

Miroslav Belic – Janka Striežovská

Zbierka úloh z matematiky pre prvákov

Pracovný zošit

Metodické komentáre

© 2013, AITEC, s. r. o., Bratislava

Všetky práva vyhradené.

Autori ©

Mgr. Miroslav Belic

Mgr. Janka Striežovská

Ilustrácie ©

Mgr. Edit Sliacka

Šéfredaktor

Mgr. Walter Hirschner

Jazyková korektúra

Mgr. Jana Lučeničová

Zalomenie a grafická úprava

Mgr. Tatiana Fialová

Vydal ©

AITEC, s. r. o.

Slovinská 12

821 04 Bratislava

v roku 2013

www.aitec.sk

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat' bez súhlasu majiteľa práv.

V diele sú použité ukážky z diela M. Belic – J. Striežovská: Zbierka úloh z matematiky pre prvákov, pracovný zošit.

Metodické komentáre k Zbierke úloh z matematiky pre prvákov

Zbierka úloh z matematiky je doplňujúci didaktický materiál určený pre žiakov prvého ročníka základných škôl. Žiakov upútajú bohato ilustrované strany, ktoré ich motivujú pri práci. V rôznych typoch úloh si hravou formou precvičia písanie číslíc, riešenie príkladov na sčítanie a odčítanie, úloh na porovnávanie, slovných úloh, dopĺňanie číselných postupností a ďalšie vedomosti a zručnosti definované v ŠVP v oblasti Matematika a práca s informáciami. V zbierke sa nachádzajú aj špeciálne strany, v ktorých sú do celostranových ilustrácií zakomponované úlohy z geometrie.

Jednotlivé strany sú farebne odlíšené. Farebnosť korešponduje s farebnosťou strán v pracovných zošitoch z matematiky (od rovnomenných autorov), na ktorých sa nachádza učivo, ktoré si žiaci v zbierke precvičujú.

V hornej časti párnych strán sa vo farebnom páse nachádzajú názvy tém, ktorým sa na strane venujeme. Sú tam aj odkazy na jednotlivé strany pracovného zošita z matematiky 1 a pomôcky pre žiakov (ilustrácia prstov na rukách, dvadsiatkové počítadlo a číselný pás). Pomôcky pre žiakov (číselný pás, číselný rad, predmety na vyfarbovanie) sa vyskytujú aj v žltom rámečku pri niektorých typoch úloh.

V dolnej časti strany, rovnako ako v pracovných zošitoch z Matematiky 1, sa nachádzajú čísla strán. Rožtek s číslovaním si žiaci po vypracovaní všetkých úloh na strane odstrihnú. Budú sa tak vedieť v zbierke lepšie orientovať (ľahko určia, na ktorej strane pracovali naposledy). Na tento účel slúži aj novinka – priestor pod každou úlohou (políčko s názvom MÁM HOTOVÉ), kde si žiaci zaznačujú, že danú úlohu už vyriešili.

V zbierke sa od strany 8 po stranu 39 nachádza opakujúci sa prvok – rámeček s počtom vyjadreným rôznymi spôsobmi: číslom, počtom prstov na rukách (najprirodzenejšie a najdostupnejšie počítadlo), eurovými mincami (na stranách je väčšinou znázornená iba jedna možnosť znázornenia počtu pomocou peňazí, žiakov však vedieme k tomu, aby daný počet znázornili viacerými spôsobmi) a časom na hodinách.

Každému žiakovi vyhovuje iný spôsob znázornenia počtu; niekto si ľahšie zapamätá daný počet vyjadrený modelmi peňazí, iný radšej využije prsty na rukách.

Ďalším opakujúcim sa prvkom je priestor určený na precvičovanie písania číslíc (čísel) s pomocnou liniatúrou.

Niektoré úlohy vyžadujú pokyny učiteľa. Tieto úlohy nie sú špeciálne označené, ale v zadaní je jasná inštrukcia, že majú žiaci pracovať podľa pokynov. V prípade, že chceme dať riešiť tento typ úloh žiakom na domácu úlohu, pokyn na prácu môžu zadať rodičia.

Na niektorých stranách sa nachádza väčšie množstvo úloh s numerickými príkladmi. Je to z toho dôvodu, aby mali učitelia dostatok úloh na precvičenie. Žiaci tieto úlohy nemusia vypracovať na jednej vyučovacej hodine, k úlohám sa môžu vracieť.

Pri úlohách s vyfarbovaním sa môže stať, že žiaci nebudú mať ceruzku rovnakej farby, aká je v zadaní. V takomto prípade postupujeme tak, že žiaci použijú ceruzku inej farby. Najprv ňou prefarbia ceruzku v legende (v zadaní) a potom pokračujú pri riešení úlohy.

