

učivo -témata	číslo a početní operace	geometrie	Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>přirozená čísla 1 až 5</b>	správně čte daná čísla vyhledává je na číselné ose řadí čísla lineárně (vzestupně, sestupně) doplňuje řady modeluje správný počet předmětů	seznamuje se s číselnou osou přímkou	řeší graficky jednoduché slovní úlohy slovní úlohy modeluje tvoří podobné příklady ze života
<b>porovnávání čísel 1 až 5 psaní číslic 1 až 5 sčítání a odčítání do pěti</b>	píše úhledně a tvarově správně číslice 1 až 5 čísla porovnává a řadí dle velikosti používá a plně chápe znaménka nerovnosti doplňuje číslo do číselné řady sčítá a odčítá do pěti - vše znázorňuje	práce s číselnou osou	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do pěti modeluje je a tvoří podobné příklady ze života
<b>přirozená čísla 0 až 6 psaní číslic 0,6 sčítání a odčítání do šesti</b>	správně čte a vyhledává dané číslo na číselné ose řadí čísla lineárně -doplňuje řady modeluje správný počet předmětů sčítá a odčítá do šesti zvládá tvar číslice 0, 6	práce s číselnou osou	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do šesti modeluje je a tvoří podobné příklady ze života
<b>čísllice 7,8 sčítání a odčítání do sedmi, osmi rozklad čísel</b>	žák správně čte a vyhledává čísla 7, 8 na číselné ose sčítá a odčítá do sedmi a osmi dokáže rozložit číslo na dvě menší daná čísla porovnává	seznamuje se s čtvercem rozeznává ho mezi ostatními tvary pojmenovává ho a modeluje vyhledává ho ve svém okolí	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do osmi modeluje je a tvoří podobné příklady ze života
<b>čísllice 9 číselná osa sčítání a odčítání do devíti rozklad čísla</b>	žák správně čte, píše a na číselné ose vyhledává čísla 0 až 9 porovnává, rozkládá a modeluje čísla sčítá a odčítá do devíti	seznamuje se s obdélníkem rozeznává ho mezi ostatními tvary pojmenovává a modeluje vyhledává ho ve svém okolí	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do devíti modeluje je a tvoří podobné příklady ze života

<b>číslice 10 sčítání a odčítání do deseti porovnávání čísel, číselná osa</b>	žák pracuje s desítkami a jednotkami čísla správně čte a tvarově píše vyhledává požadovaná čísla na číselné ose čísla umí znázornit, porovnat, rozložit	seznamuje se s trojúhelníkem rozeznává ho mezi ostatními tvary pojmenovává ho a modeluje vyhledává ho ve svém okolí	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do deseti modeluje je a tvoří podobné příklady ze života
<b>přirozená čísla 11 až 20 číselná osa porovnávání</b>	poznává čísla 11 až 20 umí je správně zapsat, přečíst a vyhledat na číselné ose rozkládá je na desítku a jednotky porovnává je vhodně používá znaménka nerovnosti	procvičuje rozeznávání geometrických tvarů	řeší graficky jednoduché slovní úlohy do dvaceti modeluje je a tvoří podobné příklady ze života
<b>sčítání v oboru do 20-ti bez přechodu desítky rozklad čísla, řady</b>	doplňuje číselné řady, zná tvary čísel sčítá v oboru do dvaceti bez přechodu desítky - sčítání graficky znázorní tvoří lineární řady po sobě jdoucích čísel	seznamuje se s krychlí modeluje ji a vyhledává ve svém okolí tvoří s ní rozličné stavby	
<b>odčítání do 20-ti bez přechodu desítky rozklad čísla, řady jednotky délky vztahové úlohy</b>	odčítá do dvaceti bez přechodu desítky odčítání graficky znázorní čísla rozkládá, porovnává a lineárně řadí seznamuje se s jednotkou délky - 1m (třídí předměty)	seznamuje se s kvádrem vyhledává ho ve svém okolí a tvoří s ním stavby dokáže rozpoznat rozdíl mezi krychlí a kvádrem	třídí předměty dle jejich vlastností používá 1 metr měření délky vhodných předmětů délky porovnává a vyhodnocuje
<b>jednotky objemu a hmotnosti opakování učiva</b>	procvičuje matematické operace seznamuje se s jednotkou objemu - 1l (třídí předměty) seznamuje se s jednotkou hmotnosti - 1kg (třídí předměty)	seznamuje se s koulí a válcem vyhledává je ve svém okolí, pojmenovává a tvoří z nich stavby rozezná rozdíly mezi tělesy	třídí předměty dle jejich vlastností (dají se zvážít, dá se určit objem) pracuje s 1 litrem a 1 kilogramem váží předměty, odhaduje a porovnává výsledky své práce

