

▣ VZDĚLÁVACÍ OBSAH PŘEDMĚTU

MATEMATIKA – 1. ročník

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá orientaci v prostoru a používá výrazy vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, nahoře, dole, vpředu, vzadu <p>M-3-1-02p čte, píše a používá číslice v oboru do 20, numerace do 100</p> <p>M-3-2-03p doplňuje jednoduché tabulky, schémata a posloupnosti čísel v oboru do 20</p> <p>M-3-1-04p sčítá a odčítá s užitím názoru v oboru do 20</p> <p>M-3-1-02p zná matemat. operátory +, -, =, <, > a umí je zapsat</p> <p>M-3-1-01p porovnává množství a vytváří soubory prvků podle daných kritérií v oboru do 20</p> <p>M-3-1-05p umí rozklad čísel do 20</p> <p>M-3-1-05p řeší jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání do 20</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s drobnými mincemi 	<p><u>Žák splní tyto výstupy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje velikost předmětů - orientuje se v prostoru - umísťuje předměty do prostoru podle instrukcí - porovnává množství předmětů <p><u>v číselném oboru 1-5:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - čte a píše číslice - používá řadové číslovky - doplňuje čísla na číselnou osu - odříká a zapíše vzestupnou i sestupnou číselnou řadu - doplňuje číselnou řadu - určuje počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - sčítá a odčítá, zapisuje příklady - řeší rovnice dočítáním - porovnává čísla, používá symboly <, >, = - určuje počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - třídí prvky v souboru podle daných kritérií - rozkládá čísla - řeší jednoduché slovní úlohy pomocí názorného zobrazení - používá mince, zaplatí nákup 	<p><u>Aritmetika:</u></p> <p><u>rozvoj matematických představ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišování velikosti (velký-malý, dlouhý-krátký, vysoký-nízký) - orientace v prostoru (nahore-dole-uprostřed, pod-nad, vlevo-vpravo, před-za, hned před-hned za, první-poslední) - porovnávání (mnoho-málo, více-méně-stejně) <p><u>matematické operace v číselném oboru 1-5:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - čtení a psaní číslic - řadové číslovky - orientace na číselné ose - vzestupná a sestupná číselná řada - doplňování číselné řady - numerace do 5 (vytváření souborů o daném počtu prvků, určování počtu prvků v souboru, zápis počtu prvků číslicí) - sčítání a odčítání, zápis příkladů, symboly +, -, = (od manipulačních činností k automatizaci spojů) - řešení rovnic dočítáním - porovnávání čísel, symboly >, <, = - určování počtu prvků v souboru - vytváření souborů o daném počtu prvků - třídění prvků v souboru podle daných kritérií - rozklad čísel (od manipulačních činností k automatizaci spojů) - jednoduché slovní úlohy /obrázkové slovní úlohy, úlohy s názorným řešením, úlohy z praktického života) - manipulace s platidly, nakupování 	<p>PT mediální výchova - kritické čtení (čtení s porozuměním, vyhledávání zákl. informací)</p>

**MATEMATIKA – 1. ročník****Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:**

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá orientaci v prostoru a používá výrazy vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, nahore, dole, vpředu, vzadu <p>M-3-3-01p pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit</p> <p>M-3-2-02p modeluje jednoduché situace podle pokynů a s využitím pomůcek</p> <p>M-3-3-01p pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit</p> <p>M-3-2-02p modeluje jednoduché situace podle pokynů a s využitím pomůcek</p>	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v prostoru - umísťuje předměty do prostoru podle instrukcí - rozlišuje rovinné geometrické tvary: čtverec, obdélník, kruh, trojúhelník - třídí rovinné geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je na plochu podle instrukcí - skládá obrázky z rovinných geom. tvarů podle vzoru nebo instrukcí - rozlišuje prostorové geometrické tvary: koule, krychle, válec - třídí prostorové geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je do prostoru podle instrukcí 	<p>Geometrie: <u>orientace v prostoru</u> (nahore-dole-uprostřed, pod-nad, vlevo-vpravo, před-za, hned před-hned za, první-poslední, vpředu-vzadu)</p> <p><u>rovinné geometrické tvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -čtverec -obdélník -kruh -trojúhelník <ul style="list-style-type: none"> - pojmenování a grafické znázornění rovinných geometrických tvarů (příklady z praktického života) - třídění rovinných geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - úlohy typu „dej malý červený kruh vpravo od velkého zeleného čtverce“ apod. - práce s magnetickou tabulkou - skládání obrázků z rovinných geometrických tvarů <p><u>prostorové geometrické tvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -koule -krychle -válec <ul style="list-style-type: none"> - pojmenování prostorových geometrických tvarů (příklady z praktického života) - třídění prostorových geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - úlohy typu „dej malý červený válec vlevo od velké zelené krychle“ apod. - práce se stavebnicemi 	

