

Návrh na tematický výchovno-vzdelávaci plán pre predmet (TVVP) (aktualizovaný pre školský rok 2020/2021)

Stupeň vzdelania: ISCED 1 – primárne vzdelávanie
Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami
Predmet: Matematika
Učebný materiál: M. Belic – J. Striežovská: **Matematika pre štvrtákov** (súbor učebných textov: učebnica, pracovný zošit 1. a 2. časť); AITEC, 2018
Súvisiace tituly*: Zošit S, Zošit S4
aitec offline k Matematike pre štvrtákov – komplexná podpora na vyučovanie, licencia na školský rok 2020/2021 (elektronické listovanie, metodické a bonusové materiály pre učiteľa)

Ročník: štvrtý
Trieda:
Poznámky:

- TVVP je len návrhom, odporúčame zohľadniť schopnosti, ale i záujmy danej skupiny žiakov. Učiteľ je v úlohe koordinátora, poradcu a pomocníka.
- Prierezové témy sú naznačené, je ich potrebné kombinovať s ostatnými predmetmi. Obsah prierezových tém je väčšinou naznačený v motiváciách úloh pracovnej učebnice.
- Počty hodín sú orientačné, nechali sme priestor aj pre potreby opakovania, prípadne utvrdenia určitého celku.
- TVVP je potrebné upraviť podľa aktuálneho školského vzdelávacieho programu; prázdniny podľa aktuálneho [Sprievodcu školským rokom 2020/2021](#).

Legenda: Prierezové témy a ich skratky:

- DOV – Dopravná výchova – výchova k bezpečnosti v cestnej premávke
- ENV – Environmentálna výchova
- MDV – Mediálna výchova
- MUV – Multikultúrna výchova
- OZO – Ochrana života a zdravia
- OSR – Osobnostný a sociálny rozvoj
- RLK – Regionálna výchova a ľudová kultúra
- VMR – Výchova k manželstvu a rodičovstvu



M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
IX/ 1	Opakovanie učiva 3. ročníka. Geometria	Propedeutika násobenia. Zopakovanie násobenia a vysvetlenie princípu násobenia. Tabuľka. Sudoku. Opakovanie učiva 3. ročníka.	Hľadanie súvislostí medzi viacnásobným sčítaním a násobením. Znak násobenia – krát (\cdot), <i>činiteľ</i> a <i>súčin</i> . Analógia medzi sčítaním a násobením. Analógia medzi odčítaním a delením. Tabuľka, riadok, stĺpec, údaj. Sudoku. Vyznačovanie bodov. Rysovanie úsečiek. Vyznačovanie úsečiek na priamke. Dĺžka úsečky. Porovnávanie. Pravidlá rysovania.	Hľadať a pochopiť súvislosti medzi viacnásobným sčítaním a násobením. Pochopiť násobenie ako sčítanie rovnakých sčítancov. Počítať pohotovo po 2, 3, 4, 5,... Poznať znak násobenia. Riešiť úlohy viacnásobným sčítaním aj násobením. Pracovať s tabuľkou. Doplniť do tabuľky chýbajúce údaje. Doplniť chýbajúce čísla podľa logického usporiadania. Zdokonaľovať sa vo vyznačovaní bodov a v rysovaní úsečiek s danými dĺžkami. Používať pri rysovaní základné pravidlá. Odmerať dĺžky úsečiek v cm, mm a porovnať ich.	ENV	Násobenie pomocou viacnásobného sčítania a delenie pomocou viacnásobného odčítania. Rysovanie úsečiek pomocou pravítka. Porovnávanie dĺžky úsečiek pomocou merania s presnosťou na milimetre.
