

Miroslav Belic – Janka Striežovská

Matematika 2 pre 1. stupeň základných škôl

Učebnica (zodpovedajúca časť)

Pracovný zošit 2. časť



Metodické komentáre

© 2013, Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava

Všetky práva vyhradené.

**Autori ©**

Mgr. Miroslav Belic
Mgr. Janka Striežovská

Ilustrácie ©

Mgr. Edit Sliacka

Šéfredaktor

Mgr. Walter Hirschner

Redaktorka

Mgr. Ľuba Nguyen

Jazyková korektúra

Dielo neprešlo jazykovou úpravou.

Zalomenie a grafická úprava ©

Mgr. Ľuba Nguyen

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: Matematika 2 pre 1. stupeň ZŠ – 2 časti pracovných zošitov, učebnica.*

Metodické komentáre k úlohám na jednotlivých stranách 2. časti pracovného zošita a zodpovedajúcej časti učebnice

2. strana obálky PZ:

Charakteristika strany:

Strana má informačný charakter. Poskytuje základné informácie o prebratom učive 1. polroka a o tom, čo už by mali žiaci vedieť. Pri informáciách je vyobrazená lienka, motivačná postavička, ktorá žiakov sprevádza učivom aj v druhom ročníku. Na strane je umiestnená menovka na zápis mena žiaka a tiráž so základnými údajmi týkajúcimi sa pracovného zošita (názov vydavateľstva, mená autorov...).

Poznámka: V prípade, že sa žiakom nebude dať písať na plôšku s menovkou perom, alebo ceruzkou, môžu použiť fixku.

MATEMATIKA 2

Autori ©
Mgr. Miroslav Beňic
Mgr. Janka Striežbová

Lektorky
PaedDr. Lucia Ficová, PhD.
Mgr. Viera Džalová
Mgr. Soňa Kirišajová
Mgr. Zuzana Lacková

Ilustrácie ©
Mgr. Ešit Šilacka

Grafický dizajn a založenie ©
Zuzana Gabrielli

Jazyková úprava
Mgr. Soňa Solčanská

Manažér projektu
Walter Hirschner

Fotografie ©
shutterstock.com

Šéfredaktor vydavateľstva
Mgr. Walter Hirschner

Tlač
AITEC, s. r. o., Bratislava

Vydal ©
aitec
AITEC, s. r. o.
Slovenská 12
821 04 Bratislava
v roku 2013
www.aitec.sk

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadny jeho časť nemôže byť reprodukováť bez súhlasu majiteľa práva. V diele sú použité štandardizované a digitalizované plány školy.

ISBN 978-80-8146-039-5

Náše vydavateľstvo sa ovaň každému tisku venovať maximálne pozornosť pri príprave print vydanie. Aj napriek tomu sa však môžu vyskytnúť chyby a nedostatky v textoch. Budeme radi, ak nám svoje návrhy, pripomienky a potreby napíšete na adresu redakcia@aitec.sk.

Ďalšie informácie o titule, materiály na stiahnutie, metodické komentáre, vzorové riešenia atď. nájdete na stránke www.aitec.sk alebo tak, že si načítate tento kód pomocou mobilného zariadenia alebo počítača.

Čo už viem:

- viem počítať do 20 s prechodom cez základ 10,
- poznám čísla do 100,
- viem porovnávať čísla do 100 a nájsť ich na číselnej osi,
- viem k dvojciferným číslam pripočítať celé desiatky a jednotky bez prechodu cez základ 10,
- viem od trojciferných čísel odčítať celé desiatky a jednotky bez prechodu cez základ 10,
- viem čítať rôzne slovné dĺžky,
- viem kresliť krivé čiary a rysovať priame čiary,
- viem, čo je bod, úsečka, priamka, viem ich vyznačiť, narysovať a označiť,
- viem, kedy hod patrí a kedy nepatrí úsečka, priamka,
- viem pomenovať geometrické tvary a nájsť predmety podobných tvarov ukoľo seba.

Wiac na www.aitec.sk.

Sčítanie dvojčiferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

1. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, *číselná os*, *porovnávanie*, rozklad čísla, *sčítanie: súčet*, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania; *pomocné*: farby predmetov, tabuľka

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 2

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o pretrvávajúcej zime. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojčiferného a jednociferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu prvého sčítanca na desiatky a jednotky. Pripomína im pojem *súčet* ako výsledok pri sčítaní. Riešením úloh na strane si žiaci opakujú rozklady dvojčiferných čísel, ktoré môžu využiť pri nácviku sčítania, sčítujú jednociferné a dvojčiferné čísla, pracujú s tabuľkou a usporadúvajú čísla podľa veľkosti.

1/1

Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 rozkladom prvého sčítanca. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojčiferného a jednociferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení úloh

$63 + 4 = 60 + 3 + 4 = 67$
 $60 \quad 3 \quad 3 + 4 = 7$

1 Vypočítaj.

$14 + 3 = 17$ $47 + 1 = 48$ $55 + 2 = 57$ $61 + 7 = 68$
 $10 \quad 4$ $40 \quad 7$ $50 \quad 5$ $60 \quad 1$

$22 + 6 = 28$ $73 + 5 = 78$ $32 + 7 = 39$ $84 + 5 = 89$
 $20 \quad 2$ $70 \quad 3$ $30 \quad 2$ $80 \quad 4$

$35 + 2 = 37$ $93 + 4 = 97$ $44 + 4 = 48$ $75 + 3 = 78$
 $30 \quad 5$ $90 \quad 3$ $40 \quad 4$ $70 \quad 5$

2 Vypĺň tabuľku.

23	34	81	65	74	82	91	16	36	50	70	20	90
27	38	85	69	78	86	95	20	40	54	74	24	94

3 Zoraď čísla podľa veľkosti, vždy od najmenšieho.

27 82 39 14 24 64 16 46 61
14 27 39 82 16 24 46 61 64

89 98 93 39 38 73 35 83 53
39 89 93 98 35 38 53 73 83

5 Rozlož podľa vzoru.

34 47 69
 $30 \quad 4$ $40 \quad 7$ $60 \quad 9$

92 58 17
 $90 \quad 2$ $50 \quad 8$ $10 \quad 7$

4 Sčítaj.

$6 + 41 = 47$ $4 + 45 = 49$ $1 + 88 = 89$ 26 45 81
 $4 + 52 = 56$ $9 + 50 = 59$ $5 + 64 = 69$ $20 \quad 6$ $40 \quad 5$ $80 \quad 1$

$2 + 86 = 88$ $7 + 72 = 79$ $8 + 21 = 29$ 89 63 56
 $3 + 55 = 58$ $2 + 37 = 39$ $5 + 32 = 37$ $80 \quad 9$ $60 \quad 3$ $50 \quad 6$

Sčítanie žiakov do 100 bez prechodu cez základ 10
• Žiak si prvý sčítateľ rozkladom dvojčiferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10 rozkladom dvojčiferného čísla a 2. sčítateľ precvičí usporiadanie čísel a rozklad čísla do 100.

1

si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, dopočítaním, číselnou osou, počítadlom a podobne. V prípade, že chcú všetky príklady počítat' podľa vyššie uvedeného vzoru (rozpísať celý postup), môžu použiť pomocný papier alebo zošiť.

1/2

Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Pracujú s tabuľkou, do ktorej dopĺňajú súčty.

1/3

Žiaci zorad'ujú čísla podľa veľkosti (od najmenšieho po najväčšie) do farebných rámečkov. Je vhodné, aby si každé číslo, ktoré už napísali do rámečka, v ponuke prečiarkli. Riešením úlohy si precvičujú porovnávanie čísel v obore do 100.

1/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 so zameneným poradím sčítancov (prvý sčítanec – jednociferné číslo, druhý sčítanec – dvojciferné číslo, napríklad $6 + 41$). Farebné odlíšenie jednotiek a desiatok slúži ako pomôcka pre žiakov.

1/5

Žiaci si precvičujú rozklad dvojciferných čísel na desiatky a jednotky. Pracujú podľa vzoru.

2. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, *číselná os*, *porovnávanie*, sčítanie: *sčítance*, grafické znázornenie: *krúžky*, *čiarky*, zelený spôsob počítania – algoritmus sčítania; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Predchádzajúca a nasledujúca desiatka

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore

do 100/Príklad 1 – 3

Hlavný motív strany: pošta

Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o pošte a službách, ktoré nám poskytuje. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania jednociferného a dvojciferného čísla bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Pripomína im pojem *sčítance*.

Riešením úloh na strane si žiaci precvičujú sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10, opakujú si usporiadanie čísel v obore do 100, porovnávajú čísla v danom obore pomocou relačných znakov a riešia slovnú úlohu.

Poznámka: Pri úlohe 4 sa nachádza symbol *MP*. Je to odkaz na metodickú príručku, resp. metodické komentáre. Tento symbol sa bude vyskytovať pri úlohách, ku ktorým je potrebné podrobnejšie vysvetlenie. V metodickú príručku (v metodických komentároch) sa nachádzajú doplňujúce informácie k zadaniam daných úloh, rozširujúce a doplnkové úlohy, upozornenia na prípadnú neriešiteľnosť úloh, príkladov, možné chyby, ktoré by mohli pri riešení vzniknúť, prípadné upozornenia na fakt, že úloha (príklad) má viacero možností či postupov riešenia.

2/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. V prípade potreby je možné riešenie príkladov rozdeliť na viaceré časti, nie je ich potrebné riešiť na jednej hodine.

1 Vypočítaj. *Toto sú SČÍTANCE.*

$84 + 3 = 87$	$54 + 2 = 56$	$28 + 1 = 29$	$92 + 7 = 99$
$11 + 8 = 19$	$43 + 4 = 47$	$37 + 2 = 39$	$85 + 3 = 88$
$76 + 3 = 79$	$17 + 2 = 19$	$73 + 6 = 79$	$67 + 2 = 69$
$62 + 5 = 67$	$43 + 5 = 48$	$34 + 3 = 37$	$51 + 8 = 59$

2 Vyrieš správne. *Kreslíme krúžky a čiarky.*

$51 + 7 = 58$	$64 + 5 = 69$	$43 + 5 = 48$	$87 + 2 = 89$
$52 + 3 = 55$	$23 + 6 = 29$	$36 + 2 = 38$	$95 + 4 = 99$

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Dopoldnia deti vhodili do schránky 52 listov. Popoludní vhodili ešte 7 listov. Koľko listov vhodili do schránky za celý deň?

$52 + 7 = 59$

Spolu vhodili 59 listov.

4 Doplň celú desiatku, ktorá leží medzi číslami.

14 → 20 → 24	47 → 50 → 57
67 → 70 → 76	65 → 70 → 75
89 → 90 → 98	5 → 10 → 18
77 → 80 → 87	27 → 30 → 31
58 → 60 → 62	33 → 40 → 43
9 → 10 → 13	71 → 80 → 81

5 Doplň znaky >, < alebo =.

$12 < 21$	$16 < 61$
$87 > 49$	$31 = 31$
$72 > 63$	$99 > 19$
$50 < 54$	$58 > 38$
$49 < 51$	$40 > 4$

Sčítanie čísel do 100 bez prechodu cez základ 10
• Žiak si nachádza sčítance dvojciferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10 a využíva znázornenie.
• Žiak si pri riešení sčítaní vždy pomáha tabuľkou sčítacím spôsobom.
• Žiak pri hľadani celých desiatok môže využiť číselnú os v spodnej časti dvoch strán.

2/2

Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojciferného a jednociferného čísla, je však náročnejší na čas. Je vyhovujúci hlavne pre žiakov s názornou pamäťou. Odporúčame ho aj pre žiakov s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, dopočítaním, číselnou osou, počítadlom a podobne.

2/3

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu typu $a + b$, pomáhajú si ľubovoľným spôsobom (využitím rozkladu čísla, grafickým znázornením...). Zostavia príklad, vypočítajú ho a správny výsledok doplnia do odpovede.

2/4

Žiaci dopĺňajú celú desiatku, ktorá leží medzi danými číslami na číselnej osi. Pracujú podľa vzoru. Pri hľadaní celej desiatky môžu využiť číselnú os v spodnej časti dvojstrany. Úlohou sa žiaci pripravujú na učivo o zaokrúhľovaní. Precvičujú si orientáciu v číselnom rade, usporiadanie čísel v obore do 100. Pripravujú sa na základe známeho (v obore do 100) pracovať v obore do 1 000, neskôr v obore do 10 000.

Doplňujúce zamestnanie: Žiakom môžeme po vyriešení úlohy zadať, aby určili najbližšiu desiatku, ktorá sa nachádza pred číslom vľavo, najbližšiu desiatku, ktorá sa nachádza za číslom vpravo, usporiadať doplnené desiatky od najmensej po najväčšiu a podobne.

2/5

Žiaci porovnávajú čísla v obore do 100 pomocou znakov $<$, $>$, alebo $=$.

3. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, *číselná os*, *sčítanie*, *sčítacie rodinky*, *porovnávanie*; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov, tabuľka: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 2

Hlavný motív strany: zima (resp. rodinná oslava)

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o zime (resp. o rodine, oslave a pod.). Žiaci si na strane precvičujú spoje sčítania dvojčífných a jednocífných čísel do 100 bez prechodu cez základ 10 v rôznych typoch úloh, opakujú si usporiadanie čísel na číselnej osi, hľadajú tretieho člena sčítacej rodinky, pracujú s tabuľkou, určujú a vyfarbujú najmenšie číslo z trojice čísel podľa zadania.

3/1

Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Dosadzujú do príkladov vhodné číslo tak, aby bol výsledok správny. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, dopočítaním, číselnou osou, počítadlom a podobne.

3/2

Žiaci si precvičujú znázornenie čísel na číselnej osi. Pri práci si môžu pomáhať číselným pásom v dolnej časti strany.

a) Žiaci dopĺňajú desiatky na číselnú os do predznačených rámečkov.

b) Žiaci najprv podľa vzoru vyznačia všetky čiarky, ktoré chýbajú na číselnej osi a následne na nej vyznačia polohu daných čísel. Riešenie úlohy môžu slovne komentovať. Napríklad: *Číslo 82 leží na druhej čiarky za číslom 80*. A podobne. Číslo, ktoré doplnia na číselnú os, vyčiarknu z ponuky.

3/3

Žiaci určujú tretieho člena sčítacej rodinky.

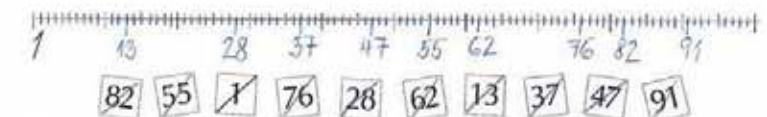
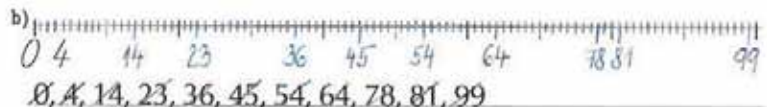
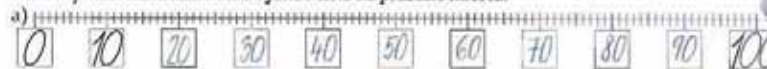
Poznámka: Každá úloha má dve riešenia. Žiaci môžu dopĺňať súčet alebo

1 Dopln čísla tak, aby boli výsledky správne.

$$\begin{array}{lll} 43 + 6 = 49 & 82 + 4 = 86 & 45 + 2 = 47 \\ 26 + 2 = 28 & 91 + 3 = 94 & 3 + 35 = 38 \\ 23 + 6 = 29 & 61 + 8 = 69 & 37 + 2 = 39 \\ 72 + 4 = 76 & 73 + 5 = 78 & 51 + 6 = 57 \end{array}$$



2 a) Zaznač a dopiš čísla na číselnú os.
b) Dokonči číselnú os a vyznač čísla na prázdne miesta.



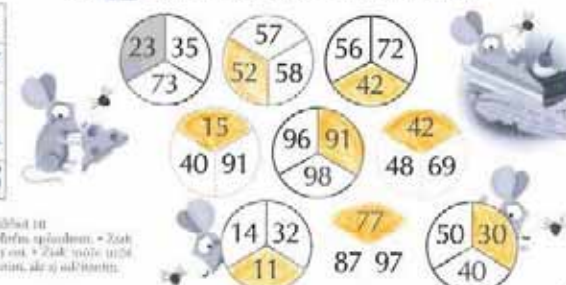
3 Dopln tretieho člena sčítacej rodinky. *úloha má 2 riešenia.*

$$\begin{array}{llll} 35, 4, 39 & 20, 40, 60 & 5, 63, 68 & 46, 2, 48 \\ 66, 3, 63 & 72, 7, 79 & 89, 0, 89 & 12, 6, 18 \\ 67, 2, 69 & 53, 6, 59 & 42, 6, 48 & 70, 10, 80 \\ 1, 78, 77 & 2, 17, 19 & 7, 91, 98 & 90, 6, 96 \end{array}$$

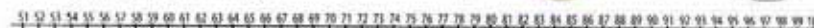
4 Vypĺň tabuľku.

+	2	4	7	6	3
52	54	56	59	58	55
73	75	77	80	79	76
91	93	95	98	97	94
40	42	44	47	46	43

5 Vyfarbi vždy najmenšie číslo podľa vzoru.



Príklad čísel do 100 bez prechodu cez základ 10
• Žiak si pri dňovom vyhodnotení pomaha ľubovoľným spôsobom. • Žiak si pomaha napríklad počítadlom, tabuľkou číselnej osi. • Žiak môže využiť vhodné číselné sčítacie rodinky, rôzne situácie, ak si pomôže.
• Žiak si precvičuje porovnávanie čísel.



sčítanca (tretieho člena môžu určiť nielen sčítaním, ale aj odčítaním). Svoje riešenie musia žiaci odôvodniť.

3/4

Žiaci dopĺňajú sčítaciu tabuľku. Pri riešení príkladov postupujú v smere šípky. Výsledky zapisujú do daného štvorčeka.

3/5

Žiaci si precvičujú porovnávanie čísel. Z trojice čísel určia najmenšie a políčko, v ktorom sa nachádza, vyfarbia. Pracujú podľa vzoru.

