

Vzdělávací oblast - 2. MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE	Pro ročníky : 1. - 5.	Ročník : 5.
Vzdělávací obor - 2.1. MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE	Vypracoval : kolektiv 1. stupně	
Předmět - 2.1.1. MATEMATIKA	Zodpovídá : Mgr. Karel Poláček, ředitel školy	

Vzdělávací obsah předmětu

Očekávané výstupy	Učivo a obsah	Mezipředmětové souvislosti	Tématické okruhy průřezových témat	Poznámka
<p>Žák podle svých možností a schopností ...</p> <p>-čte a píše čísla větší než 1 000 000 -porovnává čísla přes 1 000 000</p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák</p> <p>M-5-1-02p čte, píše a porovnává čísla v oboru do 100 i na číselné ose, numerace do 1000 M-5-1-02p sčítá a odčítá z paměti i písemně dvouciferná čísla M-5-1-02p zvládne s názorem řady násobků čísel 2 až 10 do 100 M-5-1-03p zaokrouhluje čísla na desítky i na stovky s využitím ve slovních úlohách M-5-1-03p tvoří a zapisuje příklady na násobení a dělení v oboru do 100 M-5-1-04p zapíše a řeší jednoduché slovní úlohy M-5-1-04p rozeznává sudá a lichá čísla - používá kalkulátor</p>	<p>-0 - 1 000 000 větší, menší, rovná se -čísla přes 1 000 000 větší, menší, rovná se</p>			
-orientuje se na číselné ose přes 1 000 000	-číselná osa			
-sčítá a odčítá přes 1 000 000 -umí z paměti násobit a dělit v oboru přirozených čísel	-součet a rozdíl čísel přes 1 000 000 (čísla s nejvýše 2 různými číslicemi od 0) -součin a podíl v daném oboru			
-využívá vlastnosti komutativnosti a asociativnosti do 1 000 000 -využívá vlastnosti komutativnosti a asociativnosti přes 1 000 000	-vlastnosti komutativnosti a asociativnosti			
-písemně sčítá a odčítá přes 1 000 000 -písemně násobí přes 1 000 000	-písemné algoritmy násobení a dělení		VME-2 - objevujeme Evropu a svět -	

-písemně dělí jednociferným a dvouciferným dělitelem			porovnávání lidnatosti států	
<p>-zaokrouhluje s danou přesností</p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák</p> <p>M-5-2-01p vyhledá a roztřídí jednoduchá data (údaje, pojmy apod.) podle návodu</p> <p>M-5-2-02p orientuje se a čte v jednoduché tabulce - určí čas s přesností na čtvrt hodiny, převádí jednotky času v běžných situacích - provádí jednoduché převody jednotek délky, hmotnosti a času - uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s penězi</p>	<p>-zaokrouhlování na 10, 100, 1000, 10 000, 100 000</p>			
<p>-zná jednotky obsahu</p> <p>-vypočítá obsah čtverce a obdélníka</p> <p>-umí používat osu souměrnosti</p> <p>-umí sestavit trojúhelník obecný, pravouhlý, rovnostranný a rovnoramenný</p> <p>-umí sestavit čtverec, obdélník</p> <p>-rýsuje kružnici s daným poloměrem</p> <p>Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák</p> <p>M-5-3-01p znázorní, narýsuje a označí základní rovinné útvary</p> <p>M-5-3-02p měří a porovnává délku úsečky</p> <p>M-5-3-02p vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran</p> <p>M-5-3-03 sestaví rovnoběžky a kolmice</p> <p>M-5-3-05p určí osu souměrnosti překládáním papíru - pozná základní tělesa</p>	<p>-čtvercová síť</p> <p>-obsah obrazce, jednotky obsahu (mm², cm², dm², m² a km²)</p> <p>-osově souměrné útvary, osová souměrnost</p> <p>-trojúhelník, konstrukce</p> <p>-čtverec, obdélník</p> <p>-kruh a kružnice</p>			

-modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku -vysvětlí a znázorní vztah mezi celkem a jeho částí vyjádřenou zlomkem na příkladech z běžného života	-výpočet celku z daného zlomku			
-sčítá, odčítá a porovnává zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných č. a tyto operace zapisuje	-sčítání, odčítání a porovnávání zlomků se stejným jmenovatelem			
-čte, zapisuje a vyznačuje desetinná čísla na číselné ose, ve čtvercové síti a v kruhovém diagramu	-desetinná čísla -zápis, znázornění, porovnávání v řádu desetin			
zapisuje a vyznačuje celá záporná čísla na číselné ose	znázornění a zápis celých čísel v rozmezí -- -100 až +100, příklady záporných čísel v běžném životě			
-shromažďuje data a pracuje s nimi a porovnává je -sestavuje tabulky a grafy, orientuje se v jízdních řádech Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření: žák M-5-4-01p řeší jednoduché praktické slovní úlohy, jejichž řešení nemusí být závislé na matematických postupech	-tabulky, grafy, jízdní řády -měření času, objemu, teploty, hmotnosti a délky			