Pevne veríme, že sa vám bude so zbierkou dobre pracovať, že obohatí prácu na hodinách matematiky a vzbudí záujem žiakov o riešenie rôznych typov úloh, ako i o samotný predmet matematika. Autori

2. strana:

Hlavný motív strany: príchod do školy, cestovanie, mesto...

2/1

a) Žiaci si riešením úlohy precvičujú poznávanie čísel do 10. Pozorujú a čítajú čísla, ktoré sa nachádzajú na ilustrácii: ceny ovocia a zeleniny na trhu, popisné čísla domov, čísla na dopravných prostriedkoch, na autobusovej zástavke, na hodinách (môžu určiť aj čas), číslo na čiapke chlapca a číslo na vtáčej búde.

Žiaci si môžu precvičovať aj určovanie počtu predmetov (počet postavičiek, domov, ovocia, zeleniny, dopravných prostriedkov...).

b) Žiaci môžu začať vyfarbením čísla podľa zadania. Napríklad vyfarbia prvé číslo podľa toho, koľko majú rokov (očí, rúk, prezuviek...).

2/2

a) Žiaci prepíšu digitálne číslice. Potom ich môžu prečítať odzadu, ukázať na tlačidlách kalkulačky, zistiť, ktoré z nich sa opakujú na displeji všetkých troch kalkulačiek a podobne.

b) Žiaci vyfarbia na všetkých kalkulačkách tlačidlá s rovnakými číslicami rovnakou farbou.

2/3

Žiaci vymyslia ku každému prečítanému číslu príklad na daný počet z bežného života. Napríklad: 1 nos, 2 nohy, 3 lístky na trojlístku, 4 rohy na stole, 5 prstov na ruke, 6 nôh lienky...

3. strana:

Hlavný motív strany: plody jesene (hrušky, slivky, jablká, lieskovce, žalude...)

3/1

V poslednom okienku si žiaci sami zvolia ľubovoľný počet, vyznačia ho bodkami a nakreslia k nemu obrázky (podľa zvoleného počtu).

3/4

Žiaci môžu kresliť ľubovoľné objekty v danom počte (nemusia kresliť len bodky).

4. strana:

Hlavný motív strany: telefóny (druhy telefónov a ich účel)

4/1

Žiaci si po prepísaní telefónnych čísel môžu precvičovať zrkovú pamäť, skúšať, koľko čísel si zapamätajú v správnom poradí.

5. strana:

Hlavný motív strany: detská izba, školské pomôcky a poriadok

5/1

Žiaci po určení počtu vyfarbujú predmety podľa zadania. Pri zadávaní pokynov s nimi môžeme viesť rozhovor s výchovným zámerom. Rozprávame sa s nimi o poriadku na stole, v detskej izbe, o tom, čo patrí a čo nepatrí na stôl, na poličku, o potrebe správneho zaobchádzania so školskými potrebami a podobne.

6. strana:

Hlavný motív strany: živočíchy žijúce na súši, vo vode a vo vzduchu

6/1 b)

Stačí, ak žiaci do každého rámečka nakreslia iba jedného živočícha z horného obrázka, ktorý sa na ňom vyskytuje v danom počte.

6/2

Žiaci vyfarbia všetky žabky, vážky, kačky a motýle.

7. strana:

Hlavný motív strany: lesné zvieratká a ich život

Žiaci si precvičujú kreslenie vodorovných, zvislých a šikmých čiar. Vzory obsahujú matematické znaky +, -, =, >, <. Záleží na učiteľovi, aké poradie písania tvarov zvolí.

Môže byť takéto: 1., 2., 4., 7., 3., 5., 6. riadok.

8. strana:

Hlavný motív strany: ovocie a zelenina

Strana je zameraná na určovanie počtu 1, 2. V hornej časti sa nachádza opakujúci sa prvok – vyjadrenie daného počtu bodkami, čiarkami, číslom, prstami na rukách, eurovými mincami a daným časom na hodinách. V dolnej časti strany si žiaci precvičujú písanie číslic 1, 2.

9. strana:

Hlavný motív strany: gaštany alebo veveričky a ich zásoby na zimu

Strana je zameraná na určovanie počtu 3, 4.

9/1

Žiaci si môžu postavičky a zvieratká znázornené na obrázkoch vytvoriť na hodinách výtvarnej výchovy alebo pracovného vyučovania.