IX/ 2	Opakovanie učiva 3. ročníka. Geometria	Násobenie a delenie v obore násobilky. Počítanie pamäti. Násobilka 0 – 10. Násobenie a delenie ako vzájomne opačné matematické operácie. Kombinatorika. Aplikačné úlohy s časom. Opakovanie učiva 3. ročníka.	Násobenie a delenie použitím zautomatizovaného spoja. Násobky čísla – Pyramída násobkov. Jednoduché slovné úlohy na násobenie a delenie. Skúška správnosti. Slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Jednotky času: hodina, minúta, sekunda. Rysovanie v štvorcovej sieti. Vyznačovanie úsečiek na priamke. Jednotky dĺžky. Premena jednotiek dĺžky.	Vynásobiť a vydeliť prirodzené čísla v obore násobilky do 100 pamäti. Nájsť súvis medzi násobením a delením. Riešiť jednoduché slovné úlohy rôzneho typu na násobenie a delenie. Kontrolovať riešenie pomocou skúšky správnosti. Vyriešiť slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s orientáciou v čase. Zdokonaľiť rysovanie v štvorcovej sieti. Vyznačovať úsečky danej dĺžky na priamke. Správne premieňať jednotky dĺžky.	OZO	Násobenie a delenie pamäti. Rysovanie v štvorcovej sieti pomocou orientácie v zvislom a vodorovnom smere.
IX/ 3	Opakovanie učiva 3. ročníka Geometria	Násobenie a delenie v obore násobilky. Počítanie pamäti. Násobilka 0 – 10. Opakovanie učiva 3. ročníka.	Násobenie a delenie použitím zautomatizovaného spoja. Násobky čísla – Pyramída násobkov. Jednoduché slovné úlohy na násobenie a delenie. Rysovanie útvarov v štvorcovej sieti. Zmenšovanie rovinných útvarov v štvorcovej sieti. Jednotky dĺžky.	Vynásobiť a vydeliť prirodzené čísla v obore násobilky do 100 pamäti. Nájsť súvis medzi násobením a delením. Riešiť jednoduché slovné úlohy rôzneho typu na násobenie a delenie. Vedieť sčítať a odčítať jednoduché príklady pamäti. Narysovať a nakresliť rovinné útvary v štvorcovej sieti. Zmenšovať rovinné útvary v štvorcovej sieti. Sčítať a odčítať jednotky dĺžky.	OZO	Násobenie a delenie pamäti – použitím zautomatizovaného spoja. Zmenšovanie rovinných útvarov v štvorcovej sieti za pomoci porovnania dĺžky strán rovinných útvarov.
IX/ 4	Opakovanie učiva 3. ročníka Geometria	Vytváranie prirodzených čísel v obore do 10 000. Vytváranie čísel. Rozšírenie prirodzených čísel v obore do 1 000. Opakovanie učiva 3. ročníka.	Utváranie predstáv o číslach do 1 000. Práca s číslami do 1 000. Poznávanie radov trojčiferných čísel. Jednotky, desiatky a stovky. Zápis čísel do 1 000. Orientácia v číselnom rade do 1 000. Číselná os. Priraďovanie. Usporiadanie čísel. Pojmy usporiadania. Číselná postupnosť. Práca s peniazmi. Identifikovať vrcholy, hrany, steny kocky.	Oboznámiť sa s číslami do 1 000. Využívať analógiu s radom čísel do 100. Počítať po desiatkach. Vedieť čítať a písať trojčiferné čísla. Orientovať sa v číselnom rade a na číselnej osi. Správne priraďovať. Rozkladať čísla na stovky, desiatky a jednotky. Správne dopĺňať postupnosti. Pracovať s peniazmi. Kocka – vrchol, hrana, stena	ENV	Orientácia v číselnom rade pomocou číselnej osi, číselného pásu. Určiť vrcholy, hrany a steny kocky na základe manipulácie s kockou.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
X/1	Opakovanie učiva 3. ročníka	Vytváranie prirodzených čísel v obore do 10 000. Vytváranie čísel. Rozšírenie prirodzených čísel v obore do 10 000.	Poznávanie rádoV štvorciferných čísel. Usporiadanie čísel a pojmy usporiadania (<i>pred, hneď pred, za hneď za</i>). Zápis štvorciferných čísel do 1 000. Znázornenie čísel na číselnej osi. Pravidlá porovnávania čísel v obore do 10 000. Rozklad čísel na stovky, desiatky a jednotky. Aplikačné úlohy s časom. Jednotky času: hodina, minúta, sekunda. Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.	Orientovať sa v rade čísel 0 – 10 000, poznať vzťahy <i>pred, za, hneď pred, hneď za</i> . Pomenovať čísla a rády čísel. Zobrazovať a porovnávať čísla na číselnej osi i pomocou znakov >, < alebo =. Rozkladať čísla na stovky, desiatky a jednotky. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s orientáciou v čase.	OZO	Porovnávanie čísel do 10 000 pomocou algoritmu porovnávania, pomocou polohy čísel na číselnej osi.