MATEMATIKA – 2. ročník

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <p>M-3-1-02p čte, píše a používá číslce v oboru do 20, numerace do 100</p> <p>M-3-2-03p doplňuje jednoduché tabulky, schémata a posloupnosti čísel v oboru do 20</p> <p>M-3-1-04p sčítá a odčítá s užitím názoru v oboru do 20</p> <p>M-3-1-01p porovnává množství a vytváří soubory prvků podle daných kritérií v oboru do 20</p> <p>M-3-1-02p zná matemat. operátory +, -, =, <, > a umí je zapsat</p> <p>M-3-1-05p umí rozklad čísel do 20</p> <p>M-3-1-05p řeší jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání do 20</p> <p>• uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s drobnými mincemi</p>	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <p>v číselném oboru 0-10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte a píše číslice - orientuje se na číselné ose - odříká a zapíše vzestupnou i sestupnou číselnou řadu - používá řadové číslovky - určuje počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - doplňuje číselnou řadu - doplňuje čísla na číselnou osu - vyhledává výsledky příkladů v tabulce sčítání a odčítání - sestaví tabulku sčítání a odčítání - sčítá a odčítá, zapisuje příklady - řeší rovnice dočítáním - porovnává čísla, používá symboly <, >, = - určuje počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - rozkládá čísla - řeší jednoduché slovní úlohy z praktického života pomocí názorného zobrazení - používá mince, spočítá cenu nákupu, zaplatí nákup 	<p>Aritmetika:</p> <p><u>matematické operace v číselném oboru 0- 10</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - čtení a psaní číslic - orientace na číselné ose - vzestupná a sestupná číselná řada - řadové číslovky - numerace do 10 (určování počtu prvků v souboru, vytváření souborů o daném počtu prvků) - doplňování číselné řady - doplňování čísel na číselnou osu - práce s tabulkou sčítání a odčítání (vyhledávání v tabulce, sestavování tabulky) - sčítání a odčítání (od manipulačních činností k automatizaci spojů) - řešení rovnic dočítáním - porovnávání čísel, symboly >, <, = - vytváření souborů o daném počtu prvků - určování počtu prvků v souboru - rozklad čísel - slovní úlohy vedoucí k jednomu početnímu výkonu (obrázkové slovní úlohy, úlohy s názorným řešením) - manipulace s platidly, nakupování 	<p>PT mediální výchova - kritické čtení (čtení s porozuměním, vyhledávání zákl. informací)</p>

MATEMATIKA – 2. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá orientaci v prostoru a používá výrazy vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, nahore, dole, vpředu, vzadu <p>M-3-3-01p pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit</p> <p>M-3-2-02p modeluje jednoduché situace podle pokynů a s využitím pomůcek</p> <p>M-3-3-01p pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit</p> <p>M-3-2-02p modeluje jednoduché situace podle pokynů a s využitím pomůcek</p> <p>M-3-3-02p používá pravítko</p>	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v prostoru - umísťuje předměty do prostoru podle instrukcí - rozlišuje rovinné geometrické tvary: čtverec, obdélník, kruh, trojúhelník - třídí rovinné geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je na plochu podle instrukcí - skládá obrázky z rovinných geometrických tvarů podle vzoru nebo instrukcí - rozlišuje prostorové geometrické tvary: koule, krychle, válec - třídí prostorové geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je do prostoru podle instrukcí - rozlišuje přímé a nepřímé čáry - rýsuje přímé čáry podle pravítka a trojúhelníku - pokouší se o rýsování jednoduchého ornamentu z přímých čar 	<p>Geometrie:</p> <p><u>orientace v prostoru</u> (nahore-dole-uprostřed, pod-nad, vlevo-vpravo, před-za, hned před-hned za, první-poslední, vpředu-vzadu)</p> <p><u>rovinné geometrické tvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - čtverec - obdélník - kruh - trojúhelník - pojmenování a grafické znázornění rovinných geometrických tvarů (příklady z praktického života) - třídění rovinných geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - úlohy typu „dej malý červený kruh vpravo od velkého zeleného čtverce“ apod. - práce s magnetickou tabulkou - skládání obrázků z rovinných geometrických tvarů <p><u>prostorové geometrické tvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - koule - krychle - válec - pojmenování prostorových geometrických tvarů (příklady z praktického života) - třídění prostorových geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - úlohy typu „dej malý červený válec vlevo od velké zelené krychle“ apod. - práce se stavebnicemi <p><u>čára</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - přímé a nepřímé čáry - rýsování přímých čar podle pravítka a trojúhelníku - pokus o jednoduchý ornament z přímých čar 	