9/2

Po nakreslení daného počtu orieškov do vrecúšok žiaci priradujú počet vyjadrený bodkami k počtu vyjadrenému číslom.

10. strana:

Hlavný motív strany: strašiak alebo navliekanie korálikov

10/2

Žiakom môžeme zadať podmienku, že čiara, ktorú kreslia, sa nemôže pretínať.

11. strana:

Hlavný motív strany: krajčírstvo, šitie, pomôcky na šitie (ihla, niť, náprstok, nožnice...)

11/2

Vytváranie skupín s daným počtom si žiaci môžu precvičovať pri práci s reálnymi gombíkmi, fazuľkami alebo inými drobnými predmetmi.

11/4

Na zvyšné dve čiary žiaci môžu dokresliť gombíky a ku každému nájsť správnu ihlu.

11/5

Úloha je zameraná na precvičovanie pojmu pár.

12. strana:

Hlavný motív strany: postup pri pečení chleba – od kláska k chlebu (napr. pšenica – múka – cesto – chlieb...)

12/3

Žiaci si precvičujú písanie nových aj prebratých číslíc.

13. strana:

Hlavný motív strany: spoločenské hry

13/1

Je vhodné, aby žiaci panáčky (loptičky), z ktorých už prekreslením vytvorili skupiny, preškrkli. Škrtať môžu postupne (po jednom) alebo naraz (po vytvorení a nakreslení každej ďalšej skupiny).

13/2

Ak majú žiaci k dispozícii kocky, môžu si dané stavby postaviť. Vhodná je práca v skupinách.

13/4

Žiaci môžu kresliť aj iné objekty, ale v danom počte.

14. strana:

Hlavný motív strany: piráti, námorníci, plavba po mori

Žiaci si môžu overiť správnosť svojho riešenia tak, že vystrihnú chýbajúce časti obrázka a uložia ich na prázdne miesta podľa nakreslených značiek (svojho riešenia). V prípade správneho riešenia môžu vystrihnuté časti nalepiť.

15. strana:

Hlavný motív strany: hry na sídlisku

Strana je zameraná na porovnávanie pomocou kreslenia, vyfarbovania, spájania.

16. strana:

Hlavný motív strany: rybolov, morské ryby a iné morské živočíchy

16/3

Strana je zameraná na opakovanie pojmov z geometrie: trojuholník, kruh, štvorec, obdĺžnik.

Žiaci nemusia postupovať podľa zadania, môžu pracovať aj v opačnom poradí: najprv vyfarbia rovnaké geometrické útvary a potom zapisujú ich počet do tabuľky.

16/5

Úlohy na porovnávanie majú viac riešení.

17. strana:

Hlavný motív strany: súťaživé hry

Na strane sa nachádzajú úlohy, v ktorých žiaci určujú poradie pri rôznych zobrazených situáciách a zapisujú ho pomocou radových čísloviek. V tretej úlohe je prvý chlapec v modrom tričku (prvý zľava), v štvrtej úlohe je prvý obrázok s plnou fľašou a prázdny pohárom (druhý zľava).

18. strana:

Hlavný motív strany: detské hračky

18/3

Na konci zvyšných dvoch ciest (ciest, ktoré nie sú riešením úlohy) žiaci môžu nakresliť vlastné obrázky, nájsť a vyznačiť cestu k nim. Môžu to byť ľubovoľné obrázky hračiek (kočík pre bábiky, krhla, bábika, autíčko...) alebo športové potreby (futbalová lopta, tenisová raketa, švihadlo) a podobne.

19. strana:

Hlavný motív strany: lesné plody a živočíchy

19/1

Žiaci môžu dokresliť aj vlastné obrázky v rôznom počte a vyfarbiť ich podľa legendy.

19/2

Po dokreslení vzoru ho môžu žiaci aj vyfarbiť podľa pokynov učiteľa alebo svojej fantázie (napríklad použiť striedanie farieb).

20. strana:

Hlavný motív strany: spoločenské hry (Človeče, nehnevaj sa!)

20/1

Žiaci dokresľujú do prázdneho štvorca bodky v takom počte, aby súčet bodiek na oboch štvorcoch bol zhodný s číslom, na ktorom je panáčik. Žiakom môžeme pomôcť radou, aby úlohu riešili ako okienkový príklad.

Napríklad: 3 a koľko chýba do 6 ? (3 bodky na štvorci a 6 – číslo s panáčikom).

20/2

V úlohe žiaci rozkladajú čísla 3, 4, 5. Rozkladané čísla sú vyjadrené obrázkami.