X/2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie trojčiferných čísel s celými stovkami. Sčítanie trojčiferných čísel s celými desiatkami. Jednotky dĺžky	Pamäťové sčítanie a odčítanie. Pričítanie celých stoviek a celých desiatok k trojčiferným číslam. Slovné úlohy – zápis, grafické znázornenie, výpočet, kontrola, odpoveď. Aplikačné úlohy s časom. Jednotky dĺžky – premena jednotiek dĺžky (mm, cm, dm, m).	Riešiť úlohy na sčítanie trojčiferných čísel s celými stovkami a s celými desiatkami. Riešiť úlohy na sčítanie, v ktorých sa využíva analógia počítania. Riešiť slovné úlohy na sčítanie v obore do 1 000. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s časom. Premeniť jednotky dĺžky.	MDV	Sčítanie trojčiferných čísel s celými stovkami - pomocou číselnej osi – vymenovaním nasledovných čísel po desiatkach i s využitím analógie. Sčítanie trojčiferných čísel s celými desiatkami – pomocou číselnej osi – vymenovaním nasledovných čísel po desiatkach i s využitím analógie. Premena jednotiek dĺžky pomocou tabuľky premieňania na s 75.
X/3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Odčítanie celých stoviek od trojčiferných čísel. Odčítanie celých desiatok od trojčiferných čísel. Jednotky dĺžky – 1. časť	Pamäťové sčítanie a odčítanie. Odčítanie celých stoviek a celých desiatok od trojčiferných čísel. Slovné úlohy – zápis, grafické znázornenie, výpočet, kontrola, odpoveď. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti. Jednotky dĺžky – premena jednotiek dĺžky (mm, cm, dm, m).	Riešiť úlohy na odčítanie celých stoviek a celých desiatok od trojčiferných čísel. Riešiť úlohy na odčítanie, v ktorých sa využíva analógia počítania. Riešiť slovné úlohy na odčítanie v obore do 1 000. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti. Premeniť jednotky dĺžky.	RLK	Odčítanie celých stoviek od trojčiferných čísel. Odčítanie celých desiatok od trojčiferných čísel – pomocou číselnej osi - vymenovaním nasledovných čísel po stovkách. Premena jednotiek dĺžky pomocou tabuľky premieňania na s 75.
X/4	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie trojčiferného čísla a jednotiek. Odčítanie jednotiek od trojčiferného čísla. Slovné úlohy s neprázdny m prienikom. Slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Obvod štvorca, obdĺžnika a trojuholníka (propedeuticky) ako súčet dĺžok strán.	Pamäťové sčítanie a odčítanie. Sčítanie trojčiferného čísla a jednotiek. Odčítanie jednotiek od trojčiferného čísla. Slovné úlohy s neprázdny m prienikom. Slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Obvod štvorca, obdĺžnika a trojuholníka (propedeuticky) ako súčet dĺžok strán.	Riešiť úlohy na sčítanie trojčiferného čísla a jednotiek a odčítanie jednotiek od trojčiferného čísla. Vyriešiť slovné úlohy s neprázdny m prienikom. Vyriešiť slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Vypočítať obvod štvorca, obdĺžnika a trojuholníka.	OZO	Sčítanie trojčiferného čísla a jednotiek – sčítaním jednotiek z oboch čísel. Odčítanie jednotiek od trojčiferného čísla – odčítaním jednotiek z oboch čísel. Výpočet obvodu štvorca, obdĺžnika a trojuholníka pomocou súčtu veľkosti strán.