**průřezové téma** - osobnostní a sociální výchova

(učí se pracovat v týmu, učí se tolerantnosti)

učivo - témata	kompetence (číslo a početní operace)	geometrie	Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>opakování učiva sčítání a odčítání s přechodem desítky v oboru do 20</b>	zvládá sčítání a odčítání s přechodem přes desítku v oboru do 20, zvládá rozkládání čísel čísla správně čte, řadí lineárně, porovnává seznamuje se s použitím písemného sčítání	opakuje geometrické tvary učí se rýsovat přímé čáry pomocí pravítka, spojuje body rozlišuje rovinné útvary a prostorová tělesa	řeší graficky jednoduché slovní úlohy učí se zapisovat jednoduchou slovní úlohu včetně psané odpovědi
<b>obor do 100 sčítání a odčítání desítek</b>	orientuje se v číselné ose do 100 čísla správně čte, zapisuje, porovnává a vyhledává na číselné ose čísla rozkládá na jednotky a desítky sčítá a odčítá celé desítky v oboru do 100 seznamuje se s českou měnou	rozpoznává jednotlivé druhy čar modeluje tělesa vyznačuje a pojmenovává bod	řeší složitější slovní úlohy zvládá správný zápis slovní úlohy zná všechny části slovní úlohy vede diskuzi nad zápisem
<b>písemné sčítání a odčítání v oboru do 100 sčítání a odčítání bez přechodu desítky</b>	aplikuje znalosti písemného sčítání a odčítání v oboru do 100 správně zapisuje čísla pod sebe (písemné) umí provést kontrolu výpočtu písemného sčítání aplikuje znalosti při výpočtu nákupu, měření délky, objemu a hmotnosti	umí narýsovat úsečku vyznačuje její krajní body včetně správného pojmenování úsečku měří a zapisuje její délku seznamuje se s přímkou, umí ji narýsovat	řeší složitější slovní úlohy tvoří správný zápis včetně všech jejich částí zpracovává slovní úlohy samostatně řeší příklady z běžného života
<b>sčítání a odčítání s přechodem přes desítku v oboru do 100 úvod k násobení a dělení</b>	zvládá sčítání a odčítání s přechodem přes desítku v oboru do 100 i v písemné podobě řeší příklady se závorkami chápe smysl násobení a dělení čísla do 100 porovnává, správně čte a píše	procvičuje rýsování úsečky a přímky vyznačuje body, pojmenovává je narýsované úsečky měří a porovnává pracuje s jednotkami délky - mm,cm	řeší složité slovní úlohy používá správný zápis a postup řešení slovních úloh včetně zápisu jednoduché rovnice a odpovědi
<b>násobení a dělení 2, 3,4,5,6</b>	chápe násobení a dělení do sta používá násobení jako opak dělení a opačně násobení a dělení graficky znázorňuje	seznamuje se s polopřímkou a se vzájemnou polohou dvou přímek	bez potíží řeší všechny typy slovních úloh (graficky i písemně ) vyhledává více možností řešení diskutuje nad způsoby výpočtu
<b>procvičování a upevňování učiva</b>	žák procvičuje a upevňuje učivo aplikuje získané vědomosti při řešení příkladů ze života	žák procvičuje získané informace formou praktických cvičení řeší netradiční úlohy	aplikací získaných vědomostí řeší netradiční slovní úlohy včetně zajímavých početních úkolů
<b>průřezové téma - environmentální výchova</b>		(měření, porovnávání, vážení..)	