Učebnica

42. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie v obore do 20, rozklad čísel, úloha s tajničkou, slovné úlohy; nové: sčítanie dvojčiferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10

Práca so stranou: Žiaci sčítajú dvojčiferné a jednociferné čísla (pričítajú jednotky k dvojčiferným číslam) s využitím rozkladu prvého sčítanca. Lienka vysvetľuje tento postup počítania v hornej časti strany. Ak je žiakom tento spôsob počítania bližší ako ostatné, môžu ho využívať.

Výber spôsobu však ponecháme na nich. Tento postup je vhodný pre žiakov, pre ktorých je jednoduchšie sčítanie desiatok s desiatkami a jednotiek s jednotkami (postup bude vysvetlený i pri sčítaní dvoch dvojčiferných čísel) ako pripočítanie po jednom, pomocou znázornenia alebo sčítanie iným spôsobom. Pri počítaní využívajú pamäťové spoje.

42/1

Žiaci sčítajú dvojčiferné a jednociferné čísla (pričítajú jednotky)

bez prechodu cez základ 10. Môžu si pomôcť hore uvedeným spôsobom, ale nemusia. Dôležité je, aby dané príklady správne vyriešili. Žiakom ešte pripomenieme počítanie príkladov typu $6 + 52$. Zopakujeme si, že je ľahšie pripočítať menšie číslo k väčšiemu ako väčšie k menšiemu. Z tohto dôvodu je vhodné, ak si sčítance pri sčítaní vymenia ($52 + 6$).

Poznámka: Pojem *komutatívnosť* nepoužívame. Farebné zvýraznenie príkladov slúži len na odlíšenie podúloh, kvôli zjednodušeniu orientácie.

42/2

Žiaci riešia trojice príkladov s rovnakým počtom jednotiek a rozdielnym počtom desiatok. Pri riešení môžu využiť analógiu pripočítania jednotiek v prvej desiatke.

42/3

Žiaci vyriešia príklady, výsledky zoradia spolu s písmenami podľa veľkosti a dozvedia sa odpoveď na hádanku: Ktorý vták má v prostriedku oko? Riešenie: SOKOL.

Doplňujúce zamestnanie: Rozdelíme žiakov do skupín. Vyzveme ich, aby vymyslením nových príkladov s písmenami ukryli do výsledkov odpoveď na inú ľubovoľnú hádanku. Skupiny si potom dajú medzi sebou navzájom uhádnuť hádanky a vyriešiť príklady.

42/4

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnávanie. Úloha má viac riešení.

Poznámka: Ak chceme počet riešení zmenšiť, môžeme zadanie rozšíriť o podmienku, že Karol mal však menej známok ako 75.

42/5

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla. V prvom stĺpci dopĺňajú čísla len vpravo od znaku nerovnosti. Pri dopĺňaní do ďalších stĺpcov sa strany menia. Nabáda to žiakov k väčšej pozornosti a premýšľaniu pri dopĺňaní.

Poznámka: Úloha je prípravou na riešenie nerovníc.

42/6

Žiaci sčítajú tri členy. Pri sčítaní postupujú ľubovoľným spôsobom. Môžu najprv sčítať prvé dva sčítance a k výsledku pripočítať tretí sčítanec. Slabší žiaci si môžu písať medzivýsledky.

42/7

Žiaci rozkladajú dvojčiferné čísla na dva sčítance tak, aby prvý sčítanec bolo číslo 10.

Poznámka: V zadaní je podmienka, aby bolo jedným zo sčítancov číslo 10 (pri rozklade všetkých daných čísel). Žiaci si týmto spôsobom precvičujú pamäťové spoje – odčítanie jednej desiatky. Žiakom však môžeme zadať rozkladať čísla tak, aby boli jedným z sčítancov dve (tri) desiatky. Pri zadaní jednotiek by už počítali príklady s prechodom cez základ 10. Žiaci si môžu zopakovať aj rozklad dvojčiferného čísla na celé desiatky a jednotky.

42/8

Žiakov nabádame k tomu, aby nezabudli v počítaní osôb na Rudka. Môžu si pomôcť nakreslením situácie (radu): $27 - Rudko - 10$.

Slabší žiaci si môžu zakresliť celý rad pomocou krúžkov: $27 \text{ krúžkov (hlavy)} - Rudko \text{ (hlava)} - 10 \text{ krúžkov (hlavy)}$. Situáciu si môžu tiež znázorniť ľubovoľnými predmetmi (pastelkami, fixkami, fazuľkami a podobne).

Odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

4. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, rozklad čísel, odčítanie: *rozdiel*, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania; pomocné: práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 2

Hlavný motív strany: oslava narodenín – darčeky

Práca so stranou:

Pred samotnou prácou motivujeme žiakov rozprávaním o oslave narodenín, príprave darčiekov a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania jednociferného čísla od dvojciferného bez prechodu cez základ 10 s využitím rozkladu menšenia. Pripomína im pojem *rozdiel* ako výsledok pri odčítaní. Riešením úloh na strane si žiaci opakujú rozklady dvojciferných čísel, ktoré môžu využiť pri odčítaní (rozkladajú menšenia na desiatky a jednotky), riešia úlohy na viacnásobné sčítanie (s tromi členmi), príklady na sčítanie a odčítanie, úlohu s peniazmi. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

4/1

Žiaci si precvičujú odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím rozkladu menšenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad odčítaním daného čísla

Výsledok pri odčítaní voláme ROZDIEL.

1 Odčítaj.

$48 - 2 = 46$ $8 - 2 = 6$

$38 - 7 = 31$ $17 - 6 = 11$ $87 - 1 = 86$ $49 - 6 = 43$

$55 - 4 = 51$ $48 - 3 = 45$ $99 - 8 = 91$ $64 - 3 = 61$

$96 - 5 = 91$ $76 - 2 = 74$ $27 - 4 = 23$ $69 - 7 = 62$

2 Vypočítaj.

$32 + 2 + 3 = 34 + 3 = 37$ $41 + 8 + 0 = 49 + 0 = 49$ $41 + 6 + 2 = 47 + 2 = 49$

$54 + 1 + 4 = 55 + 4 = 59$ $62 + 1 + 4 = 63 + 4 = 67$ $51 + 2 + 6 = 53 + 6 = 59$

$83 + 5 + 1 = 88 + 1 = 89$ $93 + 1 + 5 = 94 + 5 = 99$ $71 + 7 + 1 = 78 + 1 = 79$

3 Sčítaj a zapíš sumu.

$60 + 7 = 67$ $30 + 8 = 38$ $50 + 9 = 59$ $40 + 9 = 49$

4 Vyrieš tajničku.

$39 - 8 = 31$ R $26 - 3 = 23$ N
 $76 - 5 = 71$ E $94 + 4 = 98$ Y
 $64 + 3 = 67$ O $39 - 5 = 34$ N
 $23 + 6 = 29$ A $50 + 6 = 56$ I
 $82 + 2 = 84$ D $26 - 2 = 24$ N

5 Dopln rozklady čísel.

6	9	10
1 5	1 8	1 1 8
2 4	2 7	1 2 7
3 3	3 6	1 3 6
4 2	4 5	1 4 5
5 1	5 4	1 5 4

23 29 31 67 84 71 34 56 24 98
N A R O D E N I N Y

4481000 čísel do 100 bez prechodu cez základ 10
 * Žiak si pomocou odčítania od dvojciferného čísla od dvojciferného čísla bez prechodu cez základ 10 rozkladom dvojciferného čísla.
 * Žiak si pri riešení úloh a posudzovaní výsledkov môže pomáhať pomocou peniazí. * Žiak môže tiež pri možnosti číselného rozkladu.

na číselnej osi, odčítaním po 1 a podobne. V prípade, že chcú žiaci všetky príklady počítat' podľa vyššie uvedeného vzoru (rozpísať celý postup), môžu použiť pomocný papier alebo zošit.

4/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie s tromi sčítancami. Pri riešení postupujú zľava doprava podľa vzoru. Pri príkladoch na sčítanie to nie je nutné, ale je vhodné, aby si to žiaci zafixovali, aby pri riešení príkladov na odčítanie postupovali rovnakým spôsobom (riešili príklad zľava doprava).

4/3

Žiaci si pri riešení úlohy s peniazmi môžu pomôcť modelmi peňazí. Sčítajú vyobrazené peniaze a zapíšu sumu. Pri zisťovaní sumy môžu žiaci postupovať ľubovoľným spôsobom. Napríklad zápisom príkladu a jeho výpočtom, pomocou číselného pásu na strane, spamäti a podobne.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – c , pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €. Znak (symbol) pre cent nie je určený.

4/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojčiferného a jednociferného čísla a odčítanie jednociferného čísla od dvojčiferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Správnym vyriešením príkladov a vpísaním písmen k číslam v ponuke (rovnakým ako výsledok) sa žiaci dozvedia tajničku. Riešenie: NARODENINY.

4/5

Žiaci rozkladajú dané čísla na dvoch/troch sčítancov. Každá úloha má rôzne riešenia.

5. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, rozklad čísel, usporiadanie čísel, odčítanie: *menšenec* a *menšiteľ*, grafické znázornenie: *krížok*, *čiarka*, zelený spôsob počítania – algoritmus odčítania; pomocné: práca s peniazmi, magické štvorce: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Predchádzajúca a nasledujúca desiatka

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 9

Hlavný motív strany: sporenie, správny prístup k peniazom

Práca so stranou:

Pred samotnou prácou motivujeme žiakov rozprávaním o sporení, nakupovaní a pod. Strana obsahuje úlohy na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 bez prechodu cez základ 10.

Sprievodná postavička lienka sprevádza žiakov odčítaním jednociferného čísla od dvojciferného čísla bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Pripomína im pojmy *menšenec* a *menšiteľ*. Na strane si žiaci precvičujú odčítanie, riešia úlohu s peniazmi, magickými štvorcami a opakujú si usporiadanie čísel v obore do 100.

5/1

Žiaci si precvičujú odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Opakujú si pojmy *menšenec* a *menšiteľ*. Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí. Pri počítaní žiaci postupujú ľubovoľným spôsobom, napríklad odpočítaním pomocou číselnej osi, odpočítaním na číselnom páse, počítadle a podobne.

5/2

Žiaci si precvičujú odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa

1 Vypočítaj.

Toto je **MENŠENEC**. Toto je **MENŠITEĽ**.

$$85 - 4 = 81 \quad 44 - 3 = 41 \quad 29 - 1 = 28 \quad 56 - 5 = 51$$
$$56 - 2 = 54 \quad 39 - 5 = 34 \quad 86 - 4 = 82 \quad 48 - 3 = 45$$
$$77 - 3 = 74 \quad 58 - 1 = 57 \quad 99 - 8 = 91 \quad 24 - 2 = 22$$
$$38 - 6 = 32 \quad 92 - 0 = 92 \quad 88 - 7 = 81 \quad 67 - 6 = 61$$

2 Vyhľad správne.

$$55 - 4 = 51 \quad 96 - 1 = 95 \quad 59 - 6 = 53 \quad 47 - 4 = 43$$
$$89 - 5 = 84 \quad 78 - 6 = 72 \quad 38 - 5 = 33 \quad 64 - 2 = 62$$

3 Koľko eur ostane v peňaženkách? Dokresli a dopíš.

72€ - 2€ = 70€ 49€ - 4€ = 45€ 69€ - 7€ = 62€ 66€ - 2€ = 64€

4 Zisti, či sú štvorce magické – riadky aj stĺpce tvoria rovnaké súčty.

1	5	15
15	1	5
5	15	1

$$1 + 5 + 15 = 21$$

6	2	5
7	8	3
5	8	5

$$6 + 2 + 5 = 13$$

5 Doplň najbližšiu:

a) nasledujúcu desiatku.

b) predchádzajúcu desiatku.

17 → 20 70 → 79

53 → 60 30 → 31

39 → 40 50 → 54

88 → 90 90 → 98

5

a pochopenia odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla, je však náročnejší na čas. Je vyhovujúci hlavne pre žiakov s názornou pamäťou. Odporúčame ho aj pre žiakov s poruchami učenia. Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia.

5/3

Žiaci riešia úlohy na odčítanie (*mám, miniem, ostane mi*). Dokreslia chýbajúce obrázky peňazí, vyriešia príklady a zapíšu výsledky. Pri riešení si môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí.

5/4

Žiaci zisťujú, či sú dané štvorce magické. Riešením úlohy si opakujú, aké vlastnosti má magický štvorec. Správne tvrdenie (*áno, nie*) vyfarbia. Pri sčítaní čísel v riadkoch, stĺpcoch môžu využiť riadky pod magickými štvorcami, prípadne pomocný papier, alebo zošit.

Poznámka: Ak vie žiak určiť, či ide o magický štvorec, nemusí počítať. Stačí, ak zdôvodní, ako na to prišiel.

5/5

Žiaci dopĺňajú k daným číslam a) nasledujúcu, alebo b) predchádzajúcu desiatku. Pri určovaní desiatok si môžu pomôcť číselnou osou v spodnej časti dvojstrany. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu v číselnom rade a pojmy usporiadania.

Učebnica

43. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: číselný rad, sčítanie v obore do 20, rozklad čísel, úloha s tajničkou, slovné úlohy, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa, dni v týždni); nové: odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10

Práca so stranou: Žiaci odčítajú jednociferné čísla (jednotky) od dvojciferných s využitím rozkladu menšenca. Lienka vysvetľuje tento postup v hornej časti strany. Ak je žiakom tento spôsob počítania bližší ako ostatné, môžu ho využívať. Výber spôsobu však ponecháme na nich. Tento postup je vhodný pre žiakov, pre ktorých je jednoduchšie odčítanie desiatok od desiatok a jednotiek od jednotiek (postup bude vysvetlený aj pri odčítaní dvoch dvojciferných čísel) ako odčítanie po jednom, pomocou znázornenia alebo odčítanie iným spôsobom. Pri počítaní využívajú pamäťové spoje.

43/1

Žiaci odčítajú jednociferné čísla od dvojciferných bez prechodu cez základ 10. Môžu si pomôcť hore uvedeným spôsobom, ale nemusia. Dôležité je, aby dané príklady správne vyriešili.

Poznámka: Farebné zvýraznenie príkladov slúži len na odlíšenie podúloh, kvôli zjednodušeniu orientácie.

43/2

Žiaci riešia trojice príkladov na odčítanie s rovnakým počtom jednotiek a rozdielnym počtom desiatok. Pri riešení môžu využiť analógiu odčítania jednotiek v prvej desiatke.

43/3

Žiaci vyriešia príklady, výsledky zoradia spolu s písmenami podľa veľkosti a dozvedia sa odpoveď na hádanku: Sedí panna na vrátach až v deviatich kabátoch. Čo je to? Riešenie: CIBUĽA.

43/4, 5

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie.

Poznámka: Otázky sú v texte slovných úloh zvýraznené preto, aby pomohli žiakom pri samotnom riešení úlohy. Žiaci tak pri zostavovaní odpovede nemusia hľadať otázku v texte. Je to pomôcka najmä pri dlhších otázkach, ku ktorým sa môžu opakovane vracat' i počas riešenia slovnej úlohy a overiť si tak, či skutočne počítajú to, na čo sa ich otázkou pýtame.

43/6

Žiaci riešia príklady na odčítanie s tromi členmi. Odčítajú zľava doprava. Slabší žiaci si môžu písať medzivýsledky.

43/7

Žiaci pozorujú postupnosť čísel a doplnia v nich ďalších 5 čísel.

43/8

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie typu $a - b$.

43/9

Žiaci určujú trvanie času. Úloha je náročnejšia, pretože sa v nej vyskytujú dva druhy vyjadrenia času: slovný (*pol deviatej*) a číselný (*11. 30*). Úloha je zameraná na riešenie situácií, s ktorými sa žiaci stretávajú v bežnom živote. Pri riešení si môžu pomôcť papierovým modelom hodín z prílohy.

44. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: pripočítanie a odčítanie jednotiek, nepriamo sformulované úlohy, znaky *plus* a *minus*, *usporiadanie*

Práca so stranou: Žiaci si riešením úloh na strane precvičujú sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla, odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného, určujú počet centov, dopĺňajú do príkladov znaky $+$ a $-$, riešia nepriamo sformulované úlohy.

44/10

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie jednociferných a dvojciferných čísel a priradujú im správne výsledky z ponuky.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme vyzvať žiakov, aby usporiadali výsledky od najmenšieho čísla po najväčšie, alebo určili najväčší a najmenší výsledok.

44/11

Žiaci riešia príklady s tromi členmi podľa vzoru.

44/12

Žiaci určujú počet centov v každom písmene. Môžu si pomôcť papierovými modelmi peňazí z prílohy.

Doplňujúce zamestnanie: Môžeme žiakov vyzvať, aby určili tri písmená s najväčšími výsledkami (E , N , T) a tieto písmená usporiadali podľa výsledkov od najmenšieho po najväčší a slovo prečítali (TEN).

44/13

Žiaci zväčšujú a znižujú čísla o daný počet.

44/14

Žiaci dopĺňajú vhodného sčítanca. Môžu si pomôcť dopočítaním na prstoch podľa vzoru, alebo ľubovoľným iným spôsobom.

Poznámka: Žiaci dopĺňajú chýbajúce sčítance do dvojíc príkladov s rovnakými jednotkami a rozdielnymi desiatkami. Pri riešení môžu postupovať zhora nadol, v stĺpčekoch rovnakej farby a využiť výsledok prvého príkladu (v dvojici) v druhom príklade, ktorý sa líši o desiatky.

44/15

a), b) Žiaci usporiadajú čísla podľa veľkosti.

44/16

Žiaci riešia úlohu obdobne ako úlohu 14. Úloha je sťažená tým, že nedopĺňajú len druhého sčítanca, ale i prvého (vždy jednociferné číslo – jednotky).

44/17

Žiaci dopĺňajú do príkladov vhodné znaky $+$, $-$.

45. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *susedné čísla*, číselný rad, sčítanie a odčítanie bez prechodu cez základ 10 v obore do 100, *usporiadanie*, *porovnávanie*, pojmy logiky: *pravda – nepravda*; **pomocné:** *magický štvorec*

Práca so stranou: Žiaci si riešením úloh na strane precvičujú prebraté spoje sčítania a odčítania v obore do 100, tvoria číselný rad, určujú pravdu/nepravdu (určujú správne a nesprávne vyriešené príklady) a riešia nepriamo sformulované úlohy.