XI/1	Sčítanie a odčítanie	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez	Sčítanie trojčiferného čísla s jednotkami a odčítanie jednotiek od trojčiferného	Sčítať trojčiferné číslo s jednotkami a odčítať jednotky od trojčiferného čísla. Vyriešiť úlohy	MUV	Sčítanie a odčítanie pomocou grafického znázornenia.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
	v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	základ 10. Sčítanie trojciferného čísla s jednotkami a odčítanie jednotiek od trojciferného čísla. Štvorec a jeho vlastnosti	čísla. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti. Štvorec – vrchol, strana, uhlopriečka, dĺžka strany štvorca	z oblasti finančnej gramotnosti. Vymenovať vrcholy a strany štvorca. Označiť vrcholy štvorca. Vyznačiť protíhlé i susedné strany štvorca. Vyznačiť v štvorci uhlopriečky.		Vyznačenie protíhlé a susedné strany štvorca podľa ich vzájomnej polohy.
XII/ 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel.	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel. Stĺpcový graf.	Sčítať a odčítať trojciferné číslo s trojciferným. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Orientovať sa v stĺpcovom grafe.	MDV	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel – sčítaním a odčítaním jednotiek, desiatok a stoviek z oboch čísel.
XII/ 3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel. Obdĺžnik a jeho vlastnosti	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel. Stĺpcový graf. Obdĺžnik – vrchol, strana, uhlopriečka, dĺžka strany štvorca	Sčítať a odčítať trojciferné číslo s trojciferným. Orientovať sa v stĺpcovom grafe. Vymenovať vrcholy a strany obdĺžnika. Označiť vrcholy štvorca. Vyznačiť protíhlé i susedné strany štvorca. Vyznačiť v štvorci uhlopriečky.	MUV	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel – sčítaním a odčítaním jednotiek, desiatok a stoviek z oboch čísel. Vyznačenie protíhlé a susedné strany obdĺžnika podľa ich vzájomnej polohy.
XII/ 1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel. Trojuholník a jeho vlastnosti.	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel. Slovné úlohy – zápis, grafické znázornenie, výpočet, kontrola, odpoveď. Projektové strany. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti. Trojuholník – vrchol, strana, dĺžka strany trojuholníka.	Sčítať a odčítať trojciferné číslo s trojciferným. Vyriešiť jednoduché i zložené slovné úlohy na sčítanie, odčítanie a na násobenie a delenie. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti. Vymenovať vrcholy a strany trojuholníka. Označiť vrcholy trojuholníka.	RLK	Sčítanie a odčítanie dvoch trojciferných čísel – sčítaním a odčítaním jednotiek, desiatok a stoviek z oboch čísel. Označenie vrcholov trojuholníka veľkými tlačnými písmenami.
XII/ 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie a odčítanie celých desiatok. Mnohouholníky	Pamäťové sčítanie a odčítanie. Sčítanie a odčítanie celých desiatok. Nepriamo sformulované úlohy. Vrchol a strana mnohouholníka. Označenie vrcholov mnohouholníka.	Sčítať a odčítať celé desiatky. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Vyriešiť nepriamo sformulované úlohy na sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 10 000. Identifikovať a pomenovať mnohouholník. Vymenovať vrcholy a strany mnohouholníka. Označiť vrcholy mnohouholníka.	MUV	Sčítanie a odčítanie celých desiatok pomocou rozkladu druhého sčítanca. Označenie vrcholov mnohouholníka veľkými tlačnými písmenami.