učivo - témata	číslo a početní operace	geometrie	Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>násobení a dělení v oboru do 100</b>	procvičuje malou násobilku do sedmi aplikuje znalosti při násobení a dělení čísly 8, 9, 10, 1 pracuje s grafy a tabulkami	bez potíží rozlišuje bod, úsečku, přímku a polopřímku umí je vyznačit i narysovat pracuje pečlivě a systematicky	řeší slovní úlohy dle stanovených pravidel správně vše zapisuje a znázorňuje řeší úlohy ze života - pracuje s Kč
<b>pamětné i písemné sčítání a odčítání dvojciferných čísel</b>	procvičuje pamětné sčítání a odčítání v oboru do 100 bez i s přechodem desítky daná čísla čte správně, bezchybně je píše dané číslo umí rozložit na jednotky a desítky bezchybně se orientuje na číselné ose	procvičuje vzájemnou polohu dvou přímek rozpozná rovnoběžky, různoběžky a kolmice vyhledává je v okolí	řeší úlohy se závorkami a bez závorek používá pravidla výpočtu těchto příkladů řeší úlohy ze života - nákup dárků
<b>upevňování učiva zaokrouhlování jednotky času</b>	čísla zaokrouhluje na celé desítky rozkládá čísla na jednotky, desítky a sta doplňuje číselné řady, čísla porovnává pracuje s jednotkami času	pojmenovává jednotlivé rovinné útvary měří úsečky a rýsuje je dle zadané délky (cm, mm)	řeší složitější slovní úlohy sestavuje nákupy pracuje s mincemi a bankovkami umí dořešit výpočet
<b>obor čísel do 1000 pamětné sčítání a odčítání do 1000</b>	pracuje s čísly v oboru do 1000, umí je správně číst a zapsat rozlišuje číselné řady, rozkládá čísla na jednotky, desítky a sta, doplňuje číselné řady a čísla porovnává zvládá písemné i pamětné sčítání a odčítání včetně pravidel správného zápisu	seznamuje se s rovinou a pracuje s rovinnými útvary řeší běžné slovní úlohy pracuje v týmu, vede diskusi nad řešením úkolu, respektuje názor spolužáka	řeší úlohy a příklady ze života - nákup v mléčné jídelně a nákup hraček ověřuje správnost plateb i jejich formy plateb apod.
<b>jednotky délky, hmotnosti a objemu zaokrouhlování</b>	žák aplikuje znalosti o jednotkách délky, hmotnosti a objemu v početních příkladech plně zvládá požadované matematické operace zaokrouhluje čísla na sta a desítky	pracuje s trojúhelníkem a obdélníkem charakterizuje je, měří délky stran, vyjadřuje vztahy mezi jejich stranami (kolmost, rovnoběžnost..)	provádí praktická cvičení zaměřená na použití vhodné jednotky - vážíme a měříme pracuje s jednotkami hmotnosti a délky
<b>písemné sčítání a odčítání</b>	používá znalosti o písemném sčítání a odčítání v oboru do 1000 daná čísla zapisuje řádně dle řádů samostatně provádí písemnou zkoušku opravuje chyby	pracuje se čtvercem a dalšími čtyřúhelníky charakterizuje je, vyhledává je v blízkém okolí a třídí podle znaků	umí vytvořit objednávku daného zboží požívá vhodné bankovky a mince
<b>procvičování</b>	procvičuje všechny získané vědomosti upevňuje matematické algoritmy a aplikuje znalosti v životních situacích	pracuje s kruhem a s kružnicí dokáže je narysovat, vymežit a řádně popsat	řeší matematické úlohy ze života - nákup oděvů sestavuje ceník, vypočítává slevu
<b>průřezové téma - mediální výchova</b>		(diagramy, statistiky, jízdní řády..)	

