

RVP ZV Obsah	RVP ZV Kód	RVP ZV Očekávané výstupy	ŠVP Školní očekávané výstupy	ŠVP Učivo
ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE	M-5-1-01	využívá při pamětném i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobení	<ul style="list-style-type: none"> - zapisuje a čte čísla do 1 000 000 - sčítá a odčítá z paměti i písemně do 10 000 - orientuje se na číselné ose - používá analogie s počítáním do 100 - násobí pamětně dvojciferné číslo jednociferným 	<ul style="list-style-type: none"> - počítání do 1 000 000 - sčítání a odčítání do milionu - násobení z paměti dvojciferným jednociferným číslem - orientace na číselné ose
	M-5-1-02	provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel	<ul style="list-style-type: none"> - písemně násobí jednociferným činitelem - vytváří algoritmus písemného násobení dvojciferným činitelem - vyvozuje násobení a dělení čísel zakončených nulami - procvičuje pomocí praktických úloh dělení se zbytkem v oboru násobek - dokáže písemně dělit jednociferným dělitelem 	<ul style="list-style-type: none"> - písemné násobení a dělení: algoritmy, správné sepsání čísel, znalost malé násobilky
	M-5-1-03	zaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel	<ul style="list-style-type: none"> - zaokrouhluje na tisíce (až do milionu) - provádí odhady výsledků 	<ul style="list-style-type: none"> - zaokrouhlování, odhady výsledků
	M-5-1-04	řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel	<ul style="list-style-type: none"> - řeší jednoduché i složené slovní úlohy - provádí rozbory a zkrácené zápisy s neznámou - uvede příklady základních příjmů a výdajů domácnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní úlohy: jejich řešení a vytváření vlastních

M-5-1-05	modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku	-	-
M-5-1-06	porovná, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel	-	-
M-5-1-07	přečte zápis desetinného čísla a vyznačí na číselné ose desetinné číslo dané hodnoty	-	-
M-5-1-08	porozumí významu znaku „-“, pro zápis celého záporného čísla a toto číslo vyznačí na číselné ose	-	-

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	OSV (Řešení problémů a rozhodovací dovednosti)	- vysvětlí, co považuje za životní problémy	- dovednosti pro řešení problémů v úlohách
	OSV (Seberegulace a sebeorganizace)	- používá strategie regulace vlastního myšlení	- cvičení sebekontroly, sebeovládání při řešení úloh
	VDO		-
	VMEGS		-

	MKV		-
	EV		-
	MV		-

Mezipředmětové vztahy – vztahy mezi předměty, mezi ročníky daných předmětů, jednosměrné závislosti mezi různými **ŠVP výstupy** předmětů v jednotlivých ročnících

Učivo RVP ZV

- **přirozená čísla, celá čísla, desetinná čísla, zlomky**
- **zápis čísla v desítkové soustavě a jeho znázornění (číselná osa, teploměr, model)**
- **násobilka**
- **vlastnosti početních operací s čísly**
- **písemné algoritmy početních operací**

II, VZTAHY	M-5-2-01	vyhledává, sbírá a třídí data	<ul style="list-style-type: none"> - sestavuje tabulky a diagramy - vyhledává v tabulkách 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s tabulkami, diagramy, grafy: záznamy do tabulek, diagramů, grafů - závislosti a vztahy: tabulka, graf

Základní škola Fr. Kupky, ul. Fr. Kupky 350, 518 01 Dobruška
 5.2 MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE - 5.2.1 MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE – Matematika - 2. období - 4. ročník

M-5-2-02	čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy	-	-
-----------------	---	---	---

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	OSV (Kooperace a kompetice)	- poznává, rozvíjí a využívá své dovednosti seberegulace a dovednosti kritického myšlení	- rozvoj seberegulace v situaci nesouhlasu, dovednost navazovat na druhé, odstoupit od vlastního nápadu
	VDO		-
	VMEGS		-
	MKV		-
	EV		-
	MV		-

