

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Vzdělávací oblast:</b>		<b>Matematika a její aplikace</b>			
2	<b>Vzdělávací obor:</b>		<b>Matematika</b>			
3	<b>Vzdělávací předmět:</b>		<b>Matematika</b>			
4	<b>Ročník:</b>		<b>4.</b>			
5	<b>Klíčové kompetence (Dílčí kompetence)</b>	<b>Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata mezipředmětové vztahy</b>	<b>Evaluace žáka</b>	<b>Poznámky</b>
6	<b>Kompetence k učení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozvíjí abstraktní a exaktní myšlení</li> </ul> <b>Kompetence k řešení problémů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje výsledky a volí správný postup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené aritmetické operace s přirozenými čísly</li> </ul>	<b>Přirozená čísla 0 – 1000</b> Opakování numerace Jednotky délky, hmotnosti, objemu Písemné násobení a dělení jednociferným dělitelem Početní výkony se závorkou	<b>Český jazyk</b> Čtení Literární text Popis  <b>Přírodověda</b> Rozmanitost přírody	<ul style="list-style-type: none"> <li>písemné a ústní zkoušení</li> <li>písemné práce</li> <li>desetimin.</li> <li>pětiminutovky</li> <li>klasifikace</li> <li>sebehodnocení</li> <li>hry</li> <li>soutěže</li> <li>pochvaly</li> </ul>	
7	<b>Kompetence komunikativní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>užívá matematické terminologie a symboliky</li> </ul> <b>Kompetence sociální a personální</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>učí se užívat kritické usuzování</li> <li>učí se pracovat v týmu</li> </ul> <b>Kompetence občanské</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>učí se vnímat složitost světa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v číselném oboru do deseti tisíc, provádí lineární uspořádání</li> <li>zaokrouhluje čísla na desítky, stovky, tisíce, provádí odhad výsledku</li> <li>řeší slovní úlohy, ve kterých aplikuje osvojené aritmetické operace s přirozenými čísly</li> <li>ovládá algoritmus písemného sčítání a odčítání, násobení a dělení</li> <li>využívá při pamětném</li> </ul>	<b>Přirozená čísla 0 – 10 000</b> Čtení a zápis čísel, číselné řady, orientace na číselné ose, porovnávání čísel Sčítání a odčítání z paměti Zaokrouhlování čísel na desítky, stovky, tisíce Písemné sčítání a odčítání Násobení a dělení z paměti Písemné násobení a dělení Řešení slovních úloh na porovnávání čísel, na početní výkony, na vztahy o $n$ více (méně), $n$ krát více (méně) Vymezení základních vlastností početních výkonů Praktické úlohy – rozpočet, příjmy a výdaje	<b>Vlastivěda</b> Místo, kde žijeme Lidé a čas Lidé kolem nás  <b>Pracovní činnosti</b> Práce s papírem a kartonem Pěstitelské práce Příprava pokrmů Konstrukční činnosti Práce s modelovací hmotou Práce s textilem  <b>Výtvarná výchova</b> Rozvíjení smyslové citlivosti Uplatňování subjektivity		

		i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobení	domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky			
<b>8</b>	<b>Kompetence pracovní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyhledává a kombinuje informace z různých informačních zdrojů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>čte, píše a zobrazí čísla na číselné ose</li> <li>porovnává čísla</li> <li>řeší úlohy, ve kterých aplikuje osvojené aritmetické operace s přirozenými čísly</li> <li>pamětně sčítá a odčítá čísla, která mají nejvýše dvě číslice různé od nuly</li> <li>písemně sčítá a odčítá</li> <li>pamětně násobí a dělí (nejvýše se dvěma různými číslicemi) jednociferným číslem</li> <li>písemně násobí jednociferným a dvojciferným činitelem</li> <li>písemně dělí jednociferným dělitelem</li> </ul>	<p><b>Přirozená čísla 0 – 1 000 000</b></p> <p>Čtení a zápis čísel, číselné řády, rozklad čísla v desítkové soustavě Počítání po statisících, desetitisících, tisících Porovnávání čísel, řešení jednoduchých nerovnic s užitím číselné osy Zaokrouhlování čísel s danou přesností (desetitisíce, statisíce) Početní operace, jejich procvičování Pamětné sčítání a odčítání čísel majících nejvýše tři číslice různé od nuly Písemné sčítání a odčítání, zkouška správnosti výpočtu Pamětné násobení a dělení jednociferným dělitelem Písemné násobení a dělení jednociferným a dvojciferným činitelem Řešení rovnic Řešení slovních úloh na porovnávání čísel, na početní výkony, na vztahy o <math>n</math> více (méně), <math>n</math> krát více (méně)</p>			

			Přímá úměrnost, průměr Jednotky délky, hmotnosti, objemu a času Práce s kalkulátorem			
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší jednoduché slovní úlohy na určení poloviny, třetiny, modeluje a určí část celku</li> <li>• používá zápis ve formě zlomku</li> <li>• vyjádří celek z jeho dané poloviny, třetiny, čtvrtiny, pětiny a desetiny</li> <li>• porovná, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel</li> </ul>	<p><b>Zlomky</b></p> <p>Pojem zlomek – celek, část, čísel, jmenovatel, zlomková čára</p> <p>Řešení a vytváření slovních úloh k určování <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, a <math>1/10</math> daného celku</p> <p>Vyjádření celku z jeho dané poloviny, třetiny, čtvrtiny, pětiny, desetiny</p> <p>Porovnávání, sčítání a odčítání zlomku se stejným jmenovatelem, slovní úlohy</p>			
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>• určí vzájemnou polohu dvou přímk</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> </ul>	<p><b>Rovnoběžky, různoběžky, kolmice, kružnice</b></p> <p>Vzájemná poloha přímk (různoběžky, rovnoběžky, kolmice)</p> <p>Kreslení a rýsování rovnoběžek, různoběžek, průsečík</p> <p>Pravý úhel, pravoúhlý trojúhelník, trojúhelníková nerovnost</p> <p>Rýsování kolmic, které procházejí daným bodem</p> <p>Osa a střed úsečky</p> <p>Kruh a kružnice</p> <p>Rýsování trojúhelníků, obvod trojúhelníku</p>			

11		<ul style="list-style-type: none"> <li>• narýsuje základní rovinné útvary (čtverec, obdélník)</li> <li>• určí obvod čtverce a obdélníku sečtením délek jejich stran</li> <li>• určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě, užívá základní jednotky obsahu</li> </ul>	<p><b>Obdélník a čtverec</b>          Určování vrcholů, stran, dvojic sousedních stran a protějších stran, délka strany          Rýsování obdélník a čtverce          Obvod obdélníku, čtverce          Rýsování rovnoběžníků          Obsah obdélníku a čtverce</p>			
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>• sčítá a odčítá graficky úsečky</li> </ul>	<p><b>Úsečka</b>          Grafický součet a rozdíl úseček          Grafický násobek úsečky</p>			
13		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary</li> <li>• určí osu souměrnosti útvaru překládáním papíru, modelováním apod.</li> </ul>	<p><b>Souměrnost</b>          Určování os souměrnosti příkládáním papíru na názorných obrázcích          Určování roviny souměrnosti na modelech krabičky apod.          Souměrné útvary ve čtvercové síti          Konstrukce souměrného útvaru ve čtvercové síti          Modelování souměrných útvarů</p>			

**Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření (tvorba IVP, 3. PO).**