XII/ 3	Sčítanie a odčítanie	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez	Sčítanie trojciferného a jednociferného čísla. Slovné úlohy s kombinatorickou	Sčítať trojciferné a jednociferné číslo. Vyriešiť slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Určiť súčet	RLK	Sčítanie a odčítanie s prechodom Sčítanie trojciferného

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
	v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	základ 10. Sčítanie trojčiferného a jednociferného čísla. Súčet dĺžok úsečiek	motiváciou. Súčet dĺžok úsečiek.	dvoch a viacerých úsečiek graficky a numericky.		a jednociferného čísla rozkladom druhého sčítanca Určenie súčtu dvoch a viacerých úsečiek graficky a numericky.
I/1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Odčítanie jednociferného čísla od trojčiferného. Rozdiel dĺžok úsečiek	Odčítanie jednociferného čísla od trojčiferného. Nepriamo sformulované úlohy. Rozdiel dĺžok úsečiek.	Odčítať jednociferné číslo od trojčiferného. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Vyriešiť nepriamo sformulované úlohy na sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 10 000. Určiť rozdiel úsečiek graficky a numericky	ENV	Odčítanie jednociferného čísla od trojčiferného rozkladom menšiteľa. Určenie rozdielu dvoch úsečiek graficky a numericky.
I/2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie dvojčiferného čísla s trojčiferným číslom Odčítanie dvojčiferného čísla od trojčiferného čísla. Násobok dĺžok úsečiek.	Sčítanie dvojčiferného čísla s trojčiferným číslom Odčítanie dvojčiferného čísla od trojčiferného čísla. Aplikačné úlohy s časom. Násobok dĺžok úsečiek.	Sčítať dvojčiferné číslo s trojčiferným číslom Odčítať dvojčiferné číslo od trojčiferného čísla. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s orientáciou v čase. Určiť násobok úsečky graficky a numericky.	OZO	Sčítanie dvojčiferného čísla s trojčiferným pomocou rozkladu druhého sčítanca. Odčítanie dvojčiferného čísla od trojčiferného pomocou rozkladu menšiteľa Určenie násobku úsečky graficky a numericky.
I/3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu i s prechodom cez základ 10. Precvičenie prebratých spojov počítania do 1 000. Jednotky dĺžky – 2. časť	Sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu i s prechodom cez základ 10. Zložené slovné úlohy. Nepriamo sformulované úlohy. Jednotky dĺžky – premena jednotiek dĺžky (mm, cm, dm, m, km).	Sčítať a odčítať čísla do 1 000. Vyriešiť zložené slovné úlohy. Vyriešiť nepriamo sformulované úlohy na sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 10 000. Premeniť jednotky dĺžky.	MUV	Sčítanie a odčítanie čísel do 1 000 ľubovoľným spôsobom – spamäti, rozkladom, graf. znázornením, pomocou číselnej osi. Premena jednotiek dĺžky pomocou tabuľky premieňania na s 75.
II/1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie a odčítanie dvoch trojčiferných čísel. Kružnica, kruh a ich vlastnosti.	Písomné sčítanie a odčítanie dvoch prirodzených čísel. Slovné úlohy s neprázdny prienikom. Aplikačné úlohy s časom. Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov. Kružnica, kruh, kružidlo. Rysovanie kružnice (kruhu).	Písomne sčítať a odčítať dve prirodzené čísla. Vyriešiť slovné úlohy s neprázdny prienikom. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s orientáciou v čase. Rozlíšiť, pomenovať kruh a kružnicu. Narysovať kružnicu (kruh).	RLK	Sčítanie a odčítanie dvoch trojčiferných čísel – postupným sčítaním stoviek, desiatok a jednotiek alebo postupným pripočítaním stoviek, desiatok a jednotiek k trojčifernému číslu Rysovanie kružnice (kruhu) pomocou kružidla.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
II/ 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Písomné sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10 Písomné sčítanie trojčiferných čísel bez prechodu cez základ 10. Kružnica, kruh a ich vlastnosti.	Písomné sčítanie a odčítanie dvoch prirodzených čísel. Nepriamo sformulované úlohy. Kružnica, kruh, kružidlo Rysovanie kružnice (kruhu) – s ľubovoľným stredom a ľubovoľným polomerom, s daným stredom a ľubovoľným polomerom, s daným stredom a s daným polomerom.	Písomne sčítať a odčítať dve prirodzené čísla. Vyriešiť nepriamo sformulované úlohy na sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 10 000. Narysovať kružnicu (kruh). Určiť, vyznačiť a pomenovať v kružnici stred, polomer a priemer.	OZO	Písomné sčítanie trojčiferných čísel bez prechodu cez základ 10 pomocou algoritmu písomného sčítania. Rysovanie kružnice (kruhu) pomocou kružidla.
