

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		4. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– počítá do milionu po statisících, desetitisících, tisících</li> <li>– čte a zapisuje čísla do 1000 000</li> <li>– porovná čísla, orientuje se na číselné ose</li> <li>– řeší jednoduché nerovnice</li> <li>– zaokrouhlí čísla na statisíce, desetitisíce, tisíce, stovky, desítky</li> <li>– rozkládá čísla v desítkové soustavě</li> <li>– pamětně sčítá a odčítá čísla, která mají nejvýše tři číslice různé od nuly, např.: 500200 – 300190</li> <li>– písemně sčítá a odčítá</li> <li>– pamětně násobí a dělí čísla do 1000000 jednociferným číslem</li> <li>– písemně násobí jedno a dvojciferným činitelem</li> <li>– písemně dělí jednociferným dělitelem, provádí kontrolu a odhad svého výpočtu</li> <li>– zjistí údaje z diagramu, sestaví jednoduchý diagram</li> <li>– řeší slovní úlohy vedoucí k porovnávání čísel, provádí početní výkony s čísly v daném oboru</li> <li>– řeší slovní úlohy se vztahy o <math>\underline{n}</math> – více (méně), <math>\underline{n}</math> – krát více (méně)</li> <li>– vyhledá a třídí data</li> <li>– řeší slovní úlohy na 2–3 počet. výkony</li> <li>– zapíše pomocí římských čísel 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000</li> <li>– názorně vyznačí <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math> celku</li> <li>– řeší jednoduché slovní úlohy na určení poloviny, třetiny, čtvrtiny, pětiny, desetiny z daného celku</li> <li>– pojmenuje nominální hodnotu mincí</li> <li>– mění mince</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– posloupnost přirozených čísel do 1000000</li> <li>– počítání po statisících, desetitisících, tisících</li> <li>– čtení a zápis čísel v desítkové soustavě</li> <li>– číselná osa</li> <li>– porovnávání čísel do 1000 000</li> <li>– řešení jednoduchých nerovnic s užitím číselné osy</li> <li>– rozklad čísla v desítkové soustavě</li> <li>– zaokrouhlování čísel na statisíce, desetitisíce, tisíce, stovky, desítky</li> <li>– sčítání a odčítání čísel v daném oboru</li> <li>– vlastnosti sčítání a odčítání</li> <li>– vztahy mezi sčítáním a odčítáním</li> <li>– násobení a dělení čísel v daném oboru</li> <li>– vztahy mezi násobením a dělením</li> <li>– písemné algoritmy násobení a dělení</li> <li>– odhad výsledku</li> <li>– vlastnosti násobení</li> <li>– pořadí početních výkonů</li> <li>– diagram, zjišťování údajů z diagramu, sestavení jednoduchého diagramu</li> <li>– římské číslice</li> <li>– řešení slovních úloh na porovnávání čísel, na početní výkony, na vztahy o <math>\underline{n}</math> – více (méně), <math>\underline{n}</math> – krát více (méně)</li> <li>– užívání závorek</li> <li>– modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku</li> <li>– celek, část, zlomek</li> <li>– čítatel, jmenovatel, zlomková čára</li> <li>– polovina, čtvrtina, pětina, desetina</li> <li>– využití názorných obrázků k určování částí celku</li> <li>– řešení a vytváření slovních úloh k určování částí daného celku</li> <li>– vyjádření celku z jeho dané poloviny, čtvrtiny, třetiny, pětiny, desetiny</li> <li>– peníze jako platidlo</li> </ul>	<b>Např.:</b> <b>T, PU, U, PáP, PS,</b> <b>Pis, PP</b>	<b>OVO:</b> <b>1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,</b> <b>1.11, 1.12, 1.15, 2.1, 2.2,</b> <b>2.3, 2.4, 2.5, 3.2, 3.3, 3.4,</b> <b>3.5, 3.6</b> <b>U:</b> <b>1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6,</b> <b>2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5,</b> <b>3.6</b>  <b>Podp. op.:</b> <b>1-8p, 1-9p, 1-10p, 2-4p,</b> <b>2-5p, 3-4p</b>	<b>PT:</b> <b>1.1.1, 1.3.1</b>

