

Matematika

Ročník: 4.

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel. M-5-1-02</p> <p>Využívá při pamětném i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobení. M-5-1-01</p> <p>Zaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel. M-5-1-03</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně sepíše čísla pod sebe (dle číselných řádů) při sčítání, odčítání, násobení a dělení přirozených čísel - využívá při písemné výpočtu znalost přechodu mezi číselnými řády - zpaměti sčítá a odčítá čísla do sta, násobí a dělí v oboru malé násobilky - využívá komutativnost sčítání a násobení při řešení úlohy a při provádění zkoušky výpočtu - využívá asociativnost sčítání a násobení při řešení jednoduchých úloh s užitím závorek - přečte a zapíše číslo (do milionů) s užitím znalosti číselných řádů desítkové soustavy - využívá rozvinutý zápis čísla (do statisíců) v desítkové soustavě - porovnává čísla do statisíců - zaokrouhluje čísla do statisíců s použitím znaků pro zaokrouhl. 	<p>ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE Číselný obor do 1 000 000 Číselná osa</p> <p>Zápis přirozeného čísla v desítkové soustavě Početní výkony s přirozenými čísly Zaokrouhlování</p>	<p>OSV –cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění; cvičení dovedností zapamatování a řešení problému (Rozvoj schopností poznávání)</p>

Matematika**Ročník: 4.**

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel. M-5-1-04</p> <p>Modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku. M-5-1-05</p> <p>Porovná, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel. M-5-1-06</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- porozumí textu jednoduché úlohy (rozlišuje informace důležité pro řešení úlohy) a úlohu řeší- zformuluje odpověď k získanému výsledku- vytvoří jednoduchou slovní úlohu podle vzoru- vysvětlí a znázorní vztah mezi celkem a jeho částí vyjádřenou zlomkem na příkladech z běžného života- využívá názorné obrázky k určování $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ celku- porovná zlomky se stejným jmenovatelem (poloviny, čtvrtiny, třetiny, pětiny, desetiny)- sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem (poloviny, čtvrtiny, třetiny, pětiny, desetiny) pomocí názorných obrázků (např. čtvercová síť, kruhový diagram, číselná osa) a tyto početní operace zapisuje	<p>Kontrola výpočtu Odhady výsledků Slovní úlohy</p> <p>Přirozená čísla, celá čísla, zlomky</p>	

Matematika

Ročník: 4.

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Vyhledává, sbírá a třídí data. M-5-2-01</p> <p>Čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy. M-5-2-02</p> <p>Sestrojí rovnoběžky a kolmice. M-5-3-03</p> <p>Narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnice); užívá jednoduché konstrukce. M-5-3-01</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí a zapisuje jednoduchá pozorování (měření teploty, průjezd aut za daný časový limit apod.) - porovnává zadaná data podle daného kritéria - posuzuje reálnost vyhledaných údajů - doplní údaje do připravené tabulky nebo diagramu - vyhledá v tabulce nebo diagramu požadovaná data - vyhledá údaje z různých typů diagramů (sloupcový a kruhový diagram bez použití procent) - vyhledá dvojice kolmic a rovnoběžek ve čtvercové síti - načrtne a narýsuje kolmici a rovnoběžku - rozezná základní rovinné útvary (kruh, čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnice) nezávisle na jejich otočení, velikosti nebo označení - určí rovinné útvary pomocí počtu vrcholů a stran, rovnoběžnosti a kolmosti stran 	<p>ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY Závislosti a jejich vlastnosti Diagramy, grafy, tabulky, jízdní řády</p> <p>GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU Rovnoběžky, různoběžky, kolmice a kružnice Trojúhelník</p>	

Matematika**Ročník: 4.**

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <p>Řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky.</p> <p>M-5-4-01</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- využívá základní pojmy a značky užívané v rovinné geometrii (čáry: křivá, lomená, přímá; bod, úsečka, polopřímka, přímka, průsečík, rovnoběžky, kolmice)- rozpozná jednoduchá tělesa (krychle, kvádr, válec) a určí na nich základní rovinné útvary- narýsuje kružnici s daným poloměrem- narýsuje obecný trojúhelník nebo trojúhelník se třemi zadanými délkami stran- narýsuje čtverec a obdélník s užitím konstrukce rovnoběžek a kolmic- dodržuje zásady rýsování <ul style="list-style-type: none">- vyhledá v textu jednoduché úlohy potřebné údaje a vztahy- volí vhodné postupy pro řešení jednoduché úlohy- vyhodnotí výsledek úlohy	<p>NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY</p> <p>Slovní úlohy Číselné řady Magické čtverce Prostorová představivost</p>	