21. strana:

Hlavný motív strany: domáce zvieratá – mačky, sliepky

21/1

Žiaci zostavia príklady podľa počtu vystretých prstov na rukách zobrazených na obrázku. Príklady napíšu a vyriešia.

21/2

Žiaci vymýšľajú k obrázkom príbehy (úlohy), vytvoria k nim príklady a vyriešia ich.

Napríklad: Pri miske je 1 sivé a 3 žlté mačiatka. Koľko je mačiatok spolu? Alebo: 1 mačiatko má otvorené oči a tri mačiatka majú zatvorené oči. Koľko mačiatok je spolu?

Môžeme žiakom položiť otázku týkajúcu sa komutatívnosti sčítania (pojmem komutatívnosť nepoužívame): Najprv spočítame 1 sivé a 3 hnedé mačiatka, potom spočítame 3 hnedé a 1 sivé mačiatko. Bude výsledok oboch úloh rovnaký alebo rozdielny?

22. strana:

Hlavný motív strany: púšťanie šarkanov

22/3

Pri riešení príkladov si žiaci môžu pomôcť dopočítaním po 1, rozkladom čísla 6. Ako pomôcka im slúži číselný pás do 6 (na ilustrácii šarkana).

23. strana:

Hlavný motív strany: oslava narodenín

23/1

Žiaci môžu vymýšľať a riešiť aj iné úlohy na odčítanie (môžu využiť danú tému).

23/3

Žiaci vyfarbujú políčka s číslami podľa pokynov učiteľa, ktorý si sám zvolí, čo chce riešením tejto úlohy precvičovať.

- Žiaci si môžu napríklad precvičiť poradie a pojmy usporiadania: pred, za, hneď pred, hneď za: Žltou ceruzkou vyfarbíte číslo, ktoré sa nachádza hneď pred číslom 4. Zelenou ceruzkou vyfarbíte všetky čísla, ktoré sa nachádzajú za číslom 4.

- Učiteľ môže zadávať i príklady na sčítanie alebo odčítanie a žiaci vyfarbia výsledok príkladu.
- Učiteľ môže zadať úlohu na porovnávanie: Napríklad: Vyfarbite všetky čísla, ktoré sú menšie ako 5.

25. strana:

Hlavný motív strany: lunapark (horské dráhy, vláčiky, kolotoče, klaun...)

25/3

Žiaci môžu po určení sumy, ktorú zaplatia, určovať výdavok, ktorý im vydajú z 10 eur. Môžu sa zahrať na obchod, kde budú pracovať s mincami i papierovými modelmi peňazí. Snažíme sa ich viesť k tomu, aby dané sumy znázorňovali rôznymi spôsobmi.

25/4

Žiaci rozkladajú počet 6 znázornený medvedíkmi a kvietkami a zapisujú ho číslami.

26. strana:

Hlavný motív strany: rozprávka O Snehulienke a siedmich trpaslíkoch

Lienka vysvetľuje žiakom, že suma 7 € sa dá znázorniť rôznymi spôsobmi. Žiaci pracujú s papierovými modelmi peňazí a snažia sa nájsť všetky možné spôsoby.

26/3

Žiaci riešia úlohu podobným spôsobom ako na strane 23/3. Vyfarbujú čísla na húsenici podľa pokynov učiteľa. Precvičujú si pojmy usporiadania pred, za, hneď pred, hneď za. S číselným radom na druhej húsenici môžu pracovať vo dvojiciach a zadávať si navzájom podobné pokyny (jeden žiak z dvojice bude predstavovať učiteľa).

27. strana:

Hlavný motív strany: lesné vtáctvo (sovy, ďatle a iné druhy vtákov), ich príchod na svet (liahnutie)

27/4

Žiaci si pri dopĺňaní chýbajúcich čísel môžu pomôcť počítaním po 1, rozkladom čísla 7 alebo pomôckou v dolnej časti strany (nachádza sa tam číselný pás do 7, dominové karty, guľky a paličky).

29. strana:

Hlavný motív strany: šatník (ukladanie oblečenia a obuvi na určené miesto, udržiavanie poriadku)

29/1

Dôležité je, aby žiaci začali vyfarbovaním a až potom (na základe počtu vyfarbených a nevyfarbených útvarov) doplnili čísla do príkladu. Pri opačnom postupe by sa mohlo stať, že žiaci utvoria príklad mimo daného oboru (do 8) a nebudú ho vedieť znázorniť.

29/4

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla. Pomáhajú si počítaním po 1, rozkladom súčtu alebo menšenia, znázornením alebo počítadlom.

