

MATEMATIKA - 1. ročník

UČIVO	VYSTUPY - žák	PRŮŘEZOVÁ TEMATA	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY
Číslo a početní operace	<ul style="list-style-type: none"> - vytváří si představu o jednotlivých číslech na základě názoru - zvládá vidění počtu do 10, rozklady čísel do 10 - tvoří slovní úlohy bez užití početních výkonů, slovní úlohy doplněné příkladem (v oboru do 20), jednoduché slovní úlohy ze života řešené na základě manipulací s věcmi i penězi (obor do 20) - porovnává počet věcí - porovnává čísla bez zápisu znamének nerovnosti - sčítá a odčítá přirozená čísla v oboru do 20, ve 2. desítce s využitím analogie s 1. desítkou (bez přechodu přes desítku) - automatizuje spoje sčítání a odčítání do 10 - chápe vztahy o několik více, o několik méně 	OSV - spolupráce, sebezpoznání sebezpojetí, komunikace, kooperace, kompetice rozvoj schopností poznávání	Pč - stříhání karet s čísly Prv - tvoření sl.úloh k obrázkům v učebnici prvouky Vv - kresba/příprava zboží pro obchodování - příprava kreslených slovních úloh
Orientace v prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v prostoru, rozlišuje pojmy před, za, vedle, vpravo, vlevo, dole, nahoře 		
Geometrie v rovině a prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní geometrické tvary - čtverec, obdélník, trojúhelník, kruh - poznává rovinné obrazce a tělesa - staví stavby s využitím vhodných stavebnic podle předlohy i fantazie 		Pč - stavby z kostek, hry se stavebnicemi
Závislosti, vztahy a práce s daty	<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s určením času pomocí digitálních i ručičkových hodin 		Prv - Lidé a čas - měsíce, roční období, hodiny a měření času Vv - tématické kreslení - trávení volného času

MATEMATIKA - 2.ročník

UČIVO	VYSTUPY - žák	PRŮŘEZOVÁ TEMATA	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY
Číslo a početní operace	<ul style="list-style-type: none"> - sčítá a odčítá s přechodem přes desítku - zná posloupnost přirozených čísel do 100 - počítá po desítkách/počítá po jednotkách v různých desítkách - čte a zapisuje čísla, orientuje se na číselné ose - porovnává čísla pojmenovaná i nepojmenovaná - zaokrouhluje čísla na desítky na základě práce s číselnou osou - sčítá i odčítá v oboru do 100, s přechodem přes desítku - sčítá a odčítá dvojciferná čísla, počítá s penězi - vytváří jednoduché slovní úlohy k jednotlivým typům příkladů na sčítání a odčítání - násobí čísla 1,2,5,10,3,4 - řeší slovní úlohy, které vedou k pochopení úsudku několikrát více (s využitím peněz) 	OSV - spolupráce, sebezpoznání sebezpojetí, komunikace, rozvoj schopností poznávání	
Závislosti, vztahy a práce s daty	<ul style="list-style-type: none"> - zná jednotky času - poznává, kolik je hodin na hodinách ručičkových i digitálních - orientuje se v čase - zná jednotky délky: metr, centimetr 		Prv - Lidé a čas

Geometrie v rovině a v prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - měří délku měřítkem - rozvíjí prostorovou představivost pomocí stavebnic, souboru krychlí apod. - poznává geometrické tvary rovinné i prostorové, modeluje a rozlišuje modely těles i geometrických tvarů ve svém okolí - rozlišuje rovné a křivé čáry - rýsuje úsečku a měří ji 	<p>Pč - příprava pomůcek pro matematiku</p> <p>Pč - hry se stavebnicemi, stavby podle fantazie, rozlišování těles podle tvaru</p>
--	--	---

MATEMATIKA - 3.ročník

UČIVO	VÝSTUPY - žák	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY
Číslo a početní operace	<ul style="list-style-type: none"> - používá přirozená čísla k modelování reálných situací, počítá předměty v daném souboru, vytváří soubory s daným počtem prvků - násobí a dělí v oboru násobílek do 100 - na základě manipulačních činností rozlišuje úsudky: o několik méně, o několik více, několikrát méně, několikrát více - násobí dvojciferná čísla (s oporou o zapsaný příklad) - užívá závorek v příkladech se dvěma početními výkony - čte, zapisuje a porovnává přirozená čísla do 1000 - užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti - užívá lineární uspořádání, zobrazí číslo na číselné ose - provádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly - řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje a modeluje osvojené početní operace - seznámí se s písemným sčítáním a odčítáním dvou trojciferných čísel, kontroluje výpočet sčítáním 	<p>OSV - spolupráce, sebepoznání, sebepečení, komunikace, kooperace</p> <p>rozvoj schopností poznávání</p>	<p>ČJ - slovní příklady, komunikace, obchod</p>
Závislosti, vztahy a práce s daty	<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v čase, provádí jednoduché převody jednotek času - popisuje jednoduché závislosti z praktického života - doplňuje tabulky, schémata, posloupnosti čísel 		<p>PRV - měření, měřidla, pokusy srovnávání</p>
Geometrie v rovině a v prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa, nachází v realitě jejich reprezentaci - rýsuje přímku, určí vzájemnou polohu, průsečík přímek - porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky - rozezná a modeluje jednoduché souměrné útvary v rovině 		<p>VV, Pč - modelování, kreslení</p>

