

M Matematika 5. 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	<ul style="list-style-type: none"> • využívá při pamětném i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobení 	<p style="text-align: center;"><u>Číslo a početní operace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti početních operací s přirozenými čísly komutativnost a asociativnost sčítání a násobení. • asociativnost sčítání a násobení s použitím závorek. • dodržování pravidel pro pořadí operací v oboru přirozených čísel • numerace do 1000 000 – opakování (využití Dash & Dot) • pamětné sčítání a odčítání v oboru do 1 000 000. • písemné sčítání a odčítání v oboru do 1 000 000 se správným sepsáním čísel pod sebe. • pamětné násobení a dělení (i se zbytkem) přirozených čísel v oboru do 1 000 000. • písemné násobení jednociferným, dvojciferným i trojciferným činitelem. • písemné dělení jednociferným i dvojciferným činitelem.. • cvičení odhadů s kontrolou výsledků početních operací 	
M-5-1-02	<ul style="list-style-type: none"> • provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel 		
M-5-1-03	<ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel 		

kód očekávaného výstupu RVP ZV	školní (dílčí) výstup žák:	učivo	průřezová témata
M-5-1-04	<ul style="list-style-type: none"> řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel 	<ul style="list-style-type: none"> zaokrouhlování řádů do 1 000 000 (využití Dash & Dot) 	VO 10 Osobnostní a sociální výchova – řešení problémů a rozhodovací dovednosti
M-5-1-05	<ul style="list-style-type: none"> modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku 	<ul style="list-style-type: none"> slovní úlohy – rozlišení důležitých informací, zápis, výpočet, formulace odpovědi. tvoření jednoduchých slovních úloh. 	
M-5-1-06	<ul style="list-style-type: none"> porovná, sčítá a odčítá zlomky se stejným základem v oboru kladných čísel 	<ul style="list-style-type: none"> zlomky. Názornost, praktické znázornění, použití v praxi. Desetinné zlomky. 	
M-5-1-07	<ul style="list-style-type: none"> porovnávání zlomků a sčítání, odčítání zlomků se stejným jmenovatelem. 	<ul style="list-style-type: none"> desetinná čísla – pojem, znázorňování na ose, porovnávání v řádu desetin (využití Dash & Dot) 	
M-5-1-08	<ul style="list-style-type: none"> přečte zápis desetinného čísla a vyznačí na číselné ose desetinné číslo dané hodnoty 	<ul style="list-style-type: none"> čtení, zápis celého záporného čísla, vyznačení na ose. Vyhledávání záporných čísel v běžném životě. 	
M-5-1-08	<ul style="list-style-type: none"> porozumí významu znaku „-“, pro zápis celého záporného čísla a toto číslo vyznačí na číselné ose 	<p><u>Závislosti, vztahy a práce s daty</u></p>	
M-5-2-01	<ul style="list-style-type: none"> vyhledává, sbírá a třídí data 	<ul style="list-style-type: none"> jednoduchá pozorování (měření teploty, průjezd aut za daný časový limit apod.) Porovnávání získaných dat. 	
M-5-2-02	<ul style="list-style-type: none"> ceníky zboží – zlevněno, zdraženo. Jízdní řády. Převody času. 	<ul style="list-style-type: none"> různé typy diagramů, jednoduché grafy a tabulky – vyhledávání, doplňování údajů. 	
M-5-2-02	<ul style="list-style-type: none"> čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy 		

kód očekávaného výstupu RVP ZV	školní (dílní) výstup žák:	učivo	průřezová témata
M-5-3-01	<ul style="list-style-type: none"> • narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnici); užívá jednoduché konstrukce 	<p><u>Geometrie v rovině a v prostoru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • obdélník a čtverec – konstrukce kolmicemi i rovnoběžkami. • pojmy úhlopříčka, průsečík. • pravouhlý trojúhelník – názvosloví, konstrukce pomocí pravítka s ryskou. • rovnoramenný a rovnostranný trojúhelník – konstrukce pomocí kružnice. • určení rovinných útvarů pomocí počtu vrcholů a stran, rovnoběžnosti a kolmosti stran • jednoduchá měření a převody – jednotky délky a hmotnosti 	
M-5-3-04	<ul style="list-style-type: none"> • určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu 	<ul style="list-style-type: none"> • obsah čtverce, obdélníka pomocí čtvercové sítě. Základní jednotky obsahu. 	
M-5-3-05	<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary a určí osu souměrnosti útvaru překládáním papíru 	<ul style="list-style-type: none"> • čtvercová síť – síť těles. Osová souměrnost v reálném životě. • souřadnice bodů ve čtvercové síti – osy x, y <p><u>Nestandardní aplikační úlohy a problémy</u></p>	

„Škola pro Evropu“

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílčí) výstup žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
M-5-4-01	<ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> • netradiční praktické úlohy a problémy – vyhledávání v textu jednoduché úlohy potřebné údaje a vztahy, volba vhodných postupů pro řešení jednoduché úlohy, vyhodnocení výsledku úlohy. • číselné a obrázkové řady. Magické čtverce. 	VO 05 Osobnostní a sociální výchova • Kreativita