MATEMATIKA – 3. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <p>M-3-1-02p čte, píše a používá číslce v oboru do 20, numerace do 100</p> <p>M-3-2-03p doplňuje jednoduché tabulky, schémata a posloupnosti čísel v oboru do 20</p> <p>M-3-1-04p sčítá a odčítá s užitím názoru v oboru do 20</p> <p>M-3-1-01p porovnává množství a vytváří soubory prvků podle daných kritérií v oboru do 20</p> <p>M-3-1-02p zná matemat. operátory +, -, =, <, > a umí je zapsat</p> <p>M-3-1-05p umí rozklad čísel do 20</p> <p>M-3-1-05p řeší jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání v oboru do 20</p> <p>• uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s drobnými mincemi</p>	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <p><u>v číselném oboru 0-20</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - znázorní dané číslo pomocí čverc. sítě nebo platidel - čte a píše číslce - používá řadové číslovky - odříká a zapíše vzestupnou i sestupnou číselnou řadu nebo jejich části - počítá do 20 - doplňuje číselnou řadu - doplňuje čísla na číselnou osu - vyhledává výsledky v tabulce sčítání a odčítání - sestaví tabulku sčítání a odčítání - sčítá a odčítá, zapisuje příklady <ul style="list-style-type: none"> - bez přechodu přes desítku - s přechodem přes desítku - vyhledá a opraví chybu ve výpočtu - řeší rovnice dočítáním - určuje počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - porovnává čísla, používá symboly <, >, = - určí, o kolik je dané číslo větší - menší než druhé číslo - vyřeší příklady typu „o n větší - menší“ - řeší jednoduché nerovnice - rozkládá čísla (též na desítky a jednotky) - aplikuje násobkové řady čísel 1 a 2 při řešení příkladů násobení a dělení těmito čísly - řeší jednoduché slovní úlohy - používá mince, zaplatí nákup, spočítá cenu nákupu 	<p>Aritmetika:</p> <p><u>matematické operace v číselném oboru 0-20</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoření konkrétní představy o čísle (znázornění čísel do čtvercové sítě, pomocí platidel) - čtení a psaní číslíc, řadové číslovky - vzestupná a sestupná číselná řada - numerace do 20 (určování počtu prvků v souboru, vytváření souborů o daném počtu prvků) - doplňování číselné řady - doplňování čísel na číselnou osu - práce s tabulkou sčítání a odčítání - sčítání a odčítání (od manipulačních činností k automatizaci spojů) <ul style="list-style-type: none"> - bez přechodu přes desítku - s přechodem přes desítku - práce s chybou - řešení rovnic dočítáním - určování počtu prvků v souboru - vytváření souborů o daném počtu prvků, - porovnávání čísel, symboly >, <, = - vztahy „o kolik více - méně“ - řešení nerovnic - rozklad čísel, rozklad čísel na desítky a jednotky - násobení přirozených čísel: <ul style="list-style-type: none"> - násobení jako opakované sčítání - násobení a dělení čísly 1 a 2, zápis příkladů - slovní úlohy vedoucí k jednomu početnímu výkonu - manipulace s platidly, nakupování 	<p>PT mediální výchova - kritické čtení (čtení s porozuměním, vyhledávání zákl. informací)</p>