45/18

Žiaci hľadajú chybné vyriešené príklady. Všetky príklady prepíšu správne. Žiakov upozorníme na príklad $73 + 10 = 83$ (spoj sa ešte nepreberal).

Doplňujúce zamestnanie: Šikovnejším žiakom (ktorí skôr ukončia prácu) môžeme zadať, aby pri chybné vyriešených príkladoch určili druhého sčítanca (menšiteľ'a), pri ktorom by bol výsledok správny.

45/19

Žiaci vytvárajú číselný rad postupným pripočítaním čísla 2. Vytvárajú postupnosť s určeným pravidlom.

Poznámka: Úloha je propedeutikou párnych čísel. Pojem *propedeutika* nepoužívame.

45/20

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla.

Poznámka: Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. Napríklad dopočítaním, kreslením, znázornením, číselnou osou, číselným pásom, alebo blízkou reálnou situáciou (napr. platením v obchode – prácou s papierovými modelmi peňazí).

45/21

Žiaci sčítajú susedné čísla. Pred riešením úlohy si s nimi zopakujeme pojem *susedné čísla*.

45/22

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$.

45/23

Žiaci vyriešia príklady na oboch stranách znaku $=$ a určia, či platí rovnosť (pravda), alebo neplatí (nepravda).

Doplňujúce zamestnanie: Pri nepravde môžu žiaci opraviť jeden z dvojice príkladov tak, aby bola rovnosť správna (aby to bola pravda). Prípadne môžu zmeniť znak $=$ na vhodný znak nerovnosti.

45/24

Žiaci porovnávajú čísla.

45/25

Najprv si so žiakmi pripomenieme, aké vlastnosti má magický štvorec. Potom žiaci dopĺňajú vhodné čísla.

Sčítanie a odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

6. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, usporiadanie čísel, porovnávanie čísel, sčítanie, odčítanie, slovná úloha, pojmy logiky – pravda, nepravda; pomocné: tabuľka: riadok, stĺpec

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1 – 4

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: zvieratká v zime – starostlivosť o domáce i voľne žijúce zvieratá

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom, rozprávaním (rozprávku) o zvieratkách počas zimy, o potrebe starostlivosti o ne a podobne. Úlohy na strane slúžia na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Žiaci riešia príklady na sčítanie, odčítanie, pracujú s tabuľkami, dopĺňajú do príkladov správne čísla, riešia slovnú úlohu, zoradujú čísla podľa veľkosti, určujú nesprávne výsledky. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom (číselnou osou, dopočítavaním, pripočítaním po 1, odpočítaním po 1...).

6/1

Žiaci si precvičujú odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Dopĺňajú tabuľky na odčítanie, posledné príklady si vymyslia (rôzne riešenia).

6/2

Žiaci dopĺňajú správne čísla tak, aby platila rovnosť. Riešia úlohy na sčítanie

1 Doplní tabuľky. Posledný stĺpec si vymysli. *Posledný stĺpec má 3 rôzne riešenia*

-4	27	49	38	86	65	94	28	88
	23	45	34	82	61	90	24	84

2 Doplní správne.

59 - 7 = 52	59 - 3 = 56	41 + 4 = 45
23 - 3 = 20	99 - 8 = 91	93 + 4 = 97
36 - 4 = 32	78 - 7 = 71	61 + 4 = 65
49 - 5 = 44	75 - 3 = 72	24 + 5 = 29
38 - 8 = 30	85 - 2 = 83	53 + 5 = 58
97 - 7 = 90	34 - 1 = 33	87 - 7 = 80
		39 - 6 = 33

3 Vyhľadaj slovnú úlohu.

Rodičia chceli kúpiť nočnú lampu za 47€. V predajni dostali zľavu 6€. Koľko zaplatili za lampu po zľave?

$$47 - 6 = 41$$

Rodičia zaplatili po zľave 41 €.

4 Vypočítaj. Výsledky zorad od najväčšieho čísla po najmenšie.

Počítaj vždy zľava doprava.

5 Najdi chybu. Ak treba, oprav tak, aby bol výsledok správny.

$32 + 2 + 3 = 37$	$48 - 1 - 6 = 41$	$12 + 6 = 18$ ✓	$65 - 4 = 61$ ✓
$54 + 1 + 4 = 59$	$79 - 5 - 3 = 71$	$92 + 4 = 95$ 96	$78 - 6 = 71$ 72
$83 + 5 + 1 = 89$	$87 - 2 - 4 = 81$	$25 + 3 = 27$ 28	$35 - 5 = 30$ ✓
$41 + 8 + 0 = 49$	$99 - 5 - 2 = 92$	$42 + 7 = 49$ ✓	$89 - 7 = 83$ 82
$93 + 1 + 3 = 97$	$64 - 2 - 1 = 61$	$56 + 2 = 59$ 58	$20 - 9 = 10$ 11

6

Sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
 • Žiak si pri riešení úloh na strane môže pomôcť ľubovoľným spôsobom.
 • Žiak môže pri počítaní dlhých početných postupností alebo datami, • Žiak si pomocou porovnávaného a usporiadania čísel do 100.

a odčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Na prvej tabuli dopĺňajú chýbajúce menšitele, na druhej tabuli chýbajúce rozdiely a na poslednej chýbajúce súčty, sčítance, chýbajúci rozdiel alebo menšiteľ'a.

6/3

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie typu $a - b$. Zostavia príklad podľa zadania, vyriešia ho a výsledok doplnia do odpovede.

6/4

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie s tromi sčítancami. Po vyriešení príkladov zoradia výsledky podľa veľkosti. Pri riešení postupujú vždy zľava doprava. Pri príkladoch na sčítanie to nie je nutné, ale je vhodné, aby si to žiaci zafixovali, aby pri riešení príkladov na odčítanie postupovali rovnakým spôsobom (riešili príklad zľava doprava).

Poznámka: Keďže pri zoradovaní výsledkov vo väčšine úloh začínajú najmenším číslom, je potrebné upozorniť ich na to, že v tejto úlohe začínajú najväčším číslom.

6/5

Žiaci kontrolujú vypočítané príklady. Správne vypočítané označia ľubovoľným spôsobom (fajkou...). Príklady s nesprávnym výsledkom vypočítajú, prečiarknu daný výsledok a vedľa neho napíšu správny.

7. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, usporiadanie, porovnávanie čísel: relačné znaky, sčítanie a odčítanie, slovná úloha, o koľko viac; pomocné: práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1 – 4

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: fašiangy – karneval, masky

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom, rozprávaním o fašiangoch, o zvykoch v období fašiangov, o karnevale, maskách a pod. Práci na strane môže predchádzať výroba masky, či účasť na karnevale.

Úlohy na strane slúžia na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Žiaci sčítajú a odčítajú, riešia slovné úlohy, pracujú s peniazmi, porovnávajú čísla. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom. Môžu využiť číselnú os, dopočítanie, pripočítanie po 1, odpočítanie po 1 a podobne.

7/1

Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

7/2

a), b), c) Žiaci riešia sériu slovných úloh, ktoré na seba nadväzujú (majú časovú následnosť). Po vyriešení každej časti si na pomocný papier alebo do zošita overia správnosť svojho riešenia.

Poznámka: Úloha po a) je jednoduchá slovná úloha typu $a + b$, úloha po b) je jednoduchá slovná úloha typu $a + b$ a úloha po c) je jednoduchá slovná úloha na odčítanie typu $a - b$.

1 Vypočítaj.

$12 + 7 = 19$	$93 + 5 = 98$	$19 - 2 = 17$	$89 - 5 = 84$
$43 + 5 = 48$	$82 + 7 = 89$	$79 - 5 = 74$	$69 - 3 = 66$
$32 + 6 = 38$	$40 + 9 = 49$	$68 - 3 = 65$	$78 - 2 = 76$
$81 + 6 = 87$	$63 + 4 = 67$	$98 - 6 = 92$	$84 - 4 = 80$
$75 + 3 = 78$	$1 + 7 = 8$	$94 - 4 = 90$	$97 - 6 = 91$

2 Vyríš slovné úlohy.

a) Na fašiangový karneval prišlo 20 chlapcov a 20 dievčat. Koľko detí bolo na karnevale spolu?
 $20 + 20 = 40$
Spolu bolo 40 detí.

b) Neskôr ešte prišlo 7 detí. Koľko detí bolo potom na karnevale spolu?
 $40 + 7 = 47$
Potom bolo 47 detí na karnevale.

c) Tesne pred skončením odišlo 5 detí. Koľko detí ostalo na karnevale do konca?
 $47 - 5 = 42$
Do konca ostalo na karnevale 42 detí.

3 Spočítaj, koľko eur je v každej peňaženke.

50€ (2) 1
10€ 5€ 10€ 1
50€ (2) 20€ 10€

$50 + 2 + 2 = 54$ € $20 + 5 + 3 = 28$ € $80 + 4 + 1 = 85$ €

4 Doplní znaky >, < alebo =.

60	19
$68 - 8 = 60$	$15 + 4 < 20$
52	49
$56 - 4 > 50$	$42 + 7 < 50$
98	31
$95 + 3 > 90$	$32 - 1 > 30$
77	61
$73 + 4 < 80$	$65 - 4 = 61$

5 V každej dvojici vyfarbi koláč s väčším číslom. Do rámečkov zapíš, o koľko je číslo väčšie.

(44)	(42)	2	(64)	(60)	4
(71)	(76)	5	(100)	(98)	2
(13)	(19)	6	(76)	(77)	1
(94)	(99)	5	(12)	(7)	5
(86)	(85)	1	(19)	(10)	9

© Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava: Metodické komentáre z matematiky 2 pre 1. stupeň základných škôl

Počítanie do 100 bez prechodu cez základ 10

Žiak počíta v tejto slovných úlohách. Po vyriešení každej časti si overí správnosť svojho riešenia. Žiak musí pri porovnávaní čísel postupovať systematicky. Žiak si pri porovnávaní čísel môže pomôcť ľubovoľným spôsobom.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

7

7/3

Žiaci riešia úlohu s peniazmi. Zostavia príklad podľa obrázka, vyriešia ho a zapíšu sumu v každej peňaženke. Pri riešení si môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí z prílohy. Príklad môžu zapísať ľubovoľným spôsobom.

Napríklad druhý príklad môže byť zapísaný ako $20 + 5 + 3$, alebo $25 + 3$, alebo $10 + 10 + 5 + 3$. Správne sú všetky formy zápisu, ak je príklad vypočítaný správne. Šikovnejší žiaci môžu napísať výsledok aj bez zápisu.

7/4

Žiaci najprv vyriešia príklad vľavo a napíšu výsledok do krúžku. Potom ho porovnajú pomocou relačného znaku s číslom vpravo. Pri práci postupujú systematicky, pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad číselnou osou alebo číselným pásom na strane.

7/5

Žiaci najprv určia väčšie číslo z dvojice čísel a koláč, v ktorom sa nachádza vyfarbia.

Potom do okienka vedľa napíšu, o koľko je väčšie ako menšie číslo.

8. strana:

Témy, pojmy, procesy: opakovanie: číselný rad 0 až 100, usporiadanie čísel, hra s číslami; pomocné: farby, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkina zábavná strana – hra s číslami

Práca so stranou: Strana je určená na zábavné a hrové upevnenie učiva o číslach v obore do 100. Žiaci sa k tejto strane môžu kedykoľvek vrátiť a zahrať sa.

Pred samotnou hrou žiaci dopíšu na hracie pole chýbajúce čísla do 100 a vyfarbia

LIENKINA ZÁBavná STRANA

Budeš potrebovať pastelky, hraciu kocku, figúrky a kamaráta alebo kamarátku.

1 a) Doplni na hracej ploche chýbajúce čísla.
b) Vyfarbi čísla.

92, 28, 47, 59, 14, 76
56, 8, 74, 13, 39, 87
85, 32, 3, 38, 65, 23
97, 60, 78, 6, 44, 82

POKYNy K HRE:
Hádzte obaja naraz kockou. Začína ten, kto prvý hodi väčšie číslo.

- Môžeš si skrátiť cestu.
- Ukáže ti ďalšiu skratku.
- Posuň sa ešte o 5 políčok dopredu.
- Stojíš 1 kolo.
- Vráť sa o 5 políčok dozadu.
- Hádz ešte raz.

8

políčka s niektorými z číslami podľa zadania v úlohe 1. Hra je určená pre dvoch hráčov (napríklad spolužiakov v lavici). Pri hre postupujú podľa pokynov uvedených v ľavej dolnej časti strany. Hádz kockou a postupujú po políčkach podľa hodeného čísla spolu s lienkou. Cestou plnia úlohy podľa pokynov. Pri hre si precvičujú pozornosť, pojmy polohy a orientáciu.

Poznámka: Je treba upozorniť žiakov, že pri dopisovaní čísel (úloha 1) nemajú vynechať políčka s nakreslenými sviečkami.

9. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, sčítanie a odčítanie, odčítacia rodinka; **pomocné:** pojmy polohy, pyramídy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: dopravná výchova

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o doprave, dopravných značkách, pravidlách cestnej premávky, správaní sa všetkých účastníkov cestnej premávky a pod. Úlohy na strane slúžia na precvičovanie sčítania a odčítania do 100 bez prechodu cez základ 10. Žiaci v úlohách sčítajú a odčítajú, hľadajú tretieho člena odčítacej rodinky, dopĺňajú čísla v šípkových príkladoch a pyramídach, hľadajú odlišnosti v dvojiciach obrázkoch. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom. Môžu využiť číselnú os, dopočítanie, pripočítanie po 1, odpočítanie po 1 a pod.

9/1

Žiaci dopĺňajú vhodné znaky tak, aby platila rovnosť. Môžu si pomôcť ľubovoľným spôsobom.

9/2

Žiaci hľadajú tretieho člena odčítacej rodinky.

Poznámka: Každá úloha má dve riešenia. Žiaci môžu dopĺňať rozdiel, alebo

Počítanie do 100 bez prechodu cez základ 10 • Učebnica ml. 1. 47

1 Dopln znak + alebo - tak, aby platila rovnosť.

$40 + 30 = 70$	$94 + 5 = 99$	$25 + 3 = 28$
$17 - 6 = 11$	$94 + 4 = 98$	$48 - 2 = 46$
$76 - 4 = 72$	$36 - 5 = 31$	$60 - 50 = 10$
$52 + 6 = 58$	$74 - 1 = 73$	$31 + 7 = 38$
$81 + 3 = 84$		$43 + 4 = 47$

2 Nájdi tretieho člena odčítacej rodinky. *Úloha má 2 riešenia.*

$76, 3, \underline{73}$	$55, 5, \underline{50}$	$19, 8, \underline{11}$	$80, 50, \underline{30}$
$44, 2, \underline{46}$	$24, 3, \underline{21}$	$8, 89, \underline{81}$	$47, 6, \underline{41}$
$29, 7, \underline{22}$	$37, 1, \underline{36}$	$10, 40, \underline{30}$	$73, 2, \underline{71}$
$68, 6, \underline{62}$	$96, 4, \underline{92}$	$62, 2, \underline{60}$	$95, 1, \underline{94}$

3 Vypočítaj a dopln.

4 Dopln sčítacie pyramídy.

57	100
40 17	70 30
30 10 7	40 30 0
99	63
96 3	61 2
94 2 1	60 1 1
39	90
29 10	40 50
26 3 7	20 20 30

5 Dokresli 8 rozdielov a obrázok vyfarbi podľa vzoru.

Sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
 * Žiak pri dopĺňaní znamienka môže vybrať ľubovoľné znamienko. * Žiak pri riešení odčítania hľadajúci tretieho člena odčítacej rodinky môže vybrať ľubovoľný rozdiel. * Žiak pri riešení úloh s obrázkami a pomocou vyberie podľa potreby vhodný obrázok. * Úlohu odčítania môžu vyriešiť žiaci.

menšena (tretieho člena môžu určiť nielen odčítaním, ale aj sčítaním). Svoje riešenie musia žiaci odôvodniť.

9/3

Žiaci počítajú a postupne dopĺňajú výsledky. Postupujú v smere šípky. Pri počítaní si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napríklad počítadlom, číselnou osou, dopočítaním na prstoch a podobne.

9/4

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do sčítacích pyramíd.

Poznámka: Pri riešení pyramíd môžu nájsť žiaci viac správnych riešení. Pri sčítacej pyramíde so psíkom si žiaci najprv doplnia sčítanca v trojiciach okienok, kde chýba len jeden sčítanec: $26 + 3 = 29$, $29 + 10 = 39$. Potom doplnia sčítanca v pravom dolnom rohu. Pri sčítacej pyramíde s vtáčikom doplnia v hornej trojici okienok chýbajúceho sčítanca, číslo 50. Potom majú k dispozícii rôzne riešenia.

Buď si rozložia na dva sčítance číslo 40, alebo 50. Posledného sčítanca doplnia podľa doplnených čísel.

9/5

Žiaci hľadajú v obrázkoch osem odlišností (veľkosť ani farebnosť obrázka nie je odlišnosťou). Pozorujú oba obrázky, určia a vyznačia odlišnosti (dokreslia ich). Napokon obrázok vyfarbia podľa predlohy. V prípade, že žiaci nemajú k dispozícii ceruzky rovnakej farebnosti ako na obrázku, použijú ceruzky podobnej farby. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu. Odlišnosti: obrys dopravného značenia, nos chlapca, vlasy chlapca, tráva vľavo, tráva vpravo, šilt, vrkoč dievčatka, oko dievčatka.

Učebnica

46. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, sčítance, usporiadanie, porovnávanie*, úloha s tajničkou

Charakteristika strany: Strana určená na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.

Práca so stranou: Strana je určená na overenie vedomostí. Žiaci pracujú samostatne. S úlohami, ktoré sú na tejto strane, sa už stretli na predchádzajúcich stranách (učivo bolo prebraté). Samostatnej práci by malo predchádzať vysvetlenie ako so stranou a úlohami pracovať. Sebahodnotenie žiaci vypracujú samostatne. Spoločne s pedagógom porovnávajú hodnotenie a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

46/1

a), b), c) d) Žiaci sčítajú a odčítajú do 100 (prebraté spoje).

