

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Předmět: Matematika a její aplikace

Ročník: 3.

Časová dotace: 4 hod./týden + 1 disponibilní

Očekávané výstupy	Obsah učiva	Průřezová témata	Poznámky (projekty, exkurze, výlety; mezipředmětové vztahy)
<u>Žák</u> <ul style="list-style-type: none">- čte a píše trojčíselná čísla- vytváří soubor s daným počtem prvků do 1000, vyznačí čísla na řádovém počítadle- zakreslí obraz daného čísla na číselné ose, užívá lineární uspořádání- porovná čísla do 1000 (porovnání typu 764 a 768, 764 a 784, 764 a 864), určuje rovnost a nerovnost- používá sčítání a odčítání v oboru do 1000 při řešení praktických úloh- provádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly, písemně sčítá a odčítá dvě dvojčíselná a trojčíselná čísla, provádí kontrolu svého výpočtu- řeší slovní úlohy na porovnání dvou trojčíselných čísel, sčítání a odčítání dvou trojčíselných čísel, na vztahy o x- více, o x- méně, užívá jednoduché rovnice- násobí z paměti dvojčíselné číslo jednocíselným v jednoduchých případech<ul style="list-style-type: none">- $(16 \times 4, 2 \times 17)$- dělí dvojčíselné číslo jednocíselným mimo obor násobitel, určí neúplný podíl a zbytek<ul style="list-style-type: none">- $(15 : 4, 51 : 6, 40 : 9, 87 : 8, \dots)$- řeší a tvoří úlohy ve kterých aplikuje naučené poznatky	<u>Číslo a početní operace</u> <ul style="list-style-type: none">- číselný obor 0 – 1000- číselná řada, zápis čísel, číselná osa, počítání po stovkách, desítkách a jednotkách- znázornění trojčíselných čísel na číselné ose, čtení a zápisy trojčíselných čísel- porovnávání čísel, porovnávání čísel pomocí číselné osy- řešení úloh na porovnávání trojčíselných čísel- zaokrouhlování čísel na stovky a desítky- rozklad čísla v desítkové soustavě- součet a rozdíl čísel- sestavení jednoduchých rovnic- sčítání a odčítání násobků sta- písemné algoritmy sčítání a odčítání- sčítání a odčítání bez přechodu násobků sta- sčítání a odčítání čísel s přechodem násobků sta- písemné sčítání dvou sčítanců, kontrola výsledku záměnou sčítanců- písemné odčítání, kontrola výsledku sčítáním	OSV <ul style="list-style-type: none">- komplexně zařazena všechna témata/INT MKV <ul style="list-style-type: none">- Lidské vztahy/INT	

Očekávané výstupy	Obsah učiva	Průřezová témata	Poznámky (projekty, exkurze, výlety; mezipředmětové vztahy)
<ul style="list-style-type: none"> - modeluje osvojené početní operace - provádí z paměti jednoduché operace s přirozenými čísly - umí doplnit tabulky, schémata a posloupnosti čísel 	<ul style="list-style-type: none"> - automatizace všech spojů násobení a dělení v oboru násobílek - násobení a dělení násobků deseti, příklady typu 2.30, 90:30 - násobení a dělení dvojčíferných čísel jednocíferným - dělení se zbytkem - součin podíl, zbytek - pamětné násobení dvojčíferného čísla jednocíferným mimo obor násobílek - násobení a dělení součtu nebo rozdílu dvou čísel - užití závorek - řešení a vytváření slovních úloh se dvěma různými početními výkony - rozlišování sudých a lichých čísel <p><u>Závislosti, vztahy a práce s daty</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řešení a tvoření slovních úloh na sčítání a odčítání, užití jednoduchých rovnic, kontrola výsledku - hotovostní forma peněz <p><u>Geometrie v rovině a prostoru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímek, různoběžky, rovnoběžky - rovinné obrazce-trojúhelník, čtyřúhelník, čtverec, obdélník 		
<ul style="list-style-type: none"> - řeší slovní úlohy vedoucí k násobení dvojčíferného čísla jednocíferným a dělení dvojčíferného čísla jednocíferným - řeší slovní úlohy vedoucí k užití vztahů x-krát méně, x-krát více - odhaduje a zkontroluje cenu nákupu a vrácení peněz, chápe závislosti z praktického života - označí bod, krajní bod úsečky, průsečík dvou přímek - změří délku úsečky s přesností na milimetry 			

Očekávané výstupy	Obsah učiva	Průřezová témata	Poznámky (projekty, exkurze, výlety; mezipředmětové vztahy)
<ul style="list-style-type: none"> - sestrojí úsečku dané délky s užitím jednotky centimetr, milimetr - provádí odhad délky vzdálenosti - umí určit obvod trojúhelníku sečtení délek jeho stran, pokouší se i o další jednoduchého obrazce (čtverec, obdélník) - převádí jednotky délky :(i opačně) - m na dm, cm - dm na cm - cm na mm - pomocí stavebnice (dostupných materiálů) rozezná a modeluje jednoduché modely staveb tvaru kvádra, krychle, apod. - sestrojí kružnici o daném poloměru - rozezná kružnici a kruh - určí a označí poloměr a průměr - rýsuje trojúhelník dle pokynů - pozná, popř. vymodeluje, popíše jednoduchá tělesa, základní rovinné útvary 	<ul style="list-style-type: none"> - strana rovinného obrazce, obvod - rýsování přímek, označování průsečíku různoběžek - vyznačování polopřímek - kreslení a rýsování rovinných obrazců ve čtvercové síti - jednotky délky-milimetr, centimetr, decimetr, metr, kilometr - měření úseček s přesností na milimetry, odhad délky úsečky - rýsování úsečky dané délky - měření délek stran rovinných obrazců, převody jednotek délky - výpočet obvodu rovinného obrazce sečtením délek jeho stran - provádění odhadů délek různých úseček a vzdáleností - měření délek hran tělesa - modelování staveb tvaru kvádra, krychle, apod..(užívání stavebnice, krabiček, špejlí) - kruh a kružnice - konstrukce trojúhelníka 		