MATEMATIKA – 3. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák: M-3-1-02p čte, píše a používá číslce v oboru do 20, numerace do 100 • uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s drobnými mincemi</p> <p>M-3-1-02p zná matematické operátory +, -, =, <, > a umí je zapsat</p> <p>• zvládá orientaci v prostoru a používá výrazy vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, nahoře, dole, vpředu, vzadu</p> <p>M-3-3-01p pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit</p> <p>M-3-3-02p používá pravítko</p> <p>M-3-3-01p rozezná přímku a úsečku, narýsuje je a ví, jak se označují</p>	<p>Žák splní tyto výstupy: <u>v číselném oboru 0-100:</u> - počítá po desítkách - čte a zapíše násobky deseti - znázorňuje čísla do čtvercové sítě a pomocí platidel - používá bankovky a mince, zaplatí nákup</p> <p>- určí počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - porovnává násobky deseti - sčítá a odečítá násobky deseti, zapisuje příklady - řeší jednoduché slovní úlohy</p> <p>- třídí rovinné geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je na plochu podle instrukcí - graficky znázorňuje rovinné geometrické tvary</p> <p>- třídí prostorové geometrické tvary podle velikosti, tvaru a barvy, umísťuje je do prostoru podle instrukcí - modeluje prostorové geometrické tvary</p> <p>- rýsuje přímé čáry podle pravítka a trojúhelníku - rýsuje ornamenty z přímých čar</p> <p>- vyznačuje a popisuje body</p> <p>- vyznačuje, rýsuje a popisuje úsečky - určí krajní body úsečky - určí, které body úsečce náleží - nenáleží</p> <p>- rozlišuje přímky a úsečky - popisuje přímky</p>	<p>Aritmetika: <u>matematické operace v číselném oboru 0-100</u> - počítání po desítkách do 100 - čtení a zápis čísel - znázorňování čísel do čtvercové sítě a pomocí platidel (jen celé desítky) - numerace do 100 (vytváření souborů o daném počtu prvků, určování počtu prvků v souboru – jen celé desítky) - porovnávání čísel (jen celé desítky) - sčítání a odečítání desítek, zápis příkladů - jednoduché slovní úlohy</p> <p>Geometrie: <u>rovinné geometrické tvary</u> (čtverec, obdélník, kruh, trojúhelník) - třídění rovinných geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - grafické znázornění rovinných geometrických tvarů <u>prostorové geometrické tvary</u> (koule, krychle, válec) - třídění prostorových geometrických tvarů podle velikosti, tvaru a barvy - modelování prostorových geometrických tvarů <u>čára</u> - čára přímá a nepřímá - rýsování přímých čar podle pravítka - rýsování ornamentů <u>bod</u> - vyznačování a popis bodů <u>úsečka</u> - vyznačování úseček, popis úseček - rýsování úseček, krajní body úsečky - body, které náleží - nenáleží dané úsečce <u>přímka</u> - rozdíl mezi úsečkou a přímkou - popis přímek</p>	<p><u>český jazyk 3</u> - psaní písmen velké tiskací abecedy</p>