učivo - témata	číslo a početní operace	geometrie	Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>procvičování učiva dělení se zbytkem a násobení mimo obor násobilky</b>	zvládá dělení se zbytkem díky aplikaci znalostí z násobení do 100, umí vyhledat nejbližší násobek a provést zkoušku výpočtu získané vědomosti používá při řešení příkladů mimo obor násobilky	porovnává délku úsečky, přenáší ji pomocí kružítka umí vyhledat střed dané úsečky	pracuje s jednotkami času tvoří rozvrh dne, týdne, měsíce..
<b>dělení mimo obor násobilky písemné násobení jednociferným činitelem</b>	aplikuje získané vědomosti v oblasti dělení mimo obor násobilky zvládá pravidla písemného násobení jednociferným činitelem	upevňuje vědomosti při rozlišování geometrických rovinných tvarů procvičuje konstrukci kružnice trojúhelníku	v slovních úlohách využívá získaných matematických vědomostí o ČR
<b>zaokrouhlování písemné sčítání, odčítání,dělení,násobení pamětné násobení,dělení</b>	porovnává čísla v oboru do 10 000 zvládá pamětné sčítání a odčítání aplikuje všechny matematické operace v oboru do 10 000 (i písemně) dodržuje správnost zápisu čísla dle řádů	umí narýsovat rovnoběžky i ty,co procházející určitým bodem zvládá čistotu práce a přesnost rýsování dodržuje dané hygienické návyky	žák zpracovává přehled o městě či obci, ve které žije - pracuje s daty a s čísly
<b>čísla větší než 10 000</b>	seznamuje se s čísly v oboru do jednoho milionu daná čísla správně čte, zapisuje, číselně rozkládá, porovnává a vyhledává na číselné ose	žák se seznamuje s pravým úhlem hledá pravouhlé předměty chápe jejich význam	žáci pracují s diagramy v oboru do 1 000 000
<b>zaokrouhlování sčítání a odčítání - pamětné i písemné</b>	procvičuje zaokrouhlování čísel v řádech zvládá pamětné i písemné sčítání a odčítání v oboru do milionu včetně správného zápisu čísel řeší složitější slovní úlohy	procvičuje rozlišování rovinných útvarů - čtverec, obdélník, kruh, kružnice zvládá základní techniku rýsování dodržuje správné návyky sezení	žák poznává světově důležité mezníky, řadí je k letopočtům, hodnotí jejich význam

<b>pamětné násobení a dělení</b>	provádí odhady pamětného sčítání a odčítání samostatně pracuje s kalkulačkou řeší slovní úlohy - aplikuje osvojené početní operace v oboru přirozených čísel	seznamuje se s konstrukcí trojúhelníku zvládá postup zápisu i samotné konstrukce pracuje systematicky, svůj postup odůvodňuje	žák procvičuje získané informace v oblasti diagramů, grafů a tabulek porovnává data, vyhledává je na Internetu
<b>rovnice pisemné násobení dvouciferným činitelem přímá úměrnost základní jednotky</b>	seznamuje se s rovnicemi, jejich správným způsobem výpočtu zvládá pravidla násobení dvojciferným činitelem plně chápe přímou úměrnost a aplikuje ji v sestavených tabulkách a grafech převádí základní jednotky hmotnosti, času a objemu	umí narýsovat střed a osu úsečky seznamuje se s trojúhelníkovou nerovností - aplikuje ji při rýsování procvičuje rýsování čtverce a obdélníku	žák se orientuje v jízdních řádech - autobusových, vlakových, leteckých umí je vyhledat na Internetu
<b>million-procvičení</b>	aplikuje matematické operace při výpočtu obvodu rovinných geometrických útvarů	pracuje se vzorci obvodů čtverce, obdélníku a trojúhelníku seznamuje se s útvary osově souměrnými rozpoznává a rýsuje rovnoběžníky	žák pracuje s daty významných osobností
<b>slovní úlohy nerovnice</b>	rozpozná rovnici a nerovnici, zná postup řešení umí vypočítat aritmetický průměr čísel zvládá výpočet obsahu čtverce, obdélníku	procvičuje rýsování rovinných útvarů dodržuje základní hygienické návyky rýsování	žák se dobře orientuje v diagramech, zpracovává je
<b>procvičování</b>	procvičuje a aplikuje získané učivo ve všech oblastech řeší životní příklady	pracuje s grafickým součtem, rozdílem, podílem a násobkem úsečky vypočítává povrch krychle a kvádrů zná jednotky obsahu	řeší netradiční úlohy - oříšky
<b>průřezové téma - environmentální výchova</b>		(měření, vážení.. Okolí, výpočty z pozorování)	

