

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník : 4.

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none">čte, zapisuje a porovnává čísla do 1 000 000, zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti, orientuje se na číselné osezaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhadyprovádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly, určí správně pořadí početních výkonůprovádí písemné početní operace v oboru přirozených číselvyužívá při pamětném i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobeníovládá dělení se zbytkem v oboru násobilkyřeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených č.vyhledává, sbírá a třídí data	<p>Zápis čísla v desítkové soustavě a jeho znázornění (číselná osa, teploměr, model)</p> <p>Písemné algoritmy početních operací</p> <p>Vlastnosti početních operací s čísly</p> <p>Násobilka</p> <p>Přirozená čísla</p> <p>Přímá úměrnost. Závislosti a jejich vlastnosti</p>	<p>EV-lidské aktivity a problémy životního prostředí Český jazyk-rozlišuje podstatné a okrajové informace</p>	

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ narýsuje a znázorní rovinné útvary/čtverec, obdélník, trojúhelník, kružnici, kruh/,užívá jednoduché konstrukce ▪ sčítá a odčítá graficky úsečky, určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran ▪ určí obvod rovinných útvarů sčítáním délek stran ▪ určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě, užívá základní jednotky obsahu ▪ sestrojí rovnoběžky a kolmice ▪ rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary a určí osu souměrnosti překládáním papíru ▪ rozeznává základní prostorové útvary ▪ řeší jednoduché úlohy a problémy jejichž řešení je nezávislé na obvyklých postupech školské matematiky 	<p>Základní útvary v rovině. Polopřímka, kružnice, čtyřúhelník, mnohoúhelník</p> <p>Obvod obrazce</p> <p>Obsah obrazce</p> <p>Vzájemná poloha dvou přímek v rovině</p> <p>Osově souměrné útvary</p> <p>Základní prostorové útvary</p> <p>Prostorová představivost, číselné a obrázkové řady</p>		

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku ▪ využívá názorných obrázků k určování $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ celku ▪ vyjádří celek z jeho dané poloviny,čtvrtiny, třetiny, pětiny, desetiny ▪ porovná zlomky se stejným jmenovatelem (poloviny, čtvrtiny, třetiny, pětiny,desetiny) ▪ vysvětlí a znázorní vztah mezi celkem a jeho částí vyjádřenou zlomkem na příkladech z běžného života 	Zlomky		