III/ 3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Písomné sčítanie a odčítanie do 1 000 bez prechodu cez základ 10. Písomné odčítanie trojčiferných čísel bez prechodu cez základ 10. Kružnica, kruh a ich vlastnosti	Písomné sčítanie a odčítanie dvoch prirodzených čísel, troch a viac prirodzených čísel. Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj. Časti kružnice (kruhu) a ich označovanie: polomer (r), priemer (d), stred (S)	Písomne sčítať a odčítať dve prirodzené čísla, tri a viac prirodzených čísel. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Doplniť do tabuľky chýbajúce údaje. Určiť, vyznačiť a pomenovať v kružnici (kruhu) stred, polomer a priemer.	MDV	Písomné odčítanie trojčiferných čísel bez prechodu cez základ 10 pomocou algoritmu písomného odčítania. Označenie stredu kružnice (kruhu) veľkým tlačným písmenom, označenie kružnice malým písaným písmenom, označenie kruhu veľkým tlačným písmenom a označenie polomeru (priemeru) veľkými tlačnými písmenami.
III/ 1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Písomné sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10. Písomné sčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10. Rôzne typy úloh.	Písomné sčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10. Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj. Rôzne typy úloh. Slovné úlohy zamerané na geometrické učivo.	Písomne sčítať dve trojčiferné čísla. Doplniť do tabuľky chýbajúce údaje. Upevňovať učivo z geometrie. Aplikovať ho na rôzne typy úloh.	RLK	Písomné sčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10 pomocou algoritmu písomného sčítania Precvičenie úlohy z geometrie na základe osvojeného učiva.
III/ 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Písomné sčítanie a odčítanie do 1 000 s prechodom cez základ 10 Písomné odčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10. Jednotky dĺžky – 3. časť	Písomné odčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10. Kalkulačka. Sčítanie a odčítanie s využitím kalkulačky. Slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Jednotky dĺžky – premena jednotiek dĺžky (mm, cm, dm, m, km). Zmiešané jednotky dĺžky a ich premena.	Písomne odčítať trojčiferné čísla. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Oboznámiť sa s kalkulačkou a spôsobom, ako sa na nej počíta. Sčítať a odčítať prirodzené čísla s využitím kalkulačky. Vyriešiť slovné úlohy s kombinatorickou motiváciou. Premeniť zmiešané jednotky dĺžky.	MUV	Písomné odčítanie trojčiferných čísel s prechodom cez základ 10 pomocou algoritmu písomného odčítania. Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel s využitím kalkulačky podľa inštrukcií uvedených na s 94 – 95. Premena jednotiek dĺžky pomocou tabuľky premieňania na s 75.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
III/ 3	Násobenie a delenie v obore násobilky. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Násobenie a delenie v obore násobilky – opakovanie. Jednotky dĺžky – 3. časť.	Násobilka 0 -10. Násobky čísla – Pyramída násobkov. Jednoduché a zložené slovné úlohy. Priama úmernosť (na propedeutickej úrovni). Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj. Jednotky dĺžky – premena jednotiek dĺžky (mm, cm, dm, m, km). Zmiešané jednotky dĺžky a ich premena. Stavba z kociek – plán.	Zautomatizovať spoje násobenia 0 - 10. Nájsť súvis medzi násobením a delením. Riešiť slovné úlohy rôzneho typu na násobenie a delenie. Vyriešiť slovné úlohy na priamu úmernosť. Kontrolovať riešenie pomocou skúšky správnosti. Doplňiť do tabuľky chýbajúce údaje. Premeniť zmiešané jednotky dĺžky. Vytvoriť z kociek rôzne stavby podľa plánu.	ENV	Násobenie a delenie spamäti. Premena jednotiek dĺžky pomocou tabuľky premieňania na s 75.