46/2

a), b) Žiaci usporiadajú čísla podľa veľkosti.

46/3

a), b) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie, s tromi členmi, podľa vzoru.

46/4

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla.

46/5, 6

Žiaci riešia slovné úlohy.

46/7

Žiaci zväčšujú (o 2) a znižujú (o 4) dané čísla.

46/8

Žiaci vyriešia príklady, výsledky zoradia spolu s písmenami podľa veľkosti a dozvedia sa odpoveď na hádanku:

Chodí, chodí a vždy je doma. Čo je to? Riešenie: SLIMÁK.

46/9

Žiaci dopĺňajú chýbajúce sčítance. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

Sčítanie dvojčiferných čísel s celými desiatkami

Pracovný zošit, 2. časť

10. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, sčítanie: *sčítance a súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, pojmy logiky; pomocné: farby predmetov, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Hlavný motív strany: nakupovanie

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o nákupoch a nakupovaní. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojčiferných čísel a celých desiatok v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu prvého sčítanca na desiatky a jednotky. Oboznamuje ich s tým, že najprv sčítajú desiatky a potom jednotky. Žiaci na strane riešia príklady na sčítanie dvojčiferných a celých čísel, zostavujú a riešia slovné úlohy podľa obrázka, určujú pravdu/nepravdu.

10/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvojčiferných čísel s celými desiatkami s využitím rozkladu prvých sčítancov. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojčiferného čísla a celých desiatok. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov a môžu ho kedykoľvek použiť. Rozklad môžu robiť aj spamäti, nemusia ho zapisovať.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení môžu použiť ľubovoľný spôsob, napríklad dopočítaním, pripočítaním pomocou číselnej osi, číselného pásu, počítadla a pod.

10/2

Žiaci pripočítavajú k daným číslam postupne číslo 10 a číslo 20. Je vhodné, aby si každé už vypísané číslo z ponuky prečiarkli.

42 + 30 = 40 + 2 + 30 = 70 + 2 = 72

MP
1 Sčítaj.

12 + 50 = 62 23 + 60 = 83 36 + 20 = 56 19 + 60 = 79
40 2 20 3 30 6 10 9

24 + 20 = 39 + 30 = 52 + 30 = 67 + 30 =
20 4 30 9 50 2 60 7

47 + 40 = 48 + 50 = 15 + 80 = 62 + 10 =
40 7 40 8 10 5 60 2

2 Doplíš čísla do okienok. Pripočítaj ku každému číslu najprv 10, potom 20. 10, 21, 32, 43, 54, 65, 76, 77

10 + 10 = 20 21 + 10 = 31 32 + 10 = 42 43 + 10 = 53
+ 20 = 30 + 20 = 41 + 20 = 52 + 20 = 63

54 + 10 = 64 65 + 10 = 75 76 + 10 = 86 77 + 10 = 87
+ 20 = 74 + 20 = 85 + 20 = 96 + 20 = 97

3 Vymysli a vyrieš 3 úlohy o nakupovaní.

8 € 4 € 10 € 9 € 5 € 20 €

1. nákup 2. nákup 3. nákup

20 + 8 = 28 40 + 9 = 49 70 + 4 = 74

4 Doplíš súčty.

30 + 41 = 71 20 + 43 = 63 40 + 53 = 93
30 + 27 = 57 50 + 45 = 95 30 + 35 = 65
30 + 58 = 88 10 + 62 = 72 20 + 64 = 84

10

Najprv sčítame desiatky a potom pripočítame jednotky.

Sčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel
• Žiak sa naučí sčítanie dvojciferných čísel a celých desiatok rozkladom dvojciferných čísel.
• Žiak sa pri úlohách o nakupovaní naučí používať postupy a príklady.
• Žiak použije postupy a príklady, ktoré si vyberie sám v rôznych číselných oboroch. Tieto čísla vyberie.

10/3

Žiaci tvoria a riešia úlohy o nakupovaní podľa obrázkov. Môžu si pomáhať peniazmi z prílohy. Každá úloha má rôzne riešenia.

Poznámka: Žiaci môžu vytvoriť akýkoľvek príklad (aj s viacerými členmi, aj s prechodom cez základ 10), ak ho vyriešia správne.

10/4

Žiaci riešia príklady a dopĺňajú súčty k daným príkladom.

10/5

Žiaci pozorujú obrázok a určujú, ktoré časti obrázka zobrazujú nereálne situácie. Tieto časti potom vyfarbujú alebo iným spôsobom označujú.

Pri práci si precvičujú pozornosť a orientáciu.

11. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, zelený spôsob počítania – algoritmus sčítania, správne/nesprávne, grafické znázornenie: *krížok*, *čiarka*; **pomocné:** farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 3

Hlavný motív strany: starostlivosť o lesnú zver počas zimy

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o lesných zvieratkách počas zimy, o starostlivosti o ne a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojciferných čísel s celými desiatkami v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Žiaci riešia úlohy na sčítanie rôzneho typu.

11/1

Žiaci si riešením príkladov precvičujú sčítanie dvojciferných čísel s celými desiatkami s využitím grafického znázornenia. Tento spôsob sčítania pomáha

42 + 30 = 72
○○○○//○○○ ○○○○○○○//

MP
1 Sčítaj.

28 + 60 = 88
○○//|||||
○○○○○○○

36 + 20 = 56
○○|||||
○○

22 + 60 = 82
○○||
○○○○○○○

18 + 80 = 98
○||||||
○○○○○○○

71 + 20 = 91
○○○○○○○|
○○

24 + 50 = 74
○○|||||
○○○○○

84 + 10 = 94
○○○○○○○|
○

25 + 10 = 35
○○|||||
○

37 + 50 = 87
○○○||||||
○○○○○

35 + 30 = 65
○○○||||||
○○○

49 + 40 = 89
○○○○||||||
○○○○

32 + 50 = 82
○○○|
○○○○○

2 Ak treba, oprav výsledky, aby boli správne.

33 + 40 = 63 73 25 + 70 = 75 95 47 + 20 = 57 67

28 + 50 = 78 ✓ 48 + 30 = 88 78 62 + 10 = 72 ✓

19 + 60 = 59 79 31 + 50 = 91 81 10 + 62 = 72 ✓

3 Vypočítaj. Podľa výsledkov vyfarbi sviečky.

37 + 30 = 67 42 + 20 = 62 39 + 60 = 99 38 - 7 = 31

14 + 60 = 74 26 + 50 = 76 20 + 20 = 40 56 - 4 = 52

50 + 13 = 63 15 + 70 = 85 43 + 6 = 49 20 - 2 = 18

28 + 40 = 68 10 + 18 = 28 82 + 5 = 87 Odliara farieb soľ
môžu žiáci!

4 Dopln správne.

20	40	50
17 + 3	37 + 3	47 + 3
13 + 7	33 + 7	43 + 7
15 + 5	35 + 5	45 + 5
18 + 2	38 + 2	48 + 2

5 Dopln sčítacie rodinky podľa vzoru.

43 20 63
50 20 30
18 58 40
9 8
28 77
24 4 55
35 20 70 7
79 6 73

11

žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojciferného čísla a celých desiatok, je však náročnejší na čas. Je vyhovujúci hlavne pre žiakov s názornou pamäťou.

Odporúčame ho aj pre žiakov s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení môžu použiť ľubovoľný spôsob, napríklad dopočítaním, pripočítaním pomocou číselnej osi, číselného pásu, počítadla a pod.

11/2

Žiaci riešia príklady a kontrolujú správnosť ich vyriešenia. V prípade, že je výsledok správny označia ho ľubovoľným spôsobom (napríklad fajkou). Nesprávny výsledok prečiarknu a vedľa neho napíšu správny.

11/3

Žiaci najprv vyriešia príklady. Potom nájdu výsledok v obrázku sviečky a vyfarbia sviečku farbou políčka s výsledkom.

11/4

Žiaci dopĺňajú druhého sčítanca k danému súčtu. Pri dopĺňaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítavaním, pripočítavaním pomocou číselnej osi, odpočítavaním a pod.

Poznámka: V zadaní sme zámerne nepoužili pojem *vypočítaj*, pretože najvhodnejší spôsob je dopĺňanie, nie zostavenie opačného príkladu.

11/5

Žiaci dopisujú tretieho člena matematickej rodinky.

Poznámka: Každá úloha má dve riešenia. Žiaci môžu dopĺňať súčet alebo sčítanca (tretieho člena môžu určiť nielen sčítaním, ale aj odčítaním). Svoje riešenie musia vedieť odôvodniť.

Učebnica

47. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie: *sčítance, súčet, porovnávanie, slovné úlohy*; **nové:** sčítanie dvojciferných čísel s celými desiatkami

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú so sčítaním dvojciferných čísel s celými desiatkami. Postup vysvetľuje lienka v hornej časti strany. Tento **postup je vhodný najmä pri počítaní bez prechodu cez základ desať**. Dbáme na to, aby žiaci najprv sčítali jednotky a potom desiatky (neskôr im to uľahčí prácu pri počítaní príkladov s prechodom cez základ 10).

47/1

Úlohu tvoria dvojice príkladov, čomu nasvedčuje aj farebné odlíšenie častí príkladov prvej dvojice. Môžeme žiakov upozorniť na skutočnosť, že v prvých príkladoch pripočítavajú postupne po jednej desiatke a v druhom príklade pripočítajú len raz celé desiatky. Žiaci môžu využiť analógiu pričítania jednej desiatky.

47/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojciferných čísel s celými desiatkami. Lienka v pravej časti strany žiakom pripomína pojmy *sčítanec* a *súčet*.

47/3

Žiaci zväčšujú dané čísla o 20.

47/4

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a + b + c$.

Doplňujúce zamestnanie: Žiakom môžeme klásť otázky typu: *Ktorých zvierat žije v lese najviac? Ktorých zvierat žije v lese najmenej? O koľko viac žije v lese diviakov ako srncov? O koľko menej žije v lese jeleňov ako diviakov?* a podobne.

47/5

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$.

47/6

Žiaci najprv vyriešia príklady na ľavej strane a potom výsledky porovnajú s číslami na pravej strane podľa vzoru.

47/7

Najjednoduchším spôsobom riešenia je vypísať číselný rad a spočítať číslice. Ďalší spôsob spočíva v uvedení si faktu, že medzi číslami 20 a 30 sa na číselnej osi nachádza 9 čísel a každé z nich sa začína číslicou 2 na mieste desiatok, len číslo 22 má ešte číslicu aj na mieste jednotiek.

Odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel

Pracovný zošit, 2. časť

12. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania, porovnávanie čísel, postupnosť; **pomocné:** farby predmetov, tabuľka

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1 – 4

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: odpad (triedenie odpadu)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o dôležitosti triedenia odpadu, prípadne o využití niektorých druhov odpadových materiálov (napríklad PET fľaše a výrobky z nich – pracovné vyučovanie, výtvarná výchova). Žiakom tiež môžeme prichystať interaktívnu prezentáciu na danú tému. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania celých desiatok od dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím rozkladu menšenia. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe počítania najprv odčítajú desiatky od desiatok. Žiaci riešia na strane úlohy na odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel, pracujú s tabuľkami na sčítanie a odčítanie, sčítajú dvojciferné čísla s jednocifernými, odčítajú jednociferné čísla od dvojciferných, porovnávajú čísla pomocou relačných znakov, pokračujú v daných postupnostiach, riešia reťazové príklady na sčítanie a odčítanie. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

12/1

Žiaci si precvičujú odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel s využitím

34 - 20 = 30 + 4 - 20 = 10 + 4 = 14

MP
1 Vypočítaj.

28 - 10 = 18 85 - 50 = 35 81 - 60 = 21 47 - 20 = 27

46 - 20 = 26 39 - 20 = 19 54 - 40 = 14 67 - 50 = 17

65 - 30 = 35 58 - 40 = 18 93 - 70 = 23 89 - 70 = 19

2 Dopln tabuľky.

+20	14	58	42	66	27
	34	78	62	86	47

-20	25	48	35	54	97
	5	28	15	34	77

3 Dopln znak > alebo <.

29 37 43
26 + 3 < 30 30 + 7 > 20 48 - 5 > 40

38 79 61
33 + 5 < 40 75 + 4 > 70 69 - 8 < 70

59 38 75
57 + 2 < 60 32 + 6 > 30 77 - 2 > 70

4 Dopln.

+20 78 -20

98 58

-50 +40

48 98

+30 78 +0 78 -20

69 59
-40 -40

29 19

+50 79 - 10 69 +50

5 Pozoruj postupnosti. Pokračuj.

a) 10 12 14 16 18 20 22
b) A B C A B C A
c) 15 25 35 45 55 65 75
d) 90 9 80 8 70 7 60

Odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel
* Žiak si môže pomôcť odčítaním celých desiatok od dvojciferných čísel rozkladom dvojciferného čísla. * Žiak musí byť vzhľadom na reťazové príklady opatrný a držať sa správneho spôsobu. * V prvej a druhej riadku postupnosti sa má začať od 10 a 20. * V tretej a štvartej riadku postupnosti sa má začať od 15 a 90.

12

rozkladu menšena. Tento spôsob odčítania im pomáha pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania celých desiatok od dvojciferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Šikovní žiaci robia tento rozklad automaticky, spamäti.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení môžu použiť ľubovoľný spôsob, napríklad odpočítaním, pomocou číselnej osi, číselného pásu, počítadla a pod.

12/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v tabuľkách, dopisujú správne výsledky v smere šípky.

12/3

Žiaci najprv vyriešia príklad vľavo a napíšu výsledok do krúžku. Potom ho porovnajú pomocou relačného znaku s číslom vpravo. Pri práci postupujú systematicky, pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad počítaním a porovnávaním pomocou číselnej osi alebo číselného pásu na strane.

12/4

Žiaci riešia reťazové úlohy na sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel a celých desiatok. Je dôležité upozorniť ich na to, aby pracovali pozorne, podľa smeru šípky.

12/5

Žiaci hľadajú pravidlá postupnosti a na základe toho dopĺňajú čísla a písmená. V prvom a treťom riadku postupnosti dopĺňajú rastúci rad, v druhom opakujúci sa sled písmen a v poslednom klesajúci rad dvoch skupín čísel.

13. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, odčítanie: menšenec, menšiteľ a rozdiel, zelený spôsob počítania – algoritmus odčítania, grafické znázornenie: krížok, čiarka, rády dvojčiferných čísel

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 3

Hlavný motív strany: zimná turistika (orientácia v teréne)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor, rozprávanie o turistike v zimnom období, o dodržiavaní turistických trás, chodníkov, o orientácii v teréne pomocou kompasu (buzoly), o znakoch v prírode pomocou ktorých môžeme určiť svetové strany v prípade, že zablúdime a podobne. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania celých desiatok od dvojčiferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Žiaci riešia na strane úlohy na odčítanie celých desiatok od dvojčiferných čísel pomocou grafického znázornenia, určujú o koľko je dané číslo väčšie/menšie ako druhé (pribudlo/ubudlo), zostavujú a riešia príklady podľa grafického znázornenia, určujú čísla s rovnakými číslicami na mieste desiatok a jednotiek, dopĺňajú chýbajúce sčítance k danému súčtu.

13/1

Žiaci si precvičujú odčítanie celých desiatok od dvojčiferných čísel s využitím znázornenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia odčítania celých desiatok od dvojčiferného čísla, je však náročnejší na čas. Je vyhovujúci hlavne pre žiakov s názornou pamäťou. Odporúčame ho aj pre žiakov s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení

1 Odčítaj.

$34 - 20 = 14$

$38 - 10 = 28$ $86 - 60 = 26$ $59 - 20 = 39$ $55 - 30 = 25$

$61 - 50 = 11$ $74 - 50 = 24$ $88 - 50 = 38$ $78 - 40 = 38$

$22 - 10 = 12$ $47 - 20 = 27$ $94 - 60 = 34$ $63 - 30 = 33$

2 Zisti, či pribudlo alebo ubudlo. Dopln aj o koľko.

$53 \xrightarrow{+4} 57$ $48 \xrightarrow{-6} 42$ $16 \xrightarrow{+30} 46$ $83 \xrightarrow{-30} 53$

$47 \xrightarrow{+2} 49$ $65 \xrightarrow{-5} 60$ $28 \xrightarrow{+40} 68$ $77 \xrightarrow{-50} 27$

$92 \xrightarrow{+5} 97$ $79 \xrightarrow{-2} 77$ $32 \xrightarrow{+60} 92$ $64 \xrightarrow{-40} 24$

$86 \xrightarrow{+2} 88$ $36 \xrightarrow{-3} 33$ $45 \xrightarrow{+40} 85$ $59 \xrightarrow{-20} 39$

3 Dopln a úlohy vypočítaj.

$45 + 40 = 85$ $25 + 70 = 95$ $17 + 50 = 67$

$36 - 10 = 26$ $65 - 30 = 35$ $72 - 30 = 42$

4 Vyfarbi čísla, ktoré majú rovnaké číslice na mieste desiatok a jednotiek.

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43

70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82

5 Dopln čísla v oknách.

65	72	86
$15 + 50$	$32 + 40$	$66 + 20$
$25 + 40$	$12 + 60$	$36 + 50$
$45 + 20$	$42 + 30$	$56 + 30$
$35 + 30$	$22 + 50$	$46 + 70$

© Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava: Metodické komentáre z matematiky 2 pre 1. stupeň základných škôl

môžu použiť ľubovoľný spôsob, napríklad dopočítaním, pripočítaním pomocou číselnej osi, číselného pásu, počítadla a pod.

13/2

Žiaci riešia šípkové úlohy. Najprv určia či je dané číslo menšie alebo väčšie (či pribudlo/ubudlo), doplnia správny znak (+, -), potom zistia a napíšu o koľko.

13/3

Žiaci zostavujú a riešia príklady na sčítanie a odčítanie podľa grafického znázornenia.

13/4

Žiaci vyfarbujú čísla, ktoré majú rovnaké číslice na mieste desiatok a jednotiek.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyfarbení môžu žiaci vypísať všetky dvojciferné čísla, ktoré majú rovnakú číslicu na pozícii desiatok aj jednotiek.