MATEMATIKA - 4.ročník

UČIVO	VÝSTUPY - žák	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY
Číslo a početní operace	<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s písemným dělením jednociferným dělitelem v oboru do 1000, zkoušku provádí - zkoušku provádí násobením - čte a píše čísla v číselném oboru nad 1000, porovnává je, zaokrouhluje, pracuje s desítkovou soustavou - znázorňuje čísla na číselné ose do 1 000 000 - přičítá a odčítá desítky, stovky a tisíce z paměti v oboru rozšířeném nad 1000 	<p>OSV spolupráce, sebepoznání, sebepečení, komunikace, kooperace, kompetice</p>	<p>ČJ - sestavování slovních úloh</p>

Zlomky - celek, část, zlomek - číselník, jmenovatel, zlomková čára - polovina, čtvrtina, desetina využití názorných obrázků slovní úlohy	<ul style="list-style-type: none"> - sčítá a odčítá písemně v rozšířeném oboru, odhaduje výsledek - násobí a dělí čísla 10, 100 a 1000 z paměti - seznámí se s násobením a dělením čísel zakončených nulami - dělí jednociferným dělitelem - zná vlastnosti násobení - určí a modeluje část celku, používá zápis ve formě zlomku - porovná, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem v oboru kladných čísel 	rozvoj schopností poznávání	
Závislosti, vztažky a práce s daty	<ul style="list-style-type: none"> - vyhledává, sbírá, třídí data - čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy 	EVVO- podněcuje lidské aktivity, a podm. ŽP, zákl. podm. Života	PČ - diagram
Gometrie v rovině a v prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní útvary v rovině a prostoru - měří délku, délku úsečky, rozměry obrazců a délky hran těles - zná jednotky délky, provádí jednoduché převody jednotek - narýsuje a popíše přímku, polopřímku, úsečku a bod - rozlišuje kružnici a kruh, narýsuje je a popíše - načrtne konstrukci čtverce, obdélníku a pravouhlého trojúhelníku, provádí jejich jednoduché konstrukce - graficky sčítá úsečky, určí obvod trojúhelníků a čtyřúhelníků sečtením délky stran, užívá v úlohách z praktického života 		Vv - kresba PČ - vystřihování, lepení, prostorové modely
Nestandardní aplikační úlohy a problémy	<ul style="list-style-type: none"> - řeší slovní úlohy které jsou zadány netradičním způsobem a vyžadují třídění a rozlišování údajů řešení, úlohy, které se neobejdou bez nákresů - řeší magické čtverce a úlohy k procvičování prostorové představivosti 		

MATEMATIKA - 5.ročník

UČIVO	VÝSTUPY - žák	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY
Číslo a početní operace Desetinná čísla	<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje všechny početní výkony při počítání z paměti, automatizuje násobkové spoje a dělí v oboru násobílek beze zbytku i se zbytkem - ovládá písemné algoritmy početních operací - sčítání, odčítání, násobení - provádí početní výkony s přirozenými čísly a zná jejich vlastnosti (komutativnost, asociativnost, distributivnost) - dělí písemně jednociferným a dvojciferným dělitelem - pracuje s číselným oborem přes milion - numerace - zaokrouhluje přirozaná čísla - provádí odhady a kontroly výsledků početních operací - počítá na kalkulátorech - využívá je při kontrole výpočtů i při řešení některých slovních úloh - řeší slovní úlohy z praktického života na jeden nebo dva početní výkony a jejich obměny 	OSV - spolupráce sebezpoznaní sebezpojetí, komunikace, kooperace, kompetice rozvoj schopností poznávání	VL - hustota obyvatelstva Př - pozorování srovnávání, hodnocení vytváření tabulek

	<p>přečte a zapíše desetinné číslo, vyznačí na číselné ose-čtení, zápis, pozice na číselné ose Zaokrouhlování desetinných čísel</p> <ul style="list-style-type: none"> - porovnávání, písemné sčítání a odčítání desetinných čísel v řádu desetin a setin - násobení a dělení deseti a stem <p>- porozumí významu znaku „-“, pro zápis celého záporného čísla, vyznačí na číselné ose</p>		
Závislosti, vztahy a práce s daty	<ul style="list-style-type: none"> - čte údaje z tabulek a diagramů - využívá nákresů a tabulek při řešení slovních úloh - vyhledává a třídí číselné informace z praktického života - čte vhodně sestavené údaje z tabulky a vytváří grafy - orientuje se v jízdním řádu - zná jednotky délky, hmotnosti, objemu a času a jejich převody 	MV n- umožní získat představy o roli médií, tvorba med. Sdělení	ICT diagramy - tvorba, čtení hodnot srovnávání, hodnocení
Gometrie v rovině a v prostoru	<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje rýsování základních geometrických útvarů v rovině - měří délku a obvody zúzných rovinných obrazců - trojúhelníku, čtyřúhelníku i libovolně zvolených mnohoúhelníků - určí obsah čtverce a obdelníku pomocí čtvercové sítě, zná základní jednotky obsahu - rozlišuje osově souměrné útvary, určí osy souměrnosti přeložením rovinného obrazce - zná základní útvary v prostoru, procvičuje prostorovou představivost 		Vv,Pč - kašírování, koláže
Nestandardní aplikační úlohy a problémy	<ul style="list-style-type: none"> - řeší slovní úlohy netradičním způsobem - pracuje s číselnými i obrázkovými řadami - řeší magické čtverce 		