30. strana:

Hlavný motív strany: ponožky a ich význam pre ľudí

30/2

Ak žiaci vytvoria k obrázkom okrem úloh na sčítanie aj úlohy na odčítanie, považujeme aj tieto riešenia za správne.

30/4

Je dôležité, aby sa žiaci oboznámili aj s príkladmi tohto typu, keď je súčet na začiatku príkladu a potom nasledujú dva sčítance.

31. strana:

Hlavný motív strany: zima, stavenie snehuliaka

Žiaci na celej strane riešia príklady na sčítanie a odčítanie s tromi členmi. Môžu si pomôcť škrtním alebo vyfarbovaním. Dôležité je, aby počítali vždy zľava doprava.

33. strana:

Hlavný motív strany: zima, korčuľovanie

33/3

Po vyriešení úlohy (zapísaní príkladov podľa vzoru) môžu žiaci príklady vypočítať.

34. strana:

Hlavný motív strany: trojhlavý drak a princezná lienka

34/2

Žiaci nemusia vypočítať všetky príklady naraz, úloha sa môže rozdeliť na viac častí.

35. strana:

Hlavný motív strany: dopravné značky

35/4

Žiaci sa snažia doplniť chýbajúce čísla na číselnej osi bez toho, aby dopísali celý číselný rad.

35/5

Žiaci dokresľujú chýbajúce časti značiek podľa osovej súmernosti. Pracujú podľa vzoru.

36. strana:

Hlavný motív strany: lietajúci koberec

36/3

V prvej časti úlohy žiaci spájajú bodky podľa poradia čísel (čísloviek vyjadrených slovom). Číslovky, ktoré v tomto období ešte nevedia prečítať, sú zapísané slovom aj číslom.

37. strana:

Hlavný motív strany: mačka a myš

Žiaci tvoria k obrázkom príklady a riešia ich.

38. strana:

Hlavný motív strany: maliari a ich pomôcky

Žiaci kreslia ľubovoľné predmety v danom počte, nemusia vypracovať celú stranu naraz, môžu sa k nej opakovane vracieť.

39. strana:

Hlavný motív strany: vesmír (kozmonauti, raketa...)

40. strana:

Hlavný motív strany: zimné športy (lyžovanie...)

40/2

Žiaci sčítajú snehové gule v dvoch častiach každého trojuholníka (v dvoch malých trojuholníkoch) a dokreslia ďalšie do daného počtu.

40/3

Žiaci si precvičia zápis radových čísloviek.

40/4

V niektorej postupnosti je nula a v niektorej nie je.

41. strana:

Hlavný motív strany: kúzelníci, cirkus...

41/1, 2

Žiaci nemusia vypočítať všetky príklady naraz. Môžu sa k nim opakovane vracieť.

41/3

Žiaci pracujú s trojicami políčok. Dopisujú do nich čísla tak, aby platilo, že číslo v strede je o 2 väčšie ako číslo vľavo a o dve menšie ako číslo vpravo.

41/4

Žiaci riešia príklady s tromi členmi. Určujú a dopĺňajú tretieho sčítanca k daným sčítancom a súčtu. Pracujú vždy len v riadkoch, napriek tomu, že sa úlohy podobajú na magické štvorce. Najprv sčítajú dva členy a pri určovaní tretieho člena si môžu pomôcť dopočítaním po jednom, rozkladom, číselným pásom, číselnou osou, pamäťovým spojmom.

41/5

Žiaci sa môžu zahrať na kúzelníka a znázorniť dané situácie.

42. strana:

Hlavný motív strany: rozprávka o Snehovej kráľovnej

42/1

Doplňujúce zadanie: Úlohu môžeme rozšíriť tak, že budeme žiakom hovoriť rôzne príklady a oni budú označovať čísla, ktoré sú ich výsledkami.

Môžeme im tiež zadať, aby určili a označili najväčšie/najmenšie číslo, čísla, ktoré sú pred, za, hneď pred, hneď za danými číslami a podobne.

43. strana:

Hlavný motív strany: lesné zvieratká v zime

43/1

Žiaci pracujú podľa vzoru. V každej trojici čísel nájdu dve čísla, ktorých súčet je 10. Až potom prečiarknu zvyšné, tretie číslo. Pri riešení si môžu pomôcť rozkladmi čísla 10.

43/2

Žiaci by sami mali prísť na to, že súčet bodiek na každej dominovej doštičke by mal byť 9. Na fialovej doštičke je súčet 10, preto všetky trojuholníky vyfarbia fialovou farbou.

44. strana:

Hlavný motív strany: automobily, automobilové preteky

44/1

Žiaci vždy vypočítajú príklad, nájdu auto s číslom rovnakým ako výsledok a prečiarknu ho. Auto, ktoré zostane po vypočítaní všetkých príkladov neprečiarknuté, je víťazné (auto s číslom 8).