MATEMATIKA – 4. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <p>M-5-1-02p čte, píše a porovnává čísla v oboru do 100 i na číselné ose, numerace do 1000</p> <p>M-5-1-02p sčítá a odčítá z paměti i písemně dvouciferná čísla</p> <p>M-5-1-02p zvládne s názorem řady násobků čísel 2 - 10 v oboru do 100</p> <p>M-5-1-03p tvoří a zapisuje příklady na násobení a dělení v oboru do 100</p> <p>M-5-2-02p orientuje se a čte v jednoduché tabulce</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá kalkulaátor <p>M-5-1-04p zapíše a řeší jednoduché slovní úlohy</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s penězi <p>M-5-4-01p řeší jednoduché praktické slovní úlohy, jejichž řešení nemusí být závislé na matematických postupech</p>	<p>Žák splní tyto výstupy: v číselném oboru 0-100:</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítá po desítkách a jednotkách, čte a zapisuje čísla - znázorňuje čísla do čtvercové sítě a pomocí platidel - určí počet prvků v souboru - vytváří soubory o daném počtu prvků - odříká a zapíše vzestupnou i sestupnou číselnou řadu - doplňuje číselnou řadu, doplňuje čísla na číselnou osu - používá řadové číslovky - rozkládá čísla na desítky a jednotky - porovnává čísla, používá symboly $<$, $>$, $=$ - řeší jednoduché nerovnice - pamětně a písemně sčítá a odčítá bez přechodu i s přechodem přes desítku - správně zapíše příklady při písemném sčítání a odčítání <ul style="list-style-type: none"> - vypočítá příklady typu „o n více - méně“ - aplikuje násobkové řady čísel 0-10 při řešení příkladů násobení a dělení těmito čísly, zapisuje příklady - vyhledává výsledky příkladů v tabulce násobení - sestaví tabulku násobení - doplní data, která chybí v tabulce - využije pro uspořádání získaných dat tabulku - vypočítá příklady typu „nkrát více - méně“ - provede zkoušku správnosti výpočtu - vyhledá a opraví chybu ve výpočtu - doplňuje rovnice - pracuje s kalkulaátorem - řeší slovní úlohy - používá bankovky a mince, zaplatí nákup - řeší problémové situace ze života, rébusy, kvízy a doplňovačky 	<p>Aritmetika: <u>matematické operace v číselném oboru 0-100</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - počítání po jednotkách do 100 - zápis a čtení čísel - znázornění čísel do čtvercové sítě a pomocí platidel - numerace do 100 - vzestupná a sestupná řada do 100 - orientace na číselné ose, doplňování čísel na osu - řadové číslovky - rozklad čísel na desítky a jednotky - porovnávání čísel - řešení nerovnic - pamětní a písemné sčítání a odčítání bez přechodu přes desítku <ul style="list-style-type: none"> - přičítání a odčítání jednociferného čísla (30+5, 35-5, 21+4, 25-4, 48+2, 50-2) - přičítání a odčítání dvojciferného čísla (30+25, 55-25, 21+34, 55-34, 48+22, 70-22) - pamětní a písemné sčítání a odčítání s přechodem přes desítku <ul style="list-style-type: none"> - přičítání a odčítání jednociferného čísla - přičítání a odčítání dvojciferného čísla - vztahy „o n více - méně“ - násobení přirozených čísel <ul style="list-style-type: none"> - násobení čísel 0-10, záměny činitelů - dělení čísel 0-10 dle možností žáků - práce s tabulkou násobení (vyhledávání v tabulce, sestavování tabulky) - práce s daty v elektronické podobě - vztahy „n-krát více - méně“ - provádění zkoušky správnosti výpočtu - práce s chybou - doplňování rovnic - slovní úlohy - manipulace s platidly, nakupování - práce s kalkulaátorem - <u>zábavné matematické úlohy</u> - řešení praktických úloh ze života, hledání více řešení - rébusy, kvízy, doplňovačky 	<p>PT mediální výchova - kritické čtení (čtení s porozuměním, vyhledávání zákl. informací)</p>

MATEMATIKA – 4. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák: M-5-2-01p vyhledá a roztřídí jednoduchá data (údaje, pojmy apod.) podle návodu</p> <ul style="list-style-type: none"> určí čas s přesností na čtvrt hodiny, převádí jednotky času v běžných situacích provádí jednoduché převody jednotek délky, hmotnosti a času <p>M-5-3-02p měří a porovnává délku úsečky</p> <p>M-5-3-01p znázorní, narýsuje a označí základní rovinné útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> pozná základní tělesa 	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotky hmotnosti, času, délky a objemu, třídí je podle druhu porovnává velikost jednotek provádí jednoduchá měření času provádí jednoduché převody jednotek hmotnosti, času, objemu a délky měří a rýsuje úsečky s přesností na cm určí krajní body úsečky, popisuje úsečky určí body, které úsečce náleží - nenáleží odhaduje délku úsečky měří a rýsuje úsečky s přesností na cm porovnává délku úsečky rozlišuje přímky a úsečky rýsuje a popisuje přímky určí, zda jsou přímky různoběžné nebo rovnoběžné (na příkladech z praktického života) určí a pojmenuje základní rovinné geometrické tvary určí a popíše vrcholy a strany trojúhelníku, čtverce, obdélníku a čtyřúhelníku určí a pojmenuje základní prostorové geometrické tvary 	<p>Aritmetika: <u>jednotky hmotnosti, času, objemu a délky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> třídění jednotek podle druhu porovnávání velikosti jednotek jednoduché převody jednotek <p>Geometrie: <u>úsečka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> rýsování úseček o dané délce, měření úseček s přesností na cm, v realitě na m, odhad délky úsečky krajní body úsečky, popisování úseček body, které úsečce náleží - nenáleží <p><u>přímka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišování přímek a úseček rýsování a popis přímek přímky rovnoběžné a různoběžné (konkrétní příklady) <p><u>rovinné útvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> trojúhelník, čtyřúhelník, čtverec, obdélník rozlišování rovinných geometrických tvarů popis: vrcholy a strany <p><u>prostorové geometrické tvary</u></p> <ul style="list-style-type: none"> koule, krychle, kvádr, válec 	<p>český jazyk 4 - psaní písmen velké tiskací abecedy</p>