učivo - témata	číslo a početní operace	geometrie	Závislosti, vztahy a práce s daty
<b>písemné násobení různoběžky, rovnoběžky</b>	zvládá písemné násobení chápe komutativnost a asociativnost násobení samostatně řeší složitější příklady hledá zákonitosti	bezchybně rozpoznává vzájemnou polohu dvou přímek v rovině rozlišuje rovnoběžky a různoběžky	seznamuje se s diagramy tvoří vlastní jednoduchý diagram (teplota, počet žáků ve skupinách) obhájí svoje pozorování..
<b>písemné dělení jedním dělitelem čísla do 10 000 pamětné sčítání a odčítání do 10 000</b>	ovládá písemné dělení jedním dělitelem orientuje se v číselné ose v oboru do 10 000 daná čísla správně čte, umí je zapsat, porovnat a číselně rozvinout	rozpoznává kolmici umí ji narysovat včetně jejího procházení daným bodem rýsuje čistě, pracuje systematicky	vyhledává data vzniku významných vynálezů na Internetu a v encyklopediích sestavuje přehledy diskutuje nad prací
<b>jednotky hmotnosti, délky a času římské číslice</b>	aplikuje znalosti v oblasti jednotek délky, hmotnosti a času na konkrétních příkladech dané jednotky samostatně převádí, porovnává a pod. seznamuje se s římskými číslicemi hledá jejich použití v běžném životě, v historii	seznamuje se s úhlopříčkou ve čtverci a v obdélníku chápe a používá vlastností úhlopříček při rýsování a řešení geometrických úloh	samostatně i skupinově pracuje s kostkami - tvoří stavby procvičuje prostorové vidění řeší netradiční slovní úlohy vede diskuzi nad objevenými postupy
<b>zlomky - úvod dělení přirozených čísel</b>	seznamuje se a pracuje se zlomky, zná jejich použití v běžném životě pracuje samostatně, ve skupinách úspěšně řeší problémové situace zvládá dělení jednociferným činitelem	pracuje podrobněji s trojúhelníkem vypočítává obvody rovinných obrazců využívá znalostí k posouzení řešitelnosti příkladu	seznamuje se jízdami řády orientuje se v nich vypočítává cenu jízdného zvládá výpočet body potřebné k zvládnutí vytyčené trasy
<b>pamětné dělení se zbytkem procvičování v oboru do milionu kruh, kružnice, souřadnice</b>	procvičuje pamětné dělení se zbytkem procvičuje všechny matematické algoritmy v oboru do milionu	zvládá poloměrem kruhu a kružnice poznává souřadnice a jejich využití v praxi, vyznačuje body dle zadaných souřadnic určuje souřadnice daných bodů	zakládá malou firmu zvládá nákup strojů, materiálu vypočítává mzdy, odvody, daně a amortizaci ... úspěšně řeší denní situace
<b>jednotky obsahu procvičování</b>	souhrnně procvičuje veškeré učivo zvládá rozlišení obsahových jednotek včetně převodů umí znázornit obsahové jednotky v síti	převádí obsahové jednotky zná využití obsahových jednotek v praktickém životě	samostatně tvoří plán bytu aplikuje znalosti obsahových jednotek při plánování výdajů
	<b>průřezové téma - výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech</b>	řeší zajímavé příklady z běžného lidského života - chápe propojenost	