45. strana:

Hlavný motív strany: školské pomôcky alebo počítač a jeho časti

45/1

Žiaci počítajú štvorice príkladov. Počítanie takejto skupiny príkladov má význam pri spätnej kontrole výsledkov pomocou skúšky správnosti. Správnosť jedného vypočítaného príkladu je možné overiť až tromi skúškami správnosti.

45/2

Úloha je zameraná na utvrdenie pojmu súčet.

45/4

Úlohu možno zadať ako počítanie na rýchlosť. Žiaci súťažia, kto vypočíta príklady najrýchlejšie (hľadáme rýchlych počtárov).

46. strana:

46/1

Pri dopĺňaní chýbajúcich čísel v pyramídach si žiaci môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom, napríklad rozkladom daného čísla, číselným pásom, číselnou osou, dopočítaním, počítadlom, pamäťovým spojmom.

46/2

Žiaci určujú celé hodiny. Dané časy môžu znázorniť na papierovom modeli hodín z pracovného zošita.

47. strana:

Slovné úlohy od lienky

Na strane sa nachádzajú slovné úlohy. Žiaci ich nemusia vyriešiť naraz. Každý deň od pondelka do piatka môžu vyriešiť jednu slovnú úlohu. Pri riešení si môžu pomôcť radami kúzelníka a lienky v bublinách.

48. strana:

Hlavný motív strany: motýle a ich život, lúka, kvety a iný hmyz

48/1

Pri dopĺňaní chýbajúcich čísel v číselných postupnostiach si žiaci môžu pomôcť pomôckou v ľavej hornej časti strany.

48/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla po riadkoch vzostupne alebo zostupne.

49. strana:

49/1

Žiaci dokresľujú obrázok podľa zadania. V počte 4 dokresľujú drôty elektrického vedenia (nie 4 celé vedenia). Po dokreslení celého obrázka podľa zadania môžu pokračovať v dokresľovaní podľa pokynov učiteľa.

49/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla rozkladu. V prvej časti úlohy dopĺňajú rozkladané číslo, v druhej časti úlohy rozkladajú číslo na desiatku a jednotky. Pri riešení pracujú podľa vzoru.

49/4

Žiaci určujú, ktoré číslo z trojice čísel vyjadruje počet kociek. Ak majú k dispozícii kocky, môžu zobrazené stavby postaviť. Potom môžu postavenú stavbu postupne upravovať tak, aby vyhovovala ďalším uvedeným počtom. Podporujeme ich v tom, aby uvažovali, či treba kocky na stavbu pridať alebo z nich ubrať.

50. strana:

Hlavný motív strany: detské ihrisko

50/1

Žiaci si riešením úlohy precvičujú orientáciu na číselnej osi.

50/2

Po vyfarbení všetkých čísel ostanú nevyfarbené v časti a) čísla väčšie ako 10 a v časti b) čísla menšie ako 10.

50/3

Kombinatorická úloha. Snažíme sa viesť žiakov k tomu, aby našli (vyfarbili) všetky možnosti.

51. strana:

Hlavný motív strany: nočná obloha, hviezdy, mesiac, astronómia

51/2

Žiaci spájajú body podľa poradia čísel. Body s číslami 19 a 11 a s číslami 19 a 10 sú už spojené, aby boli vzniknuté obrazce po pospájaní uzavreté.

51/3

Žiaci dopĺňajú čísla hneď pred a čísla hneď za daným číslom.

51/4

Vyfarbené útvary môžu mať ľubovoľný tvar, len musia byť z daného počtu štvorčekov.

52. strana:

Hlavný motív strany: piráti, námorníci, plte

52/2

Žiaci si pri riešení úlohy môžu pomôcť číselnou osou, číselným pásom alebo porovnaním dvoch čísel.

52/3

Žiaci si pri riešení úlohy automatizujú spoje sčítania a odčítania s celou desiatkou.

53. strana:

Hlavný motív strany: obchod s hračkami, nákupy

53/1

Žiaci počítajú príklady na sčítanie s tromi členmi. Pri riešení postupujú vždy zľava doprava.

53/2

Niektoré dopĺňané čísla sa opakujú. Žiaci ich na číselnej osi vyznačia len raz.

53/3

Úloha si vyžaduje pozornosť. Žiaci sčítajú čísla po obvode štvorcov v smere šípok. Po vypočítaní príkladu nájdú výsledok v tabuľke a vyfarbia ho. Po vyfarbení všetkých výsledkov ostanú dve okienka s číslami nevyfarbené.