13/5

Žiaci dopĺňajú druhého sčítanca k danému súčtu v streche domčekov. Pri práci si môžu pomôcť dopočítaním, pripočítaním, pomocou číselnej osi, odčítaním a pod.

Učebnica

48. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: odčítanie: *menšenec, menšiteľ a rozdiel, susedné čísla*, číselný rad, slovné úlohy; **nové:** odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s odčítaním celých desiatok od dvojciferných čísel. Postup však zvolí pedagóg sám podľa svojho uváženia – buď sčítaním jednotiek a sčítaním desiatok, alebo počítaním na prstoch (jedna desiatka – jeden prst).

48/1

Úlohu tvoria dvojice príkladov, čomu nasvedčuje aj farebné odlišenie častí príkladov prvej dvojice. Môžeme žiakov upozorniť na skutočnosť, že v prvých príkladoch odčítavajú postupne po jednej desiatke a v druhom príklade odčítajú len raz celé desiatky. Žiaci môžu využiť analógiu odčítania jednej desiatky.

48/2

a), b) Žiaci odčítajú celé desiatky od dvojciferných čísel. V úlohe po c) riešia príklady s tromi členmi. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. Počítajú postupne zľava doprava, môžu si pomôcť písaním medzivýsledkov.

Šikovnejší žiaci odčítajú celé desiatky naraz ($-10 - 20$, odčítajú -30).

48/3

Žiaci znižujú dané čísla o 20.

48/4, 5

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie.

48/6

Žiaci opakovane odčítajú 2. Vytvárajú klesajúci číselný rad. Môžu pozorovať znižovanie každého čísla o 2 a rad párných čísel (propedeutika párných čísel).

Poznámka: Pojem *párne číslo* nepoužívame.

48/7

Žiaci odčítajú susedné čísla. Riešením úlohy si utvrdzujú odčítanie jednociferných čísel od dvojciferných a precvičujú odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel.

48/8

Žiaci hľadajú a dopĺňajú chýbajúce sčítance.

48/9

Žiaci hľadajú a dopĺňajú chýbajúce čísla.

a) Žiaci najprv sčítajú sčítance, ktoré sú zadané číslami a potom riešia úlohu ako nepriamo sformulovanú.

b) Žiaci si pri riešení pomôžu nakreslením veľkej tváre za dve malé, dopočítajú do 80 a výsledné číslo rozdelia na dva rovnaké sčítance.

Poznámka: Riešením úlohy sa žiaci hľadajú rôzne možnosti riešení, precvičujú si logické uvažovanie.

49. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel, odčítanie celých desiatok od dvojciferných čísel, číselné postupnosti, znaky plus a mínus, slovné úlohy

Práca so stranou: Žiaci si na strane precvičujú sčítanie a odčítanie s celými desiatkami a dvojcifernými číslami, opakujú si pamäťové spoje v obore do 20, tvoria príklady na sčítanie a dopĺňajú ďalšie čísla v číselných postupnostiach.

49/1

Žiaci riešia príklady s tromi členmi podľa vzoru. Riešením si precvičujú počítanie príkladov s celými desiatkami a dvojcifernými číslami. Začínajú si automaticky uvedomovať, že majú počítat' zľava doprava (v zadaní nie je úmyselne zadaná pripomienka).

49/2

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla tak, aby platil znak rovnosti/nerovnosti.

49/3, 4

Žiaci riešia slovné úlohy.

49/5

a), b) Žiaci tvoria z daných trojíc čísel príklady na sčítanie. Lienka na okraji ich upozorňuje, aby nezabudli, že súčet je najväčšie číslo.

Žiaci teda pri riešení postupujú tak, že si z trojice čísel určia najväčšie číslo a až potom zostavia príklad. Žiakom môžeme zadať podmienku, aby utvorili z každej trojice dva príklady ($20 + 42 = 62$, $42 + 20 = 62$), aby si uvedomili, že oba príklady sú rôzne, s využitím rovnakých čísel a s rovnakým výsledkom (komutatívnosť sčítania, pojem nepoužívame). Pri prvej skupine čísel 18, 9, 9 by mali zistiť, že z daných čísel sa dá utvoriť len jeden príklad na sčítanie (ak bude zadaná podmienka tvorenia dvoch príkladov), pretože sú oba sčítance rovnaké. Pri trojici čísel 40, 4, 44 môžeme poukázať na príklad $40 + 4 = 44$ a pripomenúť žiakom, že je jednoduchšie sčítavať tak, že pripočítame menšie číslo k väčšiemu.

Doplňujúce zamestnanie: Žiakom možno zadať vytvoriť z daných trojíc čísel príklady na odčítanie. Môžeme im pripomenúť pojmy *sčítacia* a *odčítacia rodinka*.

49/6

Žiaci pozorujú číselné postupnosti, hľadajú pravidlo postupností a dopĺňajú ďalšie čísla.

a) Číselnú postupnosť tvoria čísla líšiac sa o celú desiatku. Riešenie: 67, 77, 87, 97.

b) Číselnú postupnosť tvoria čísla, ktoré sa zväčšujú o 2. Medzi týmito číslami sa pravidelne opakuje číslo 2 (o ktoré sa zväčšujú).

Riešenie: 72, 2, 74, 2.

c) Číselnú postupnosť tvoria čísla, ktoré sa znižujú postupne o jednu desiatku. Riešenie: 43, 33, 23, 13.

d) Číselnú postupnosť tvoria čísla, ktoré sa postupne znižujú o 2. Medzi týmito číslami sa pravidelne opakuje číslo 3.

Riešenie: 90, 3, 88, 3.

49/7

Žiaci si opakujú pamäťové spoje počítania do 20.

a) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s dvoma členmi.

b) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s tromi členmi.

c) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie so štyrmi členmi.

Poznámka: S riešením príkladov so štyrmi príkladmi sa žiaci stretávajú prvý krát. Postupujú však ako pri počítaní príkladov s tromi členmi. Počítajú postupne zľava doprava.

49/8

a), b) Žiaci dopĺňajú vhodné znaky plus a mínus tak, aby bol výsledok správny.

49/9

Žiaci hľadajú, koľko čísel sa na číselnej osi nachádza medzi číslami 49 a 67.

Sčítanie a odčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel

Pracovný zošit, 2. časť

14. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, slovné úlohy, rády dvojciferných čísel;

pomocné: farby predmetov, pojmy polohy,

práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: školské pomôcky

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o školských pomôckach, o ich využití na vyučovaní, o správnom a šetrnom zaobchádzaní s nimi (mať ich vždy čisté, mať v nich poriadok). Úlohy na strane slúžia na precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Žiaci na strane tvoria a píšú úlohy k daným číslam, sčítajú a odčítajú desiatky, riešia slovné úlohy s peniazmi, určujú čísla podľa počtu desiatok a jednotiek.

14/1

Žiaci tvoria k daným číslam rôzne úlohy na sčítanie a odčítanie a riešia ich. Je vhodné, aby doplnili úlohu o dej – kontextovú úlohu.

Poznámka: Pri tvorbe úloh môže nastať situácia, že žiaci vytvoria úlohy, ktoré budú pre nich nové a mimo oboru do 100. Pedagóg ich preto pred prácou usmerní, aby najväčšie čísla použili ako menšence, nie ako činitele. Ak sa predsa len stane, že žiaci zostavia príklad, ktorý nevedia vyriešiť, škrtnú ho a zostavia nový. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítaním, odpočítaním, postupným pripočítaním, číselnou osou ale aj rozkladom čísel, prípadne znázornením.

MP 1 Vymysli a napíš rôzne úlohy. Vypočítaj ich.

2 a) Odčítaj postupne desiatky od 0 do 70. b) Pripočítaj postupne desiatky od 10 do 80.

3 Ema urobila v izbe obchod pre spolužiakov. Vyber si pomôcky do školy. Tvor úlohy a počítaj.

4 Na nákupe boli Miško, Barkorka a Nelka. Podľa úlohy 3 zisti, kto koľko zaplatil. Potom doplň vetu.

5 Zapiš číslo, ktoré má...

10c	29c	8c	70c
90c	12c	80c	50c

10 + 8 = 18

Za číslom 100 nasledujú ďalšie čísla.

4	2	42
7	5	75
2	7	27
9	3	93
4	8	48

Nelka zaplatila o 1 cent menej ako Barkorka.

Sčítanie a odčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel
 • Žiak môže vymysliť iné úlohy, je vhodné, ak doplní slohu o dej - kontextovú úlohu.
 • Žiak tvorí úlohy a fiktívny obchod pre deti. Pri porovnávaní dvoch úloh môže využiť dopočítanie.

14

14/2

a) Žiaci postupne odčítajú od čísla 96 desiatky od 0 po 70. b) Žiaci postupne pripočítavajú k číslu 18 desiatky od 10 do 80. Pri riešení úlohy postupujú podľa vzoru.

14/3

Žiaci tvoria úlohy podľa obrázku fiktívneho obchodu pre deti, kde môžu nakupovať školské pomôcky. Vytvoria úlohy o nákupoch podľa vzoru, slovne ich okomentujú, vypočítajú a ústne formulujú odpovede. Pri práci môžu použiť papierové peniaze z prílohy. Skúsenosti využijú pri reálnom nakupovaní. Úloha má rôzne riešenia.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – c , pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €.

Znak (symbol) pre cent nie je určený.

14/4

Úloha je pokračovaním úlohy 3. Žiaci zisťujú, kto koľko zaplatil za svoj nákup v obchode. Potom porovnávajú sumy (o koľko menej) nákupu Nelky a Barborky. Pri porovnávaní môžu využiť dopočítanie.

14/5

Žiaci určujú a píšú čísla podľa daného počtu jednotiek a desiatok. Riešením úlohy si opakujú rády dvojčíferných čísel.

15. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, slovná úloha, postupnosť; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Číselný rad

Hlavný motív strany: vitamíny v ovocí a zelenine

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o správnom stravovaní, o dostatočnom prísune vitamínov do tela počas zimného obdobia v podobe ovocia a zeleniny, o prevencii proti chorobám a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojciferných čísel. Žiaci si riešením úloh precvičujú spoje počítania v obore do 100.

15/1

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel. Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

15/2

Žiaci riešia príklady a vyfarbujú políčka podľa farieb určených pre dané výsledky. Pri práci môžu postupovať ľubovoľným spôsobom. Môžu najprv vypočítať všetky príklady, napísať k nim výsledky a potom podľa výsledkov vyfarbiť políčka. Alebo môžu vypočítať príklad a hneď vyfarbiť políčko príslušnou farbou. Pri práci môžu využiť pomocný papier, alebo zošit na výpočty.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení môžeme žiakom zadať úlohu, aby si určili farby, ktorými chcú vyfarbiť nevyfarbené políčka. Potom k číslu pri danej farbe

1 Vypočítaj.

$38 + 50 = 88$	$53 + 20 = 73$	$47 + 10 = 57$	$64 + 30 = 94$
$38 - 30 = 8$	$53 - 40 = 13$	$47 - 20 = 27$	$64 - 40 = 24$
$46 + 10 = 56$	$72 + 10 = 82$	$82 + 10 = 92$	$79 + 20 = 99$
$46 - 20 = 26$	$72 - 60 = 12$	$82 - 50 = 32$	$79 - 60 = 19$

2 Vypočítaj a vyfarbi podľa výsledkov. Ostatné nechaj nevyfarbené.

99 / 57 / 39 / 100 / 44 / 66

3 Vypočítaj.

Predavačka mala ráno na pulte 48 hrušiek. Cez deň predala 20 hrušiek. Koľko hrušiek jej ostalo večer?

$$48 - 20 = 28$$

Ostalo jej 28 hrušiek.

4 Dopln sčítacie pyramídy.

5 Zisti pravidlo. Dopln chýbajúce čísla.

Sčítanie a odčítanie celých desiatok a dvojciferných čísel
• Žiak si precvičuje sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel a celých desiatok.
• Žiak pozná postupnosť a doplní chýbajúce čísla.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

15

vymyslia vhodný príklad.

15/3

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie, typu $a - b$. Dodržiavajú správny postup pri jej riešení. Ide o priamo sformulovanú slovnú úlohu.

Po pozornom prečítaní zadania slovnej úlohy tvoria príklad, vypočítajú ho a výsledok doplnia do odpovede.

15/4

Žiaci dopĺňajú čísla do sčítacích pyramíd.

15/5

Žiaci hľadajú pravidlo postupnosti a dopĺňajú chýbajúce čísla.

16. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, sčítanie: *sčítance*, *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, slovná úloha, *porovnávanie*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: kniha – môj priateľ

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o knihách, o potrebe čítania, o neustálom sa zdokonaľovaní v čítaní a dodržiavaní hygienických návykov pri čítaní. Pred prácou môžeme navštíviť obecnú knižnicu, zorganizovať besedu o prečítanej detskej knihe a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy na počítanie v obore do 100 – precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojciferných čísel. Žiaci si riešením precvičujú spoje počítania v obore do 100. Rôzne typy úloh riešia ľubovoľným spôsobom.

16/1

a), b) Žiaci zväčšujú/zmenšujú dané čísla podľa zadania a zapisujú výsledky.

1 a) Čísla zväčší o 30. 6, 13, 17, 28, 35, 46, 59
36, 43, 47, 58, 65, 76, 89

b) Čísla zmenší o 40. 96, 88, 75, 64, 41, 57, 100
56, 48, 35, 24, 1, 17, 60

2 Vypočítaj. Potom skontroluj riešenie susedovi/susede v jeho/jej zošite a vedľa napíš svoje riešenie. Ak je výsledok pod lampou správny, vyfarbi lampe žiarovku.

78-20 51+40 84-60 93-30 47+10 12+80
58 58 91 91 24 24 63 63 57 57 92 92
VÝSLEDOK KONTROLA

39-20 10+65 20+32 44-30 62+20 85-30
19 19 75 75 52 52 14 14 82 82 55 55

Počet mojich chýb: 0

3 Vyrieš úlohu. Skús urobiť aj skúšku správnosti.
Jakub má 74 kníh. Prečítal už 20 z nich.
Koľko kníh má Jakub ešte neprečítaných?
74 - 20 = 54 54 + 20 = 74
Jakub má 54 neprečítaných kníh.

4 Do prázdnych políčok doplň celé desiatky tak, aby bol príklad správny.

34 + 10 + 20 + 10 = 74
15 + 20 + 20 + 10 = 65
57 + 10 + 10 + 10 = 87
43 - 10 - 10 - 10 = 13
96 - 10 - 10 - 40 = 36
81 - 10 - 20 - 30 = 21

5 Vypočítaj a zelené výsledky zorad od najmenšieho čísla po najväčšie.

14 - 10 = 4 30 + 8 = 38
28 - 8 = 20 20 + 4 = 24
73 - 3 = 70 70 + 7 = 77
47 - 7 = 40 33 + 30 = 63
55 - 5 = 50 15 + 5 = 20
99 - 9 = 90 60 + 9 = 69

20, 24, 38, 63, 69, 77

16

V prípade potreby si môžu robiť výpočty na pomocný papier, alebo do bežného zošita.

16/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Po vyriešení odovzdajú svoj zošit spolužiakovi na kontrolu. Úloha je náročná na organizáciu práce a na čas.

16/3

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu typu $a - b$. Dodržiavajú správny postup pri jej riešení. Po pozornom prečítaní zadania slovnej úlohy vytvoria príklad, vypočítajú ho, výsledok doplnia do odpovede a urobia skúšku správnosti. Lienka vedľa zadania príkladu vysvetľuje, akým spôsobom urobia skúšku správnosti.

Poznámka: Je vhodné vysvetliť žiakom, že skúškou správnosti k príkladu $42 - 30 = 12$ môžu byť príklady: $42 - 12 = 30$, $12 + 30 = 42$, $30 + 12 = 42$, aby sa neobmedzovali iba na bežné spôsoby riešenia.

16/4

Žiaci dopĺňajú do prázdnych políček celé desiatky tak, aby bol príklad správny. Príklady na odčítanie majú rôzne riešenia.

16/5

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Po vyriešení zoradia zelené výsledky porovnávaním čísel. Začnú najmenším. Zoradené výsledky si môžu postupne krúžkovať.

Poznámka: Žiakom môžeme zdôrazniť, že zoraďujú len zelené výsledky.

17. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os, sčítanie, odčítanie*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: návšteva cirkusu

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o návšteve cirkusu, o artistoch a zvieratkách, ktoré v ňom vystupujú a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojciferných čísel. Žiaci si riešením úloh precvičujú spoje počítania v obore do 100. Rôzne typy úloh riešia ľubovoľným spôsobom.

17/1

Žiaci počítajú štvorice príkladov. Na základe známych spojov riešia príklady s novými spojmi v obore do 100 (dopĺňajú do celej desiatky).

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

17/2

Žiaci určujú a dopĺňajú chýbajúceho sčítanca k danému sčítancu a súčtu (v strede kruhu). Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu na ploche.

17/3

Žiaci do príkladov dopĺňajú vhodné číslo tak, aby platila rovnosť. Pri dopĺňaní čísel si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, dopočítaním, číselnou osou, číselným pásom, počítadlom a pod.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

17/4

Žiaci riešia reťazové úlohy, postupujú zľava doprava. Riešením si precvičujú sčítanie a odčítanie jednociferného a dvojciferného čísla.

Počítaj ako štvorice príkladov.