MATEMATIKA – 5. ročník
Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák:</p> <p>M-5-1-02p čte, píše a porovnává čísla v oboru do 100 i na číselné ose, numerace do 1000</p> <p>M-5-1-02p sčítá a odčítá z paměti i písemně dvouciferná čísla</p> <p>M-5-1-02p zvládne s názorem řady násobků čísel 2 - 10 v oboru do 100</p> <p>M-5-1-03p tvoří a zapisuje příklady na násobení a dělení v oboru do 100</p> <p>M-5-2-02p orientuje se a čte v jednoduché tabulce</p> <p>M-5-1-04p zapíše a řeší jednoduché slovní úlohy</p> <p>M-5-1-03p zaokrouhluje čísla na desítky i na stovky s využitím ve slovních úlohách</p> <p>M-5-1-04p rozeznává sudá a lichá čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá kalkulačtor • uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s penězi <p>M-5-2-01p vyhledá a roztrídí jednoduchá data (údaje, pojmy apod.) podle návodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché převody jednotek délky, hmotnosti a času 	<p>Žák splní tyto výstupy:</p> <p><u>v číselném oboru 0-100:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - počítá po stovkách, desítkách a jednotkách - čte a zapisuje čísla - znázorňuje čísel pomocí platidel - orientuje se na číselné ose, doplňuje čísla na čísel. ose - porovnává čísla, řeší nerovnice - rozkládá čísla v desítkové soustavě <ul style="list-style-type: none"> - pamětně a písemně sčítá a odčítá bez přechodu i s přechodem přes desítku - správně zapíše příklady při písemném sčítání a odčítání <ul style="list-style-type: none"> - vypočítá příklady typu „o n více - méně“ - aplikuje násobkové řady čísel 0-10 při řešení příkladů násobení a dělení těmito čísly - tvoří a zapisuje příklady násobení a dělení - vyhledá výsledky příkladů v tabulce násobení - sestaví tabulku násobení <p><i>- využije pro uspořádání získaných dat tabulku</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vypočítá příklady typu „nkrát více - méně“ - provede zkoušku správnosti výpočtu - vyhledá a opraví chybu ve výpočtu - doplňuje rovnice - řeší slovní úlohy, provede zápis slovní úlohy - zaokrouhluje čísla na stovky a desítky - rozlišuje sudá a lichá čísla - pracuje s kalkulačtorem - používá bankovky a mince, zaplatí nákup <ul style="list-style-type: none"> - třídí jednotky hmotnosti, času, objemu a délky podle druhu - provádí jednoduché převody jednotek hmotnosti, času, objemu a délky, porovnává velikost jednotek - provádí jednoduchá měření hmotnosti, času, objemu a délky - řeší problémové situace ze života, rébusy, kvízy 	<p>Aritmetika:</p> <p><u>matematické operace v číselném oboru 0-1000</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - počítání po stovkách, desítkách, jednotkách - zápis a čtení čísel - znázorňování čísel pomocí platidel - orientace na číselné ose, doplňování čísel na osu - porovnávání čísel, řešení nerovnic - rozklad čísel v desítkové soustavě (na tisíce, stovky, desítky a jednotky) - pamětní a písemné sčítání a odčítání bez přechodu i s přechodem přes desítku <ul style="list-style-type: none"> - sčítání a odčítání dvoj a trojčiferných čísel - s přechodem na místě jednotek, desítek, stovek (jednotlivě nebo současně) - vztahy „o n více - méně“ <ul style="list-style-type: none"> - násobení přirozených čísel v oboru 0-100 <ul style="list-style-type: none"> - násobení a dělení čísel 0-10, záměny činitelů - tvoření a zápis příkladů násobení a dělení - práce s tabulkou násobení (vyhledávání v tabulce, sestavování tabulky) - vztahy „nkrát více - méně“, „nkrát větší - menší“ <p><i>- práce s daty v elektronické podobě</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - provádění zkoušky správnosti výpočtu - práce s chybou - doplňování rovnic - zápis a řešení slovních úloh - zaokrouhlování čísel na desítky a stovky - sudá a lichá čísla <ul style="list-style-type: none"> - práce s kalkulačtorem - manipulace s platidly, nakupování <p><u>jednotky hmotnosti, času, objemu a délky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - třídění jednotek podle druhu - jednoduché převody jednotek času, objemu a délky - měření času, objemu a délky <p><u>zábavné matematické úlohy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řešení praktických úloh ze života, hledání více možných řešení 	<p>PT mediální výchova - kritické čtení (čtení s porozuměním, vyhledávání základních informací)</p>