53/4

Žiaci sa môžu zahrať na obchod a použiť papierové modely peňazí.

54. strana:

Hlavný motív strany: námorníctvo

54/1

Žiaci si precvičujú pozornosť a schopnosť vnímať a porovnávať detaily v ilustráciách.

54/2

Žiaci určia čas na ciferníku hodín a priradia k nemu správny digitálny zápis času (priradovať môžu nielen spájaním, ale aj vyfarbením času farbou ciferníka hodín). Pri riešení úlohy sa môžeme rozprávať so žiakmi o ich dennom režime (čo robia v uvedené časy).

54/4

Žiaci nemusia vypočítať všetky príklady naraz. Môžu sa k nim opakovane vracieť.

55. strana:

Hlavný motív strany: denný režim žiaka – dopoludnie v škole

55/1

Žiaci môžu úlohu riešiť ako matematickú rozcvičku a po vypočítaní si výsledky porovnať so spolužiakom v lavici.

55/2

Žiaci si vyberajú jednu z troch možností. Vďaka týmto typom úloh sa pripravujú na riešenie testových úloh.

55/3

Žiaci riešia dvojice úloh. Počítajú v druhej desiatke na základe analógie z prvej desiatky.

56. strana:

Hlavný motív strany: obchod – nákupy

56/1

Žiaci sa môžu zahrať na obchod a dané nákupy si znázorniť. Po vyriešení úlohy si môžu vymýšľať ďalšie možnosti nakupovania, príklady si písať do zošita alebo na papier a vypočítať ich. Učiteľ môže zadať žiakom podmienku, aby nakupovali tak, aby neminuli viac ako 20 €.

56/3

Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a + b$ (o niekoľko viac).

56/4

Žiaci riešia kombinatorickú úlohu. Stavby nie sú rovnaké, ale všetky sa skladajú z rovnakého počtu prvkov. Dôležité je striedanie farieb a to, aby bola každá stavba inak vyfarbená.

57. strana:

Hlavný motív strany: lietajúce balóny

57/1

Po vytvorení každej trojice vhodných čísel (tvoriacich príklad) môžu žiaci odôvodniť, prečo štvrté číslo nemôže s ostatnými tvoriť príklad.

57/2

Je potrebné venovať pozornosť riešeniu príkladov s odčítaním dvoch dvojčiferných čísel.

57/4

Žiaci pracujú podľa pokynov učiteľa alebo rodičov.

Pokyn môže byť napríklad takýto: Vyfarbi 12 štvorčekov ružovou farbou a 7 fialovou farbou.

Rozhoduje zadaný počet, nie tvar. Ak žiaci nemajú ceruzky danej farby, môžu použiť iné.

58. strana:

Slovné úlohy od lienky

Žiaci riešia ďalšiu sériu slovných úloh. Môžu ich riešiť každý deň, od pondelka do soboty.

Pri riešení slovnej úlohy na stredy si môžu pomôcť vyfarbením kvietkov. Žiaci vlastne robia rozklad čísla 20 tak, aby jedno číslo bolo väčšie ako druhé.

K slovnej úlohe na piatok zostavia príklad na sčítanie s tromi členmi. Môžu si pomôcť vyfarbením latiek.

Slovná úloha na sobotu je úloha na porovnávanie, na zápis stačia 3 okienka, $* < 15$

59. strana:

Hlavný motív strany: leto (lúka s kvetmi, včielky, hry)

59/1

Žiaci si riešením príkladov precvičujú sčítanie a odčítanie v obore do 20.

59/2

Žiaci si najprv prečítajú slovnú úlohu znázornenú obrázkami a textom v bublinách, potom vytvoria príklad s tromi členmi a vypočítajú ho. Výsledok zapíšu do odpovede.

59/3

Žiaci určujú a píše vhodné sčítance k daným súčtom (dopĺňajú ľubovoľné rozklady čísel napísaných na strechách domov). Pri súčtoch 15, 20, 15 je vhodné, aby si žiaci ako prvého sčítanca zvolil číslo 10 alebo číslo väčšie ako číslo 10, aby sa predišlo vytvoreniu príkladu s prechodom cez základ 10.

59/4

a) Riešením prvej časti úlohy si žiaci precvičujú poradie a radové číslovky.

b) Zapísanie poradia nevyfarbených guľôčok môže slúžiť ako kontrola správnosti riešenia prvej časti úlohy a).