1 Vypočítaj.

$16 + 4 = 20$	$17 + 3 = 20$	$18 + 2 = 20$	$11 + 9 = 20$
$26 + 4 = 30$	$27 + 3 = 30$	$38 + 2 = 40$	$41 + 9 = 50$
$36 + 4 = 40$	$47 + 3 = 50$	$58 + 2 = 60$	$61 + 9 = 70$
$76 + 4 = 80$	$57 + 3 = 60$	$78 + 2 = 80$	$81 + 9 = 90$

2 Dopln vhodné čísla podľa vzoru.

3 Dopln vhodné čísla.

$18 + 40 = 58$	$33 + 20 = 53$	$39 - 10 = 29$	$52 - 40 = 12$
$21 + 30 = 51$	$37 + 30 = 67$	$62 - 20 = 42$	$76 - 70 = 6$
$5 + 40 = 45$	$22 + 50 = 72$	$88 - 30 = 58$	$83 - 40 = 43$
$39 + 60 = 99$	$24 + 60 = 84$	$76 - 40 = 36$	$47 - 30 = 17$

4 Počítaj zľava doprava.

$79 \leftarrow 3 \leftarrow 76 \leftarrow 4 \leftarrow 72 \leftarrow +8 \leftarrow 80 \leftarrow 9 \leftarrow 71$

$67 \leftarrow 4 \leftarrow 63 \leftarrow +3 \leftarrow 66 \leftarrow 6 \leftarrow 60 \leftarrow +6 \leftarrow 66$

$42 \leftarrow +4 \leftarrow 46 \leftarrow 3 \leftarrow 43 \leftarrow 2 \leftarrow 41 \leftarrow +8 \leftarrow 49$

5 Odčítaj postupne od 1 do 10.

$100 - 1 = 99$	$100 - 6 = 94$
$100 - 2 = 98$	$100 - 7 = 93$
$100 - 3 = 97$	$100 - 8 = 92$
$100 - 4 = 96$	$100 - 9 = 91$
$100 - 5 = 95$	$100 - 10 = 90$

Vymysli podobnú úlohu, ktorá bude mať 5 príkladov.

$20 - 1 = 19$	$20 - 4 = 16$
$20 - 2 = 18$	$20 - 5 = 15$
$20 - 3 = 17$	

Úloha má dve riešenia.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

17

17/5

Žiaci postupne odčítajú od čísla 100 čísla od 1 do 10. Je dôležité, aby pozorovali, ako sa postupne odčítuje a ako to ovplyvňuje výsledok.

Pri tvorení úloh vychádzajú zo vzoru. V druhej časti úlohy sami vymýšľajú a píšu podobné príklady. Bolo by vhodné, aby pri ich zostavovaní použili celú desiatku ako vo vzore (90, 80, 70, 60...). Táto časť úlohy má rôzne riešenia.

18. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, porovnávanie, *o koľko väčšie*, *číselná os*, obrázkové slovné úlohy, *sčítanie*, *odčítanie*, pojmy logiky; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Hlavný motív strany: dopravná výchova (chodci a autá na vozovke)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o dopravnej výchove, pravidlách pre chodcov ako účastníkov cestnej premávky, správanie sa vodičov a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojciferných čísel. Žiaci si v úlohách precvičujú spoje počítania v obore do 100, porovnávajú čísla, pracujú s peniazmi, tvoria úlohy, rozhodujú o pravdivostnej hodnote výrokov.

18/1

Žiaci najprv určia väčšie číslo z dvojice čísel a políčko, v ktorom sa nachádza vyfarbia. Potom na riadok pod číslami napíšu, o koľko je väčšie ako menšie číslo.

18/2

Žiaci tvoria úlohy s peniazmi podľa obrázkov a riešia ich. Pri práci si môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy.

Poznámka: Pedagóg určí, či budú žiaci úlohu aj zakresľovať (dokresľovať peniaze v časti „potom bolo“ a „ostalo“).

1 V každej dvojici vyfarbi väčšie číslo. Zapiš, o koľko je väčšie.

2 Tvor úlohy, vyrieš ich.

3 a) Doplň vhodné čísla. b) Vymysli úlohy a doplň vhodné čísla.

4 Rozhodni, či sú tvrdenia o autách pravdivé.

5 Pokračuj vo vyfarbovaní.

18

18/3

a) Žiaci dopĺňajú do príkladov vhodné čísla tak, aby platila rovnosť. Riešia rovnice (pojem nepoužívame). Pri dopĺňaní čísel si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, odpočítaním, číselnou osou, číselným pásom, počítadlom.

b) Žiaci vymýšľajú úlohy a dopĺňajú vhodné čísla. Každá úloha má rôzne riešenia.

18/4

Žiaci najprv pozorne pozorujú obrázok a následne rozhodujú o pravdivosti, alebo nepravdivosti daných oznamovacích viet (tvrdení). Pravdivosť/nepravdivosť tvrdení vyznačia písmenom P/N.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom hovoriť ďalšie pravdivé a nepravdivé tvrdenia a vyzveme ich, aby rozhodli o ich pravdivosti/nepravdivosti.

18/5

Žiaci najprv pozorujú vzor a potom ho dokončia. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť.

19. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, usporiadanie čísel, sčítanie, odčítanie;

pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Číselný rad

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Doplňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Hlavný motív strany: blížiaci sa koniec zimy, prichádzajúca jar

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor, rozprávanie o blížiacej sa jari, postupných zmenách v prírode, zmenách v správaní sa ľudí, o jarných hrách detí a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok a dvojčiferných čísel. Žiaci si precvičujú známe spoje sčítania a odčítania v obore do 100, tvoria a riešia úlohy podľa obrázka, dopĺňajú číselné rady.

19/1

Žiaci tvoria a píšú do domčekov série štyroch príkladov na sčítanie a odčítanie k trom daným číslam. Pracujú podľa vzoru v prvom domčeku. V poslednom domčeku doplnia vhodné číslo na strechu domčeka, zostavia a vyriešia príklady.

Poznámka: Úloha v poslednom domčeku má rôzne riešenia. Žiaci môžu do

1 Doplní a vypočítaj.

13 33	9 59	40 64	70 20
13 + 20 = 33	9 + 50 = 59	24 + 40 = 64	50 + 20 = 70
20 + 13 = 33	50 + 9 = 59	40 + 24 = 64	20 + 50 = 70
33 - 20 = 13	59 - 9 = 50	64 - 24 = 40	70 - 20 = 50
33 - 13 = 20	59 - 50 = 9	64 - 40 = 24	70 - 50 = 20

2 Vypočítaj.

62 + 5 = 67	56 + 40 = 96	94 - 50 = 44	57 - 5 = 52
16 + 30 = 46	72 + 7 = 79	59 - 8 = 51	19 - 8 = 11
44 + 0 = 44	39 + 20 = 59	25 - 20 = 5	26 + 4 = 30
28 + 50 = 78	81 + 9 = 90	43 - 3 = 40	32 + 8 = 40
70 + 7 = 77	36 - 10 = 26	67 - 50 = 17	51 + 9 = 60
28 + 1 = 29	78 - 6 = 72	82 - 70 = 12	100 - 2 = 98

3 Podľa obrázka vyrieš úlohu a urob skúšku správnosti.

V triede je 24 žiakov. Desiat z nich je dievčat. Koľko z nich je chlapcov?

24 - 10 = 14 14 + 10 = 24

Chlapcov je 14.

4 Vypočítaj. Pozoruj príklady a výsledky.

9 + 5 = 14	4 + 8 = 12	7 + 5 = 12
19 + 5 = 24	14 + 8 = 22	27 + 5 = 32
29 + 5 = 34	34 + 8 = 42	57 + 5 = 62
12 - 4 = 8	15 - 6 = 9	11 - 2 = 9
22 - 4 = 18	25 - 6 = 19	31 - 2 = 29
32 - 4 = 28	65 - 6 = 59	71 - 2 = 69

5 Doplní číselné rady.

Číselné rady: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22; 91, 90, 89, 29; 92, 47, 27; 96, 95, 94, 93, 46, 26; 97, 45, 25; 41, 42, 43, 44, 24; 23

Učenie a odčítanie celých desiatok a dvojčiferných čísel
• Žiaci pracujú podľa vzoru príkladov podľa vzoru. • Žiaci si môžu
vo vlastnej slovnici úlohy poskladať vyobrazením obrázkov. • Žiaci napíšu
poznámku napríklad: žiak, potom doplnia chlapcov čísla.

strechy doplniť číslo 70 (súčet) alebo 30 (sčítanec).

19/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Precvičujú si pamäťové spoje v obore do 100. Dopĺňajú súčty, rozdiely, sčítance a menšiteľ'a.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

19/3

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu typu $a - b$ podľa obrázka. Doplnia zadanie, zostavia príklad, vyriešia ho a doplnia odpoveď. Môžu si pomôcť vyfarbením obrázka. Nakoniec urobia skúšku správnosti.

Poznámka: Je vhodné vysvetliť žiakom, že skúškou správnosti k príkladu $24 - 10 = 14$ môžu byť príklady: $24 - 14 = 10$, $10 + 14 = 24$, $14 + 10 = 24$, aby sa neobmedzovali iba na bežné spôsoby riešenia.

19/4

Žiaci riešia trojice úloh na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Na základe známych spojov sa oboznamujú aj s novými spojmi v obore do 100. Úloha je prípravou na nasledujúce učivo.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

19/5

Žiaci najprv pozorujú napísané čísla a potom doplnia chýbajúce čísla v číselných radoch.

Učebnica

50. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, znaky plus a mínus, susedné čísla, číselný rad, slovné úlohy*

Charakteristika strany: Strana slúži na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.

Práca so stranou:

Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

50/1

a), b), c), d) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s celými desiatkami.

50/2

a), b), c), d) Žiaci pozorujú číselné postupnosti, hľadajú pravidlo postupností a dopĺňajú ďalšie čísla.

50/3

a), b), c) Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s tromi členmi.

50/4

Žiaci dopĺňajú do príkladov vhodné znaky plus a mínus.

50/5

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$.

50/6

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu na odčítanie.

50/7

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a + b + c$.

50/8

Žiaci vytvárajú klesajúci číselný rad odčítaním čísla 2.

50/9

Žiaci najprv vypočítajú príklady na ľavej strane a potom výsledok porovnajú s číslom na pravej strane.

50/10

Žiaci znižujú dané čísla o 20.

Sčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

20. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, usporiadanie čísel, sčítanie: *súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, *susedné čísla*;

pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *bližšie – ďalej*, tajnička

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/príklad 1

Hlavný motív strany: jarne prebúdžanie v prírode

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním, príbehom, rozprávkou o prebúdzaní sa prírody na jar (tráva, kvety, drobné živočíchy). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu druhého sčítanca. Vysvetľuje im, že číslo rozložíme vždy tak, aby sme prvého sčítanca doplnili do celej desiatky. Napríklad 37 do 40, čiže 6 rozložíme na 3 a 3, alebo 28 do 30 tak, že číslo 3 rozložíme na 2 a 1. Žiaci riešia úlohy na sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla, zväčšujú dané čísla, zisťujú tajničku, hľadajú daný súčet susedných čísel.

20/1


Žiaci si nacvičujú sčítanie s prechodom cez základ 10 rozkladom druhého sčítanca. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojciferného a jednociferného čísla s prechodom cez základ 10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Úlohy riešia na základe známej analógie v prvej desiatke.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom: dopočítaním, pomocou číselnej osi, počítačadla a pod.

20/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla. Na základe

Počítanie do 100 s prechodom cez základ 10. Učebnica od 1. 51

37 + 6 = 37 + 3 + 3 = 43


Rozložím si 6 tak, aby som číslo 37 doplnila do celej desiatky.

1 Vypočítaj.

$8 + 3 = 11$	$9 + 3 = 12$	$5 + 8 = 13$	$2 + 9 = 11$
$28 + 3 = 31$	$79 + 3 = 82$	$15 + 8 = 23$	$62 + 9 = 71$
$7 + 4 = 11$	$6 + 6 = 12$	$8 + 6 = 14$	$7 + 8 = 15$
$57 + 4 = 61$	$46 + 6 = 52$	$38 + 6 = 44$	$87 + 8 = 95$

2 Vypočítaj.

$18 + 1 = 19$	$37 + 2 = 39$	$86 + 3 = 89$	$55 + 4 = 59$
$18 + 2 = 20$	$37 + 3 = 40$	$86 + 4 = 90$	$55 + 5 = 60$
$18 + 3 = 21$	$37 + 4 = 41$	$86 + 5 = 91$	$55 + 6 = 61$
$18 + 4 = 22$	$37 + 5 = 42$	$86 + 6 = 92$	$55 + 7 = 62$

3 Zväčši každé číslo o 6. Výsledok vyfarbi rovnako ako zväčšené číslo. Začni pracovať vždy zľava.

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

4 Vypočítaj a vylúšti tajničku.

$14 + 7 = 21$ S	$76 + 9 = 85$ Á	$48 + 40 = 88$ P
$29 + 6 = 35$ V	$37 + 5 = 42$ Í	$95 + 5 = 100$ R
$40 + 18 = 58$ Č	$58 + 4 = 62$ M	$46 + 8 = 54$ A
$57 + 3 = 60$ E	$81 + 6 = 87$ O	$89 + 7 = 96$ N
$25 + 8 = 33$ T		

5 Ak je súčet susedných čísel 10, zakrúžkuj ich.

5 6 4 9 0 1 7
 0 5 7 1 2 8 3
 2 7 3 0 9 5 5
 5 9 1 4 3 7 2

88 87 58 42 33 54 62 21 88 100 85 35 96 60
 P O Č Í T A M S P R Á V N E

20

Sčítanie dvojciferných a jednociferných čísel s prechodom cez základ 10.
 Žiak si nacvičujú sčítanie v prechodnom zovhodnom metódy. Pri sčítaní si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. Žiak pri sčítaní môže využívať vzájomnú komutatáciu.

známych spojov bez prechodu cez základ 10 riešia úlohy aj s prechodom cez základ 10 (vždy po štyri príklady s rovnakým sčítancom).

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

20/3

Žiaci najprv pozorujú rad čísel, potom každé z nich zväčšia o 6. Dvojicu čísel (dané aj zväčšené – napr. $15 + 6 = 21$) vyfarbia rovnakou farbou. Pri riešení postupujú zľava doprava.

20/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla. Správnym vyriešením príkladov a vpísaním písmen k číslam v ponuke (rovnakým ako výsledok) sa žiaci dozvedia tajničku. Riešenie: POČÍTAM SPRÁVNE. Pri riešení tajničky využívajú viacero kompetencií, precvičujú si pozornosť, orientáciu v tabuľke. Úloha je náročná na čas a orientáciu. Niektorým žiakom bude potrebné pri riešení pomôcť.

Poznámka: Upozorníme žiakov na to, že písmeno P pri výsledku 88 musia dopísať až do dvoch okienok tajničky.

20/5

Žiaci hľadajú súčet susedných čísel, ktorý sa rovná číslu 10. Ak taký súčet nájdú, zakrúžkujú sčítance k tomuto súčtu podľa vzoru.

21. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, sčítanie: súčet, správne/nesprávne, slovná úloha; pomocné: farby predmetov – kombinácie, tabuľka: riadok, stĺpec, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 3, 8, 9

Hlavný motív strany: jarné prebúdzanie (pokračovanie)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o prebúdzaní sa prírody na jar (návrat vtáčikov, stavba hniezd). Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – sčítanie dvojčiferných čísel a jednociferných čísel s prechodom cez základ 10. Žiaci si riešením úloh precvičujú spoje sčítania s prechodom cez základ 10.

21/1

Žiaci riešia štvorice úloh, v ktorých dopĺňajú súčty. Musia pozorovať smer šípky, ktorá určuje, že sa hodnota pripočítava.

Poznámka: V prípade potreby (ak im nestačia riadky pod domčekmi) si môžu robiť výpočty na pomocný papier, alebo do bežného zošita.

21/2

Žiaci riešia obrázkové úlohy. Podľa obrázka zapíšu príklad a vyriešia ho (príklady sú na sčítanie – do každej peňaženky vždy pridávajú). Žiaci môžu zapísať úlohu ako príklady s dvoma alebo tromi členmi ($40 + 5 + 4 = 49$, alebo $45 + 4 = 49$). Pri práci si môžu pomáhať papierovými modelmi peňazí z prílohy. Skúsenosti využijú pri reálnej manipulácii s peniazmi.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – c, pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €. Znak (symbol) pre cent nie je určený.

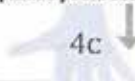

21/3



Žiaci kontrolujú vypočítané príklady. Správne vypočítané označia ľubovoľným spôsobom (fajkou). Príklady s nesprávnym výsledkom vypočítajú, prečiarknu daný výsledok a vedľa neho napíšu správny.

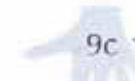

1 Vypočítaj.

+4	+6	+5	+7	+9	+8
17 21	45 51	68 73	54 61	19 28	26 34
37 41	55 61	28 33	64 71	29 38	46 54
47 51	85 91	48 53	24 31	49 58	66 74
87 91	75 81	88 93	74 81	89 98	86 94

2 Zapiš príklad podľa obrázka a vyrieš ho.

4c ↓   $45 + 4 = 49$

7c ↓   $54 + 7 = 61$

9c ↓   $76 + 9 = 85$

3 Vypočítaj. Nesprávne výsledky oprav.

$64 + 8 = 72$ ✓	$48 + 6 = 64$ 54	$38 + 2 = 40$ ✓
$59 + 5 = 63$ 64	$79 + 2 = 81$ ✓	$83 + 7 = 80$ 90
$18 + 7 = 26$ 25	$13 + 80 = 93$ ✓	$26 + 9 = 35$ ✓
$37 + 4 = 40$ 41	$29 + 9 = 37$ 38	$85 + 8 = 94$ 93


Označ svoje zistenie.

Bolo tu: 7 chýb 6 chýb

4 Doplní súčty do tabuľky.

+	5	6	7	8	9
27	32	33	34	35	36
49	54	55	56	57	58
35	40	41	42	43	44
78	83	84	85	86	87

5 V každom rade vyfarbi páry ponožiek inak. Použi týchto 5 farieb.



• Súčty dvojciferných a jednociferných čísel s prechodom cez základ 10.
• Žiak môže potvrdiť správnosť šípky, ktorú označí, že sa hodnota pripočítava.
• Žiak si môže pomáhať tabuľkou (základ 10 viac, cent).
• Žiak vyfarbí páry ponožiek rôznymi farbami. Páry ponožiek s rovnakými farbami nemajú byť v rovnakom rade.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

21

21/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojčiferného a jednociferného čísla, dopĺňajú súčty do sčítacej tabuľky. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

Poznámka: Prácu s tabuľkou si môžu žiaci rozdeliť na viac častí.

21/5

Žiaci vyfarbujú vždy pár rovnakou farbou, môžu použiť 5 farieb. Farby ponožiek na bielizňových šnúrach nesmú byť v rovnakom poradí. Úloha má rôzne riešenia.

22. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, sčítanie: súčet, slovná úloha;

pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Hlavný motív strany: jarné prebúdzenie (upratovanie okolia)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme jarným upratovaním okolia svojich domov a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – sčítanie dvojčiferných a jednociferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojčiferných a jednociferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10, šípkové úlohy, slovnú úlohu, dopĺňajú chýbajúceho sčítanca k danému sčítancu a súčtu, kreslia obrázok a určujú v ňom krivé a priame čiary.

22/1

Žiaci najprv vyriešia príklad, potom vyhľadajú kartičku s výsledkom a vyfarbia ju farbou príkladu. Nakoniec zistia a zapisujú počet vyfarbených a nevyfarbených kartičiek. Žiakom poradíme, že ak nemajú farebné ceruzky príslušných farieb, môžu použiť ceruzky s podobným farebným odtieňom.

Poznámka: Ak by mali žiaci pri riešení úlohy problém s orientáciou, pomôžeme

MP

1 Vypočítaj. Karty s výsledkom vyfarbi podľa príkladov. Potom doplň vety.

78 + 8 90 + 9 79 + 5 15 + 30 72 + 8 58 + 4 20 + 27
35 + 6 68 + 5 8 + 7 26 + 9 3 + 40 47 + 6 33 + 0

28 86 64 74 21 7 33 0 43 52 53 72
15 73 41 35 84 38 58 82 45 99 79 80 62 47 9

Počet nevyfarbených kariet je 13. Počet vyfarbených kariet je 14.

2 Vyrieš úlohy.

13 + 8 21 69 + 2 71 35 + 7 42
47 + 6 53 57 + 7 64 58 + 6 64 29 + 6 35
59 + 5 64 64 + 9 73 27 + 8 35 66 + 7 73 83 + 9 92

3 Vyrieš.

Dominika má náhrdelník z 35 korálikov. Veronikín náhrdelník má o 9 korálikov viac. Koľko korálikov má Veronikín náhrdelník?

$35 + 9 = 44$

Veronikín náhrdelník má 44 korálikov.

4 Dopln čísla tak, aby bol výsledok príkladu rovnaký ako číslo v bedni.

38 + 3 35 + 6 20 + 21 71 + 2 69 + 4
41 66 + 7
18 + 9 22 + 5 73
19 + 8
27

5 Nakresli niečo pekné.

Úloha má rôzne riešenia.

Sčítanie dvojčiferných a jednociferných čísel s prechodom cez základ 10
• Ak bude mať žiak s úlohou a kartou problém s orientáciou, treba mu pomôcť. • Žiak musí slovnú úlohu. • Niektorí žiaci môžu mať ťažkosti s čítaním, preto potrebujú pomôcť v čítaní. • Každý hodnotí vývoj svojho vlastného kresla. Pri kreslení môže využívať, ktoré čiary v obrádku sú priamo a ktoré krivé.

22

im. Postupovať budú len jedným smerom, zľava doprava (najprv číslo hore potom dolu), prípadne len čísla (zľava doprava) v prvom riadku a potom čísla v druhom riadku.

22/2

Žiaci riešia šípkové úlohy. Pri riešení postupujú zľava doprava.

22/3

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu na sčítanie, typu $a + b$, v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Pri riešení si môžu pomôcť znázorňovaním. Zostavia príklad, vypočítajú ho a správne doplnia odpoveď.

Poznámka: Niektorí žiaci môžu hovoriť slovami, ktoré neskôr použijú v zápise.

22/4

Žiaci určia a doplnia druhého sčítancu k danému sčítancu a súčtu v škatuli. Postupujú ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítaním, pripočítaním, pomocou číselnej osi. Žiaci sa úlohami podobného typu pripravujú na riešenie rovníc vo vyšších ročníkoch.

22/5

Každý žiak kreslí a následne ohodnotí svoj vlastný obrázok. Pri kreslení môže uvažovať, ktoré čiary v obrázku sú priame a ktoré krivé.

23. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, rozklad čísel, *usporiadanie*, *porovnávanie*, pojmy logiky: *pravda/npravda*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore

do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Hlavný motív strany: upratovanie okolia po zime

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jarnom upratovaní okolia, záhrad, parkov, lesa. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu prvého sčítance na desiatky a jednotky. Žiaci robia výpočty na základe známych spojov sčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10.

Na strane riešia príklady na sčítanie, určujú pravdu/npravdu, vyberajú správneho sčítance z ponuky, porovnávajú čísla, určujú a zapisujú počet čísel medzi dvoma danými číslami na číselnej osi. Pri riešení rôznych typov úloh môžu postupovať ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítaním (pomocou počítadla, číselnej osi, pripočítaním po 1 a pod.).

23/1

Žiaci si precvičujú sčítanie jednociferných čísel a dvojciferných čísel s jednocifernými číslami s prechodom cez základ 10 rozkladom prvého sčítance na desiatky a jednotky. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojciferného a jednociferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Úlohy riešia

1 Vypočítaj.

$$37 + 6 = 30 + 7 + 6 = 30 + 13 = 43$$

$9 + 6 = 15$ $8 + 4 = 12$ $5 + 7 = 12$ $6 + 5 = 11$ $8 + 6 = 14$

$29 + 6 = 35$ $38 + 4 = 42$ $45 + 7 = 52$ $56 + 5 = 61$ $68 + 6 = 74$

$7 + 7 = 14$ $3 + 8 = 11$ $4 + 9 = 13$ $9 + 5 = 14$ $5 + 8 = 13$

$87 + 7 = 94$ $73 + 8 = 81$ $54 + 9 = 63$ $39 + 5 = 44$ $25 + 8 = 33$

2 Doplň. P PRAVDA N NEPRAVDA

$72 + 9 = 71$ N $65 + 4 = 69$ P $35 + 5 = 40$ P
 $37 + 9 = 36$ N $58 + 5 = 62$ N $25 + 8 = 33$ P
 $29 + 7 = 36$ P $57 + 6 = 36$ N $46 + 9 = 45$ N

3 Vyber a doplň vhodné čísla.

$47 + 9 = 56$ 7 $16 + 8 = 24$ 5 $53 + 7 = 60$ 5
 $25 + 8 = 33$ 9 $38 + 5 = 43$ 8 $82 + 0 = 82$ 7
 $64 + 7 = 71$ 8 $79 + 3 = 82$ 3 $94 + 5 = 99$ 0

4 Vypočítaj a porovnaj.

$38 + 8 < 50$ $44 + 6 = 50$ $19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27$ 7
 $14 + 7 > 20$ $78 + 4 > 80$ $43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53$ 9
 $55 + 9 > 60$ $32 + 8 = 40$ $78, 79, 80, 81, \dots$ 82 3
 $29 + 6 < 40$ $93 + 7 > 90$ $68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 60, \dots$ 59 8
 84 85 0

5 Zapiš, koľko čísel je medzi číslami...

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

na základe známej analógie v prvej desiatke. Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia.

23/2

Žiaci riešia príklady a označujú ich správnym písmenom, podľa toho, či ide o pravdu (P), alebo nepravdu (N).

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby opravili chybné výsledky na správne.

23/3

Žiaci vyberajú z kartičiek vhodné číslo (sčítanca) na doplnenie do príkladu tak, aby platila rovnosť. Je vhodné, aby si kartičku s číslom, ktoré už doplnili, škrtili. Žiaci riešia rovnice (pojmem nepoužívame).

23/4

Žiaci najprv vyriešia príklad vľavo a napíšu výsledok do krúžku. Potom ho porovnajú pomocou relačného znaku s číslom vpravo. Pri práci postupujú systematicky. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad číselnou osou alebo číselným pásom na strane.

23/5

Žiaci určujú, koľko čísel chýba v daných číselných radoch, precvičujú si usporiadanie čísel v obore do 100.

Poznámka: Žiaci nemusia vypisovať všetky čísla, stačí, ak napíšu správny počet (koľko ich medzi danými číslami chýba).

24. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, zelený spôsob počítania – algoritmus sčítania, grafické znázornenie, usporiadanie: *najväčší* – *najmenší*, postupnosť, geometrické tvary; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Prácu motivujeme vychádzkou, na ktorej pozorujeme prvé kvety, živočíchy, rozprávaním o jarnej prírode a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100 s prechodom cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Na strane žiaci riešia príklady na sčítanie, zoradujú čísla od najväčšieho po najmenšie, riešia úlohu s peniazmi, určujú a dopĺňajú postupnosti.

24/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla s prechodom cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvojciferného a jednociferného čísla. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme na jeho používaní.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení môžu použiť ľubovoľný spôsob, napríklad dopočítaním, pripočítaním pomocou číselnej osi, číselného pásu, počítadla a pod.

24/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie. Po vyriešení zoradujú výsledky od najväčšieho po najmenší. Pre uľahčenie práce si môžu zoradené čísla škrtnúť.

Poznámka: Niektorí žiaci môžu riadky vedľa príkladov vnímať tak, že sú určené na zoradovanie výsledkov iba v danom riadku. Pred riešením tejto časti úlohy preto vysvetlíme žiakom, že majú na riadky zoradiť výsledky všetkých príkladov.

Počítanie do 100 s prechodom cez základ 10 • Všetchna od s. 51

Pri počítaní si budeme opäť pomáhať kvetmi.

1 Vypočítaj.

$35 + 7 = 42$
 $52 + 9 = 61$
 $25 + 6 = 31$

$87 + 6 = 93$
 $18 + 3 = 21$
 $49 + 5 = 54$

2 Vypočítaj. Súčty zorad od najväčšieho po najmenšie číslo.

$74 + 8 = 82$ $37 + 5 = 42$ $94 + 6 = 100$ $100, 97, 94, 82, 84, 76,$
 $46 + 9 = 55$ $28 + 7 = 35$ $25 + 0 = 25$ $73, 71, 58, 55, 42, 35,$
 $53 + 20 = 73$ $70 + 6 = 76$ $51 + 40 = 91$ $34, 25, 22$
 $18 + 40 = 58$ $89 + 8 = 97$ $74 + 7 = 81$
 $20 + 14 = 34$ $62 + 9 = 71$ $16 + 6 = 22$

3 Vypočítaj podľa vzoru. V poslednom robotovi dopíš matematický znak a číslo.

$24, 29, 36, \dots +5$ $29, 34, 41, \dots +5$ $36, 47, 59, \dots +6$ $65, 53, \dots +2$
 $21, 22, 23, \dots +9$ $30, 31, 32, \dots +1$
 $16, 30, 58, \dots +8$ $66, 38, 24, \dots -4$ $57, 60, 84, \dots +7$ $64, 67, 91, \dots +3$

4 Sčítaj centy a zapiš sumu.

100 50 20
 50 50 20 20 50 20
 10 20 10 10 10 20

80 70 100

5 Pokračuj v postupnostiach.

$33, 43, 53, 63, 73, 83, 93$
 $68, 70, 72, 74, 76, 78, 80$
 $5, 10, 15, 20, 25, 30, 35$
 $99, 98, 97, 96, 95, 94, 93$

• Žiak si najprv sčítava a prechodom grafickým znázornením. Pri riešení si môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak si môže na odovzdanie pridať tri obrázky. • Žiak sa pri úlohe s robotmi musí sústreďovať na geometrické tvary, ktoré robia a pomenovať. • Žiak si môže pri úlohe s postupnosťami popísať jednotlivé možnosti.

24

24/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie napísané v obrázku robota. Pri riešení postupujú podľa vzoru. Pri práci si precvičujú pozornosť a orientáciu, opakujú si pomenovanie geometrických tvarov.

Poznámka: Upozorníme žiakov na to, že výsledok majú napísať do rovnakého geometrického tvaru, v ktorom sa nachádza daný sčítanec.

Úloha je náročná na orientáciu, pretože sa geometrické tvary vedľa robota nie sú usporiadané (rozmiestnené) vždy rovnako.

24/4

Žiaci pracujú s peniazmi – centami. Sčítajú sumy v centoch v jednotlivých písmenách a zapíšu ich. Môžu si pomáhať papierovými modelmi z prílohy.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – c , pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €. Znak (symbol) pre cent nie je určený.

24/5

Žiaci hľadajú pravidlo postupnosti a dopĺňajú čísla. Čísla narastajú postupne po desať, po dva, po päť a klesajú po jednej. Riešením úlohy si precvičujú usporiadanie čísel v obore do 100.

25. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, vlastnosti sčítania: komutatívnosť, geometrické tvary; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, tabuľky: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Hlavný motív strany: čarodejník(kúzelník) – príbeh

Práca so stranou: Žiakov môžeme motivovať rozprávaním o čarodejníkovi, ktorý môže pokračovať vymysleným príbehom o tom, ako dokáže čarovať a robiť rôzne zázraky aj v matematike. Pomocníčku pri odhaľovaní tajomstiev v matematike mu robí lienka. Oboznamuje žiakov s tým, že pri sčítaní môžu zamieňať poradie sčítancov (*komutatívnosť* – pojem nepoužívame). Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – sčítanie dvojčíferných a jednocíferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si učivo precvičujú na rôznych typoch úloh. Riešia stĺpčekové príklady, slovnú úlohu, dopĺňajú tabuľky na sčítanie, čarujú spolu s kúzelníkom.

25/1

Žiaci riešia dvojice príkladov na sčítanie so zameneným poradím sčítancov. Vyriešením zistia, že výsledky v oboch príkladoch sú rovnaké. Upozorníme ich na túto vlastnosť sčítania – *komutatívnosť* (pojem nepoužívame).

Poznámka: S touto vlastnosťou sčítania sa už žiaci stretli, len im ju pripomenieme (že pri sčítaní môžeme zamieňať sčítance).

25/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie a dopĺňajú súčty do sčítacích tabuliek.

Pri riešení postupujú v smere šípky. Pri zápise do tabuľky si precvičujú pozornosť a orientáciu.

25/3

Žiaci riešia úlohu s matematickou vetou. Žiaci podľa nej doplnia vyriešia

1 Vypočítaj.

$39 + 7 = 46$ $43 + 8 = 51$ $56 + 5 = 61$ $26 + 7 = 33$
 $7 + 39 = 46$ $8 + 43 = 51$ $5 + 56 = 61$ $7 + 26 = 33$
 $78 + 4 = 82$ $82 + 9 = 91$ $64 + 8 = 72$ $75 + 6 = 81$
 $4 + 78 = 82$ $9 + 82 = 91$ $8 + 64 = 72$ $6 + 75 = 81$

Pri sčítaní môžeme zamieňať poradie sčítancov.



2 Dopln tabuľky.

47	48	49
2	49	50
3	50	51
4	51	52
5	52	53

18	27	36	45	54	63	72	81
9	27	36	45	54	63	72	81
10	28	37	46	55	64	73	82
52	9	12	41	68	39	78	26
7	59	16	19	48	75	46	85



3 Vyrieš úlohu.

Jeden sčítanec je 28, súčet je 35. Zisti, ktoré číslo je druhý sčítanec.

$$28 + \boxed{7} = 35$$

Druhý sčítanec je číslo $\boxed{7}$.

4 Vypočítaj.

$$21 \triangle 22 \triangle 23 \xrightarrow{+9} 32 \triangle 31 \triangle 30$$

$$16 \triangle 30 \triangle 58 \xrightarrow{+8} 66 \triangle 38 \triangle 24$$

5 Vyčaruj výsledky a zapíš ich podľa farieb.



6 Dopln. Akoko má rôznu mašinu.

84	100	58
80 4	1 99	8 50
14 70	50 50	28 30
60 24	20 80	50 8
34 50	30 70	47 11
5 79	10 90	18 40
10 74	40 60	20 38
40 44	45 55	10 48

• Žiak si musí všimnúť, aké číslo má v každom stĺpci. • Žiak si musí všimnúť, aké číslo má v každom riadku. • Žiak si musí všimnúť, aké číslo má v každom stĺpci. • Žiak si musí všimnúť, aké číslo má v každom riadku.

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

príklad. Dopĺňajú do príkladu druhého sčítanca. Podobné slovné úlohy môžu žiaci vymýšľať pre svojich spolužiakov. Pri riešení slovnej úlohy dodržiavajú tradičný postup. Utvrdzujú si pojmy *sčítanec* a *súčet*.

25/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie napísané v obrázku robota. Pri riešení postupujú podľa vzoru. Pri práci si precvičujú pozornosť a orientáciu, opakujú si pomenovanie geometrických tvarov.

Poznámka: Upozorníme žiakov na to, že výsledok majú napísať do rovnakého geometrického tvaru, v ktorom sa nachádza daný sčítanec.

25/5

Žiaci riešia úlohu na sčítanie. Pri dopisovaní čísel na kartičky sa orientujú podľa farieb.

25/6

Žiaci tvoria rôzne rozklady k daným číslam (prípadne hľadajú sčítance k daným súčtom). Úloha bude mať rovnaké riešenia u všetkých žiakov tam, kde je daný jeden člen rozkladu (jeden sčítanec). Rôzne riešenia tam, kde budú dopĺňať obidvoch členov rozkladu (obidvoch sčítancov).

26. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, slovná úloha, *body*, *priame čiary*; pomocné: farby predmetov – kombinácie, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 3, 8, 9

Hlavný motív strany: jarná turistika (cestovanie)

Práca so stranou: Pred samotnou prácou motivujeme žiakov rozprávaním o turistike, výletoch, cestovaní, o dodržiavaní bezpečnosti, správnej výstroji, obuvi a pod. Strana je zameraná na počítanie v obore do 100 – sčítanie dvojciferných a jednociferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si učivo precvičujú na rôznych typoch úloh.

26/1

Žiaci pozorujú obrázok a riešia úlohy o vzdialenosti. Najprv si zopakujú, čo vedú o spojení dvoch bodov priamou čiarou a potom určujú vzdialenosti medzi jednotlivými turistickými miestami podľa zadania. Tvoria príklady na sčítanie, zapisujú ich a svoje zistenia (výsledky) dopĺňajú do tabuľky. Úloha je príkladom prelínania sa učiva aritmetiky s učivom geometrie.

26/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla – súčty do farebných štvorcov.

