandardní aplikační úlohy a problémy</u> • řešení praktických slovních úloh s netradičními problémy • matematické hádanky a hlavolamy.	VO 05 Osobnostní a sociální výchova – kreativita