IV/ 1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria.	Sčítanie a odčítanie do 1 000 - počítanie so zátvorkami. Rysovanie ľubovoľného trojuholníka.	Zátvorky, význam zátvoriek, počítanie úloh so zátvorkami. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti. Rysovanie ľubovoľného trojuholníka.	Vyriešiť jednoduché úlohy na sčítanie (odčítanie) so zátvorkami. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti. Narysovať trojuholník a pomenovať vrcholy.	ENV	Riešenie úlohy so zátvorkami s pomocou medzivýsledku (výsledok príkladu v zátvorke). Rysovanie trojuholníka pomocou pravítka.
IV/ 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh.	Sčítanie a odčítanie do 10 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie štvorciferných čísel s celými tisíckami, stovkami a desiatkami bez prechodu cez základ 10.	Pamäťové sčítanie a odčítanie. Sčítanie štvorciferných čísel s celými tisíckami, stovkami a desiatkami bez prechodu cez základ 10. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti.	Sčítať štvorciferné čísla s celými tisíckami, stovkami a desiatkami. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti.	RLK	Sčítanie štvorciferných čísel s celými tisíckami, stovkami a desiatkami bez prechodu cez základ 10 pomocou pamäťových spojov.
IV/ 3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 10 000 bez prechodu cez základ 10. Odčítanie celých tisícok, stoviek a desiatok od štvorciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Rysovanie trojuholníka s danými dĺžkami strán	Odčítanie celých tisícok, stoviek a desiatok od štvorciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Zložené výroky s použitím spojok a, i, aj, tiež, zároveň, alebo (na propedeutickej úrovni). Rysovanie trojuholníka, ak sú dané dĺžky strán. Stavba z kociek.	Odčítať celé tisíce, stovky a desiatky od štvorciferných čísel. Vytvoriť zložené výroky a rozhodnúť o ich pravdivosti (nepravdivosti). Narysovať trojuholník a pomenovať vrcholy. Vytvoriť a slovne opísať vlastnú stavbu z kociek.	ENV	Odčítanie celých tisícok, stoviek a desiatok od štvorciferných čísel bez prechodu cez základ 10 pomocou pamäťových spojov. Rysovanie trojuholníka pomocou pravítka a kružidla. Stavanie ľubovoľnej stavby z kociek manipulačným spôsobom.
IV/ 4	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh	Sčítanie a odčítanie do 10 000 bez prechodu cez základ 10. Sčítanie a odčítanie jednociferného a štvorciferného čísla bez prechodu cez základ 10.	Sčítanie a odčítanie jednociferného a štvorciferného čísla bez prechodu cez základ 10. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti. Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.	Sčítať jednociferné a štvorciferné číslo. Odčítať jednociferné číslo od štvorciferného čísla. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti.	MDV	Sčítanie a odčítanie jednociferného a štvorciferného čísla bez prechodu cez základ 10 – sčítaním a odčítaním jednotiek u oboch čísel.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
V/1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného s prechodom cez základ 10. Rysovanie trojuholníka s danými dĺžkami strán.	Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného. Aplikačné úlohy s časom. Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj. Rysovanie trojuholníka, ak sú dané dĺžky strán. Plán stavby z kociek	Sčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné a štvorciferné číslo s štvorciferným číslom. Odčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné, štvorciferné číslo od štvorciferného. Vyriešiť aplikačné úlohy súvisiace s orientáciou v čase. Z daných údajov vytvoriť prehľadnú tabuľku. Narysovať trojuholník a pomenovať vrcholy. Nakresliť plán stavby z kociek.	ENV	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10 s využitím napr. rozkladu čísla, grafickým znázornením, postupným pripočítaním (odčítaním) rádov, pomocou číselnej osi, Rysovanie trojuholníka pomocou pravítka a kružidla.