M-5-4-01p řeší jednoduché prakt. slovní úlohy, jejichž řešení nemusí být závislé na matemat. postupech	a doplňovačky - posoudí, kdy mu digitální technologie napomohou při řešení úloh a problémů vycházejících z praktického života a využije je	- rébusy, kvízy, doplňovačky - objevování a experimentování s digitálními technologiemi při řešení matematických problémů	
---	---	--	--

MATEMATIKA – 5. ročník

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

OVO podle RVP	Konkretizovaný (školní) výstup	Konkretizované učivo	Vazby, přesahy, průřez. téma
<p>Žák: M-5-3-01p rozezná přímku a úsečku, narýsuje je a ví, jak se označují M-5-3-02p měří a porovnává délku úsečky M-5-3-03 sestrojí rovnoběžky a kolmice M-5-3-01p znázorní, narýsuje a označí základní rovinné útvary M-5-3-02p vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtení délek jeho stran</p>	<p>Žák splní tyto výstupy: - změří a narýsuje úsečky s přesností na mm - porovnává délku úseček pomocí proužku papíru a měřením, запиše výsledky měření - rozlišuje přímku a úsečku - rozlišuje přímky rovnoběžné, různoběžné a kolmé - narýsuje a popíše rovnoběžky - popíše a narýsuje kolmice pomocí trojúhelníku s ryskou - určí střed, poloměr a průměr kružnice - narýsuje a popíše kružnice - vyznačí a narýsuje oblouk kružnice - určí vrchol a ramena úhlu - změří a narýsuje pravý úhel - rozliší a popíše základní rovinné geometrické tvary: trojúhelník, čtyřúhelník, čtverec, obdélník a kruh - narýsuje čtverec: - načrtne čtverec - popíše strany, vrcholy, vyznačí pravé úhly - narýsuje čtverec podle náčrtku - narýsuje obdélník: - načrtne obdélník - popíše strany, vrcholy a vyznačí pravé úhly - narýsuje obdélník podle náčrtku - vypočítá obvod čtverce a obdélníku - určí střed, poloměr a průměr kruhu - narýsuje a popíše kruh - určí osu souměrnosti překládáním papíru</p>	<p>Geometrie: <u>úsečka</u> - měření a rýsování úseček s přesností na mm - porovnávání délky úsečky proužkem papíru a měřením, zápis výsledků měření a porovnávání <u>přímka</u> - přímky různoběžné, rovnoběžné a kolmé - rýsování a popis rovnoběžek - rýsování a popis kolmic pomocí trojúhelníku s ryskou <u>kružnice</u> - střed, poloměr a průměr kružnice - rýsování kružnic - popis kružnic - oblouk kružnice <u>úhel</u> - pojem, ramena a vrchol úhlu - pravý úhel <u>rovinné útvary</u> - trojúhelník, čtyřúhelník, čtverec, obdélník: poznávání a popis - čtverec: -vyznačení, popis, vlastnosti stran - náčrtek a rýsování čtverce - výpočet obvodu čtverce - obdélník: -vyznačení, popis, vlastnosti stran - náčrtek a rýsování obdélníku - výpočet obvodu obdélníku - kruh: -střed, poloměr a průměr kruhu - rýsování kruhu <u>osová souměrnost</u> - osa souměrnosti - určit osu souměrnosti překládáním papíru</p>	



M-5-3-05p určí osu souměrnosti překládáním papíru • pozná základní tělesa	- rozlišuje základní prostorové geometrické tvary: koule, krychli, kvádr a válec - řeší praktické geometrické úkol	<u>prostorové geometrické tvary</u> - koule, krychle, kvádr, válec <u>praktické geometrické úlohy</u>	
--	--	---	--