Mezipředmětové vztahy – vztahy mezi předměty, mezi ročníky daných předmětů, jednosměrné závislosti mezi různými **ŠVP výstupy** předmětů v jednotlivých ročnících

Učivo RVP ZV

- *závislosti a jejich vlastnosti*
- *diagramy, grafy, tabulky, jízdní řády*

GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU	M-5-3-01	narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnici); užívá jednoduché konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> - narýsuje čtverec, obdélník, trojúhelník, kružnici - rozliší kruh, kružnici - pracuje s kružítkem 	<ul style="list-style-type: none"> - základní útvary v rovině útvary (rýsování: čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnice) - rozlišování kružnice a kruhu
	M-5-3-02	sčítá a odčítá graficky úsečky; určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran	<ul style="list-style-type: none"> - měří délky úseček, rozměry obrazců - sčítá graficky úsečky - určuje obvod trojúhelníku, čtyřúhelníku sečtením délek stran 	<ul style="list-style-type: none"> - obvod mnohoúhelníků - délkové jednotky - grafické sčítání úseček
	M-5-3-03	sestrojí rovnoběžky a kolmice	<ul style="list-style-type: none"> - narýsuje kolmici, rovnoběžky, různoběžky - dokáže určit vzájemnou polohu přímek v rovině - rozlišuje polopřímku, základní útvary v prostoru 	<ul style="list-style-type: none"> - rovinné útvary, rýsování rovnoběžek a kolmic - tělesa
	M-5-3-04	určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu	<ul style="list-style-type: none"> - provádí jednoduché konstrukce čtverce, obdélníku a pravouhlého trojúhelníku - počítá obvod obrazců - seznámí se s obsahem obrazců ve čtvercové síti a základními jednotkami obsahu 	<ul style="list-style-type: none"> - konstrukce čtverce, obdélníku a pravouhlého trojúhelníku - obvod obrazců - obsah čtverce ve čtvercové síti
	M-5-3-05	rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary a určí osu souměrnosti útvaru překládáním papíru	<ul style="list-style-type: none"> - určí souřadnice bodů ve čtvercové síti - seznámí se s osově souměrnými útvary 	<ul style="list-style-type: none"> - čtvercová síť - osa souměrnosti (seznámení)

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	OSV (Kreativita)	- nahlíží na skutečnost z různých úhlů pohledu	- cvičení originality, pružnosti nápadů
	VDO		-
	VMEGS		-
	MKV		-
	EV		-
	MV		-

Mezipředmětové vztahy – vztahy mezi předměty, mezi ročníky daných předmětů, jednosměrné závislosti mezi různými **ŠVP výstupy** předmětů v jednotlivých ročnících

Učivo RVP ZV

- **základní útvary v rovině** – lomená čára, přímka, polopřímka, úsečka, čtverec, kružnice, obdélník, trojúhelník, kruh, čtyřúhelník, mnohoúhelník
- **základní útvary v prostoru** – kvádr, krychle, jehlan, koule, kužel, válec
- **délka úsečky; jednotky délky a jejich převody**
- **obvod a obsah obrazce**
- **vzájemná poloha dvou přímek v rovině**
- **osově souměrné útvary**

DNI APLIKAČNÍ	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	<ul style="list-style-type: none"> - řeší magické čtverce, úlohy k procvičování prostorové představivosti - seznamuje se s římskými číslicemi 	- logické úlohy

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	OSV (Řešení problémů a rozhodovací dovednosti)	<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje efektivní strategie řešení problémů ve svém životě 	- dovednosti pro řešení logických úloh, řešení a rozbor problémů
	VDO		-
	VMEGS		-
	MKV		-
	EV		-
	MV		-

Mezipředmětové vztahy – vztahy mezi předměty, mezi ročníky daných předmětů, jednosměrné závislosti mezi různými **ŠVP výstupy** předmětů v jednotlivých ročnících

Učivo RVP ZV

- *slovní úlohy*
- *číselné a obrázkové řady*
- *magické čtverce*
- *prostorová představivost*

<i>Poznámky</i>	
	-
	-
	-
	-