Riešenie: 8., 9., 15., 16. guľôčka

60. strana:

Geometrické útvary

Celá strana je venovaná geometrickým útvarom. Práca si vyžaduje sústredenie a pozorovacie schopnosti žiakov.

60/1

Žiaci najprv pozorujú vyfarbený obrázok, potom hľadajú rovnaký medzi nevyfarbenými a vyfarbia ho rovnako.

Ďalšie vzory vyfarbujú žiaci podľa pokynov učiteľa.

Pokyn môže byť napríklad takýto: V obrázku označenom symbolom jablka vyfarbite 4 štvorce modrou, 2 žltou a zvyšné štvorce ľubovoľnou farbou.

Žiakom môžeme takisto klásť otázky typu: Kto nájde na obrázku trojuholníky? Koľko ste ich našli?

61. strana:

Hlavný motív strany: leto, plány na letné prázdniny

61/1

Úloha je zameraná na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20. Žiaci po vypočítaní príkladu napíšu výsledok a písmeno, ktoré sa pri ňom nachádza, napíšu do tabuľky k rovnakému číslu.

Riešenie tajničky: MÁME RADI MATEMATIKU!

61/2

Žiaci vyfarbia obrázok podľa pokynov učiteľa.

Pokyny môžu byť napríklad takéto: Vyfarbite všetko, čo je na obrázku v počte 1, 2, 3, 4...

Žiaci môžu vyfarbiť obrázok i podľa svojej fantázie, vytvoriť k nemu matematické úlohy a vyriešiť ich. Napríklad: Koľko zvieratiek je na obrázku? Koľko ľudí je na obrázku? Koľko ľudí a zvieratiek je na obrázku spolu?

61/3

Po usporiadaní (napísaní) daného čísla ho môžu žiaci preškrtnúť.

62. strana:

Hlavný motív strany: veterné mlyny a ich využitie v minulosti

62/1

Žiaci vypočítajú príklady a výsledky (v každom stĺpci zvlášť) usporiadajú podľa veľkosti (zostupne).

62/2

a) Žiaci hľadajú dvojice čísel, ktorých súčet je 18. Postupovať môžu rôznym spôsobom. Môžu hľadať dvojice postupne po riadkoch tak, že ku každému číslu (prvému sčítancu) hľadajú v tabuľke druhé číslo (druhého sčítanca) a správnu dvojicu hneď vyfarbia.

Môžu postupovať aj tak, že budú hľadať k dvojciferným číslam vhodného druhého sčítanca (jednociferné číslo) a nájdenú dvojicu hneď vyfarbia.

Čísla 9, 2, 0 a jedno číslo 13 nie sú súčasťou žiadnej dvojice.

b) Žiaci hľadajú dvojice čísel, ktorých rozdiel je 6. Môžu postupovať tak, že skúšajú postupne odčítavať od dvojciferných čísel jednociferné čísla. Nájdenú dvojicu čísel (ktorých rozdiel je 6) vyfarbia. Šikovnejší žiaci môžu prísť na spôsob pripočítania 6 k niektorému číslu a nájdeniu súčtu (menšenca).

62/3

Žiaci vypočítajú príklady a výsledky (v každom stĺpci zvlášť) usporiadajú podľa veľkosti (vzostupne).

63. strana:

Hlavný motív strany: zoologická záhrada a zvieratka v nej

63/1

Žiaci počítajú príklady na sčítanie s tromi členmi, postupujú zľava doprava. Nad príklady si môžu písať medzivýpočty.

63/2

Žiaci si môžu pomôcť počítaním na papier. Pre uľahčenie riešenia si môžu výšku vstupného vpisovať do obrázkov panáčikov (do modrých predstavujúcich dospelé osoby číslo 4 a do červených číslo 2) a potom počítajú reťazovo.

63/3

Žiaci počítajú príklady na odčítanie s tromi členmi, postupujú zľava doprava. Nad príklady si môžu písať medzivýpočty.

63/4

Žiaci riešia kombinatorickú úlohu. Najprv vyfarbujú strany kocky s 5 bodkami a potom so 6 bodkami. Žiadne obrázky nesmú byť rovnaké.

64. strana:

Hlavný motív strany: Indiáni (ich obydlie, oblečenie, totem, fajka mieru...)

64/3

Úloha si vyžaduje sústredenosť a pozorovanie detailov v ilustrácii.

64/4

Žiaci si môžu za odmenu, že správne a šikovne riešili matematické úlohy, vystrihnúť, vyfarbiť a nalepiť na výkres indiánske dievčatko podľa vzoru v sivom rámečku.

64/5

Žiaci dopĺňajú číselné rady do 20 a opakujú si rozklady čísel 10 a 20.