<b>PŘEDMĚT: MATEMATIKA</b>		<b>4. ročník</b>		
<b>Konkretizovaný výstup</b>	<b>Konkretizované učivo</b>	<b>Evaluace a její nástroje</b>	<b>Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)</b>	<b>Průřezová témata</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozhodne o pravdivosti výroků o penězích</li> <li>– zaplatí zboží</li> <li>– spočítá si, kolik mu má být vráceno</li> <li>– pozná správné vrácení drobných</li> <li>– rozhodne, jak naložit se získanými penězi</li> <li>– stanoví osobní rozpočet</li> <li>– rozumí základním funkcím peněz</li> <li>– zná základní formy peněz</li> <li>– orientuje se v systému současné české měny</li> <li>– chápe funkci bank</li> <li>– pozná používání běžného či spořicího účtu</li> <li>– orientuje se v ceníku bankovních služeb</li> <li>– obhájí, proč je dobré utvářet rozpočet</li> <li>– chápe pojmy příjem a výdej</li> <li>– identifikuje různé způsoby placení</li> <li>– rozumí pojmům hotovostní a bezhotovostní platba</li> <li>– pojmenuje výhody a nevýhody bezhotovostní platby</li> <li>– zjistí cenu zboží, porovná různé ceny a kvalitu zboží</li> <li>– ví, že nakupující má svá práva</li> <li>– vyzná se v údajích na účtence</li> <li>– pochopí smysl spoření</li> <li>– vysvětlí, proč spořit</li> <li>– zná následky svého rozhodnutí v případě půjčky, dluhu</li> <li>– vytváří jednoduchý digitální obsah (tabulky, grafy); vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ke splnění stanovených cílů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nakupování do 1000 000Kč</li> <li>– hotovostní a bezhotovostní forma peněz</li> <li>– způsoby placení</li> <li>– osobní rozpočet</li> <li>– příjem, výdaj</li> <li>– hospodaření domácnosti</li> <li>– nárok na reklamaci</li> <li>– cena a kvalita zboží</li> <li>– spoření</li> <li>– dluh</li> <li>– MS Excel – základní funkce, sestavení jednoduché tabulky a grafu</li> <li>– práce s daty v elektronické podobě</li> </ul>			

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		4. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzájemnou polohu dvou přímek</li> <li>- sestrojí rovnoběžku s danou přímkou</li> <li>- sestrojí kolmici pomocí trojúhelníku s ryskou k dané přímce</li> <li>- narýsuje kružnici s daným středem a daným poloměrem</li> <li>- pozná souměrný útvar a nakreslí ho</li> <li>- určí osu souměrnosti překládáním</li> <li>- určí obsah čtverce a obdélníku pomocí čtvercové sítě</li> </ul>	<p><b>Geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemná poloha dvou přímek v rovině, rovnoběžky, různoběžky – průsečík</li> <li>- kolmice, kolmost</li> <li>- kružnice, kruh</li> <li>- střed a poloměr kružnice</li> <li>- kreslení a rýsování rovnoběžek a různoběžek</li> <li>- vyznačování průsečíku</li> <li>- rýsování libovolného rovnoběžníku</li> <li>- rýsování kolmice pomocí trojúhelníku s ryskou</li> <li>- rýsování libovolného obdélníku</li> <li>- rýsování kružnice s daným středem a daným poloměrem</li> <li>- osa souměrnosti</li> <li>- souměrné útvary</li> <li>- rovnoramenný, rovnostranný trojúhelník</li> <li>- určování os souměrnosti překládáním papíru na názorných obrázcích</li> <li>- obsah čtverce a obdélníku ve čtvercové síti</li> <li>- určování obsahů rovinných obrazců pomocí čtvercové sítě</li> <li>- jednotky obsahu <math>\text{cm}^2</math>, <math>\text{m}^2</math>, <math>\text{mm}^2</math> a jejich užití</li> <li>- řešení jednoduchých slovních úloh na výpočty obsahů obdélníků a čtverců</li> </ul>			