V/2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh.	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného s prechodom cez základ 10.	Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného. Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj.	Sčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné a štvorciferné číslo s štvorciferným číslom. Odčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné, štvorciferné číslo od štvorciferného. Doplniť do tabuľky chýbajúce údaje.	OZO	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10 s využitím napr. rozkladu čísla, grafickým znázornením, postupným pripočítaním (odčítaním) rádov, pomocou číselnej osi, ...
V/3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10. Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného s prechodom cez základ 10. Rôzne typy úloh.	Sčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla s štvorciferným. Odčítanie jednociferného, dvojciferného, trojciferného a štvorciferného čísla od štvorciferného. Zdôvodnenie rozhodnutia o pravdivosti (nepravdivosti) tvrdenia. Rôzne typy úloh. Slovné úlohy zamerané na geometrické učivo.	Sčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné a štvorciferné číslo s štvorciferným číslom. Odčítať jednociferné, dvojciferné, trojciferné, štvorciferné číslo od štvorciferného. Zdôvodniť pravdivosť (nepravdivosť) tvrdenia. Upevňovať učivo z geometrie. Aplikovať ho na rôzne typy úloh.	RLK	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s prechodom cez základ 10 s využitím napr. rozkladu čísla, grafickým znázornením, postupným pripočítaním (odčítaním) rádov, pomocou číselnej osi, ... Precvičenie úlohy z geometrie na základe osvojeného učiva.

M/T	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierez. témy	Vzdelávací obsah
VI 1	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh.	Násobenie a delenie 10, 100, 1000. Sčítanie a odčítanie do 10 000 – pokračovanie.	Násobenie a delenie číslami 10, 100, 1 000. Sčítanie a odčítanie do 10 000. Sčítanie a odčítanie s využitím kalkulačky. Numerické a slovné úlohy z finančnej gramotnosti.	Vynásobiť a vydeliť prirodzené číslo 10, 100, 1 000. Sčítať a odčítať čísla do 10 000. Sčítať a odčítať prirodzené čísla s využitím kalkulačky. Vyriešiť úlohy z oblasti finančnej gramotnosti.	MDV	Násobenie a delenie 10, 100, 1 000 prídávaním a uberaním núl.
VI 2	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh. Geometria	Písomné počítanie s číslami do 10 000. Práca so stĺpcovým grafom. Zlomky – propedeutika. Rôzne typy úloh.	Písomné sčítanie a odčítanie do 10 000. Sčítanie a odčítanie s využitím kalkulačky. Stĺpcový graf, údaje v stĺpcovom grafe, legenda. Geometrické modely zlomkov – úsečkový model, kruhový model, obdĺžnikový model (na propedeutickej úrovni). Rôzne typy úloh. Slovné úlohy zamerané na geometrické učivo. Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.	Písomne sčítať a odčítať čísla do 10 000. Sčítať a odčítať prirodzené čísla s využitím kalkulačky. Orientovať sa v stĺpcovom grafe. Dokresliť chýbajúce údaje do stĺpcového grafu. Znázorniť na primeranom geometrickom modeli danú časť z celku. Upevňovať učivo z geometrie. Aplikovať ho na rôzne typy úloh.	OZO	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s využitím napr. rozkladu čísla, grafickým znázornením, postupným pripočítaním (odčítaním) rádo, pomocou číselnej osi, Precvičenie úlohy z geometrie na základe osvojeného učiva.
VI 3	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Riešenie aplikačných úloh.	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000 – Opakovanie.	Sčítanie a odčítanie v obore do 10 000. Časti tabuľky: riadok, stĺpec, údaj. Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.	Sčítať a odčítať čísla do 10 000. Riešiť rôzne typy úloh. Upevniť známe spoje sčítania a odčítania. Doplniť do tabuľky chýbajúce údaje.	ENV	Sčítanie a odčítanie do 10 000 s využitím napr. rozkladu čísla, grafickým znázornením, postupným pripočítaním (odčítaním) rádo, pomocou číselnej osi,