26/3

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Pozorne prečítajú zadanie a doplnia správne riešenie (chýbajúceho sčítanca). Potom doplnia odpoveď slovnej úlohy. Dodržiavajú postup pri riešení slovnej úlohy.

26/4

Žiaci si vyberajú ľubovoľnú dvojicu čísel a tvoria z nej príklad na sčítanie alebo odčítanie. Výsledok nemusí byť zobrazený na kufri. Číslo v jednom príklade sa nemôže opakovať. Úloha má rôzne riešenia.

Poznámka: Môže sa stať, že žiaci vytvoria príklad mimo obor do 100 a budú pri jeho vyriešení potrebovať pomoc.

MP 1 Vypočítaj vzdialenosti turistických miest.

20 10 10 2 9 7 30 4

A → C: 28	E → I: 48
D → G: 21	E → H: 18
C → F: 22	G → J: 37

$8+20=28$, $10+2+9=21$
 $10+10+2=22$, $2+9+7+30=48$
 $7+30=37$, $2+9+7=18$

2 Dopln číhajúce čísla.

12 24 4 5 31 10 34 91 50 15 82 7
8 9 16 9 7 9 8 60
20 36 7 16 65 40 13 30

3 Vypočítaj úlohu.

Lístok na vlak stojí 93 centov. Alenka má 84 centov. Koľko centov jej chýba, aby si mohla kúpiť lístok?

$84 + 9 = 93$

Alenke chýba 9 centov.

4 Vyberaj čísla. Tvor z nich vhodné príklady. Vyrieš ich. Úloha má rôzne riešenia.

42 8 56 9 7	30 48 0 6 16 52
----------------	--------------------

$9+7=16$ $30+0=30$
 $9+8=17$ $6+16=22$
 $42+9=51$ $52+30=82$
 $56+7=63$ $30+16=46$
 $56+9=65$ $48+6=54$

5 Vyfarbi vždy inak. Farby môžeš v jednej vliжке opakovať.

Alenka má nové riešenia.

26

26/5

Žiaci vyfarbujú vlajky vždy inak, na kombinácie používajú tri farby. Pri vyfarbovaní môžu vzniknúť aj jednofarebné vlajky. Úloha má rôzne riešenia.

Učebnica

51. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, sčítacia rodinka, usporiadanie, slovné úlohy; nové: sčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10 s využitím rozkladu

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú so spôsobom sčítania jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10 v obore do 100 s využitím rozkladu. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje tento spôsob počítania v hornej časti strany. Žiaci rozkladajú druhého sčítanca tak, aby vždy doplnili prvého sčítanca do celých desiatok. Postup počítania s použitím rozkladu je jeden z viacerých. Ak pedagóg nesúhlasí s použitím tohto postupu, môže ho preskočiť (platí to i o iných postupoch počítania) a nahradiť ho iným, napr. dopočítaním, kreslením, znázornením, číselnou osou, číselným pásom alebo blízkou reálnou situáciou (napr. platením v obchode – prácou s papierovými modelmi peňazí). Postup počítania s použitím rozkladu je **vhodný pre žiakov, ktorí majú zautomatizované rozklady čísel**. Na tejto strane žiaci riešia aj nepriamo sformulované úlohy, usporadúvajú čísla podľa veľkosti, pracujú so sčítacími rodinkami a riešia slovné úlohy.

51/1

a), b), c) Žiaci riešia príklady na sčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10. Pri riešení môžu použiť vyššie uvedený spôsob.

51/2

Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti – od najväčšieho po najmenšie.

Doplňujúce zamestnanie: Žiaci môžu po vyriešení úlohy určovať čísla podľa zadania. Napríklad: *Povedz, ktoré z daných čísel ležia na číselnej osi medzi číslami 51 a 90. Povedz, ktoré číslo sa nachádza hneď pred číslom 90. Urči dvojice čísel, v ktorých je jedno číslo o 3 väčšie (menšie) ako druhé.*

51/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvojciferných čísel s jednociferným, s prechodom cez základ 10. Pri riešení postupujú ľubovoľným spôsobom (napríklad pomocou rozkladu). Žiakom opäť pripomenieme, že je ľahšie pripočítať menšie číslo k väčšiemu.

51/4

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do príkladov na odčítanie.

51/5

Žiaci tvoria zo sčítacích rodiniek (trojice čísel) príklady na sčítanie. Je vhodné, aby ku každej sčítacej rodinke utvorili dva príklady na sčítanie. Napríklad k sčítacej rodinke zloženej z čísel 4, 48, 44 utvoria príklady $4 + 44 = 48$ a $44 + 4 = 48$. Po vyriešení so žiakmi vedieme rozhovor

o tom, ktorý príklad sa dá jednoduchšie vypočítať.

Doplňujúce zamestnanie: Keďže je sčítacia rodinka zároveň odčítacou rodinkou, žiaci z nich môžu tvoriť tiež dva príklady na odčítanie.

51/6

a), b), c) d) e) f) Žiaci si pri riešení môžu pomôcť počítaním na prstoch.

51/7, 8

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie s prechodom cez základ 10.

Poznámka: Žiakom ešte stále zvyrazňujeme otázku ako pomôcku pri riešení samotnej úlohy a pri formulácii odpovede.

51/9

Žiaci zväčšujú dané čísla o 4.

51/10

Pri riešení dbáme **na čítanie s porozumením**. So žiakmi si zopakujeme pojmy *sčítanec* a *súčet*. Žiaci pracujú postupnými krokmi. Najprv si napíšu súčet príkladu, potom prvého sčítanca a štvorček – namiesto chýbajúceho čísla ($85 = 7\boxed{} + $), alebo zapíšu najprv sčítanca, štvorček a súčet $79 + \boxed{} = 85$. Potom riešia nepriamo sformulovanú úlohu. Môžu si pomôcť ľubovoľným spôsobom – dopočítaním, pomocou prechodu cez desiatky, rozkladom, kreslením, znázornením, číselnou osou, číselným pásom alebo blízkou reálnou situáciou (napr. platením v obchode – prácou s papierovými modelmi peňazí).

52. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10, znaky *plus* a *minus*, číselný rad, slovné úlohy, pojmy logiky: *pravda* – *nepravda*

Práca so stranou: Žiaci na strane riešia príklady s troma členmi, slovné a nepriamo sformulované úlohy. Riešením týchto rôznych typov úloh si precvičujú sčítanie a odčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10.

52/11

Žiaci riešia príklady a hľadajú svoj výsledok v ponuke. Ponuka je pre nich spätnou väzbou o správnosti výsledku. Ak sa výsledok nachádza v ponuke, príklad vyriešili správne. Ak sa v ponuke nenachádza, znamená to, že je výsledok nesprávny a príklad musia vypočítať ešte raz.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby k daným výsledkom tvorili iné príklady.

52/12, 13

Žiaci riešia príklady s troma členmi. V úlohe 12 sú súčtom prvých dvoch členov v príkladoch vždy celé desiatky.

52/14

a), b) Žiaci zisťujú pravdivosť/nepravdivosť výrokov a tvoria pravdivé tvrdenie. Pravdivé je tvrdenie v časti po a). V časti po b) sa nachádza nepravdivé tvrdenie. Sú dve možnosti riešenia (vzhľadom k doterajším osvojeným poznatkom žiakov). Prvou možnosťou je preformulovanie tvrdenia na: *Číslo 62 nie je o 20 menšie ako číslo 81*. Druhou možnosťou je formulácia tvrdenia: *Číslo 62 je o 20 menšie ako číslo 82*.

Jednou z možností je formulácia tvrdenia na: *Číslo 101 je o 20 menšie ako číslo 81*. Táto možnosť je však mimo obor do 100.

52/15

Žiaci dopĺňajú vhodné znaky plus a mínus tak, aby boli výsledky správne.

52/16

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla.

52/17

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu s chýbajúcim menšencom. Je vhodné, aby si pri riešení pomohli papierovými modelmi peňazí z prílohy (zahrali sa na obchod).

52/18

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme zadanie rozšíriť: *Rudko váži toľko, ako Pavlína a Emil spolu. Koľko váži Rudko? Alebo: Katarína váži o 5 kilogramov viac ako Pavlína. Koľko kilogramov váži Katarína? A podobne.*

52/19

Žiaci vytvárajú rastúci číselný rad pripočítaním čísla 3. Je **dôležité**, aby **pozorovali prechod cez desiatku**.

52/20

Žiaci majú napísať aspoň 4 dvojciferné čísla, ktoré majú súčet číslic 8.

Odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

27. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania, rozklad čísla, *porovnávanie*, znaky porovnávania; **pomocné:** farby predmetov, práca s peniazmi

Práca s CD:


Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 6, 7, 8
 Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 6

Hlavný motív strany: jarňá únava

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jarnej únave, prevencii voči chorobám na jar, o správnej životospráve, prísune vitamínov do tela a podobne. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu menšiteľa. Menšiteľ sa rozkladá takým spôsobom, aby prvé číslo rozkladu bolo rovnaké číslo ako počet jednotiek menšenia. Žiaci na strane riešia príklady na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného, porovnávajú dvojice čísel, zapisujú a riešia úlohy s peniazmi podľa obrázkov, určujú menšie číslo z dvojice čísel.

27/1

Žiaci si precvičujú odčítanie v obore do 100, s prechodom cez základ 10 rozkladom menšiteľa. Menšiteľ sa rozkladajú takým spôsobom, aby prvé číslo rozkladu bolo rovnaké číslo ako počet jednotiek menšenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri náviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Úlohy riešia na základe známej analógie v obore do 20.



$$34 - 6 = 34 - 4 - 2 = 30 - 2 = 28$$

4

2

1 Vypočítaj.

$23 - 5 = 18$	$41 - 4 = 37$	$52 - 9 = 43$	$36 - 8 = 28$
$74 - 7 = 67$	$82 - 3 = 79$	$65 - 6 = 59$	$97 - 9 = 88$
$63 - 4 = 59$	$42 - 8 = 34$	$54 - 5 = 49$	$91 - 5 = 86$

2 Vypočítaj.

$14 - 3 = 11$	$22 - 0 = 22$	$35 - 4 = 31$	$71 - 0 = 71$	$86 - 5 = 81$
$14 - 4 = 10$	$22 - 1 = 21$	$35 - 5 = 30$	$71 - 1 = 70$	$86 - 6 = 80$
$14 - 5 = 9$	$22 - 2 = 20$	$35 - 6 = 29$	$71 - 2 = 69$	$86 - 7 = 79$
$14 - 6 = 8$	$22 - 3 = 19$	$35 - 7 = 28$	$71 - 3 = 68$	$86 - 8 = 78$


3 a) Vypočítaj.

$41 - 3 = 38$	$72 - 4 = 68$	$53 - 50 = 3$	$95 - 6 = 89$	$87 - 80 = 7$
$41 - 30 = 11$	$72 - 40 = 32$	$53 - 5 = 48$	$95 - 60 = 35$	$87 - 8 = 79$


b) Porovnaj dvojice výsledkov.

$38 > 11$	$68 > 32$	$3 < 48$	$89 > 35$	$7 < 79$
-----------	-----------	----------	-----------	----------

4 Podľa obrázkov pozoruj úlohy, zapíš príklady a vypočítaj.



$42 - 5 = 37$



$26 - 8 = 18$

5 V každej dvojici vyfarbi vedro s menším číslom.

96	69	72	22	17	71
23	68	8	80	78	24
4	11	88	18	26	27

Odčítanie jednociferných čísel od dvojciferných s prechodom cez základ 10
 • Žiak si navzájom odčítame s prechodom cez základ 10. Pri tomto odčítaní sa číslo menšiteľa rozkladá na 4 a 2. Žiak pozoruje, ako sa zmení číslo menšiteľa. Potom porovnáva výsledky. • Žiak si môže pri odčítaní pomocou peniačov pomocou mincí peniazi.

27

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad odpočítaním po 1 na číselnej osi, stovkovom počítadle a pod.

27/2

Žiaci riešia štvorice úloh na odčítanie na základe známych spojov. V každej štvorici sa opakuje rovnaký menšeneč.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

27/3

a) Žiaci riešia dvojice príkladov. Pozorujú, ako ovplyvní nula na mieste jednotiek (dvojciferného čísla) v menšenci výsledok.

b) Žiaci vpišu a porovnajú dvojice výsledkov.

27/4

Žiaci riešia úlohu s peniazmi. Pozorujú obrázok a podľa neho dopĺňajú a riešia príklad na odčítanie. Pri práci si môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy.

27/5

Žiaci vyfarbujú v každej dvojici čísel vedierko s menším číslom.

28. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, porovnávanie, súčet, susedné čísla, usporiadanie čísel; pomocné: farby predmetov, práca s tabuľkou, s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Hlavný motív strany: včela medonosná

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom, príbehom, rozprávkou o včielkach, o ich užitočnosti a význame pre človeka, o starostlivosti o ne. Odporúčame zaradiť interaktívne vyučovanie, prezentáciu o včelách a včelároch, prípadne stretnutie s včelárom. Strana je zameraná na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si precvičujú spoje odčítania v obore do 100 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh.

28/1

Žiaci si najprv zopakujú význam pojmu *rozdiel*. Riešia úlohy na odčítanie po stĺpcoch (v jednotlivých úloh). Nakoniec vyfarbujú podľa zadania najväčší a najmenší rozdiel.

MP 1 Vypočítaj.

$72 - 5 = 67$	$25 - 6 = 19$	$89 - 7 = 82$	$48 - 5 = 43$
$84 - 7 = 77$	$81 - 3 = 78$	$65 - 9 = 56$	$32 - 7 = 25$
$43 - 4 = 39$	$67 - 8 = 59$	$42 - 6 = 36$	$84 - 8 = 76$
$34 - 9 = 25$	$90 - 2 = 88$	$76 - 9 = 67$	$35 - 8 = 27$

Tu vyfarbi najväčší rozdiel. Tu vyfarbi najmenší rozdiel. Tu vyfarbi najväčší rozdiel. Tu vyfarbi najmenší rozdiel.

MP 2 Sčítaj susedné čísla. Zapiš súčet.

10	+	9	+	25	+	8	+	76	+	7	+	44	+	6	+	39	+	5
19		34		33		84		83		51		50		45		44		

MP 3 Vstupenka na koncert stojí 74 centov. Zisti, koľko centov každému dieťaťu chýba.

	MÁ	CHÝBA
TEREZA	20 c	$74 - 20 = 54$ c
LUKÁŠ	9 c	$74 - 9 = 65$ c

	MÁ	CHÝBA
ONDREJ	8 c	$74 - 8 = 66$ c
LIVIA	50 c	$74 - 50 = 24$ c

MP 4 Dopln podľa vzoru. Posledné vymysli a vyrieš.

56	4
48	8
43	3
52	3
71	7
56	6
78	9
83	8
68	5
20	4
25	9
15	4

32	3
32	9
58	7
61	6
44	6
38	6
5	6
43	6
24	3
4	2
30	4
54	4

MP 5 Pospájaj postupne body s číslami od nula do sto, aby vznikol obrázok. Potom obrázok vyfarbi, aby sa ti páčil.

MP 28

© Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava: Metodické komentáre z matematiky 2 pre 1. stupeň základných škôl

28/2

Žiaci si najprv zopakujú význam pojmu *susedné čísla*. Potom sčítajú dané susedné čísla a zapisujú ich súčty (bude ich 9).

Poznámka: Na poradí sčítania čísel nezáleží (*komutatívnosť* – pojem nepoužívame).

28/3

Žiaci riešia slovné úlohy (s peniazmi), ktorých údaje sú zapísané v tabuľkách. Ako pomôcku môžu použiť papierové peniaze z prílohy. Keďže žiaci, na základe využitej pomôcky (údajov prehľadne rozpísaných v tabuľke),vidia, koľko peňazí majú a koľko im chýba do danej sumy nemusia tvoriť zápis (ale môžu). Zápis môže mať rôzne podoby. Napríklad $74 - 20 = \underline{\quad}$ alebo $20 + \underline{\quad} = 74$ (tento zápis je náročnejší). Oba zápisy sú správne.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – *c*, pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €. Znak (symbol) pre cent nie je určený.

28/4

Žiaci sčítajú čísla a dopĺňajú ich súčty podľa vzoru. Pri dopĺňaní môžu mať problém s orientáciou. Je vhodné spoločne s nimi riešiť minimálne úlohy v jednom štvorci, aby pochopili kruhové sčítanie čísel. Úloha takéhoto typu je pre nich nová. V poslednom štvorci musia doplniť čísla, ktoré budú následne sčítovať (táto časť úlohy má rôzne riešenia).

Poznámka: Úloha je náročná na orientáciu a čas.

28/5

Žiaci spájajú čísla od nuly do sto tak, aby vznikol obrázok, ktorý potom vyfarbia. Spájaním bodov si opakujú číselný rad a usporiadanie čísel.

29. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, *susedné čísla*, usporiadanie čísel, pojmy logiky; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 1, 6, 7, 8

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Pred samotnou prácou motivujeme žiakov rozprávaním o príchode jari, prvých jarných kvietkoch, prílete lastovičiek a iných sťahovavých vtákov, o prebúdzaní sa prírody po zime a pod. Strana je zameraná na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si na strane precvičujú spoje odčítania v obore do 100 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh.

29/1

Žiaci riešia príklady na odčítanie v domčekových úlohách. Počítajú v smere šípky, od čísla v domčeku odčítajú číslo na streche a zapisujú rozdiel. Dané príklady si môžu zapísať na riadky, aby sa im ľahšie počítali.

Poznámka: V prípade potreby si môžu robiť výpočty na pomocný papier, alebo do bežného zošita.

29/2

Žiaci si najprv zopakujú význam pojmu *susedné čísla*. Potom odčítajú dané susedné čísla a zapisujú ich rozdiely (bude ich 10). Pri odčítaní susedných čísel musia pamätať na pravidlo o väčšom čísle. Pri počítaní zľava doprava toto pravidlo neporušia. Žiaci sa už s podobným typom úlohy stretli, preto by s riešením úlohy nemali mať problém.

29/3

Žiaci kontrolujú vypočítané príklady. Správne vypočítané označia ľubovoľným spôsobom (fajkou...). Príklady s nesprávnym výsledkom vypočítajú, prečiarknu daný výsledok a vedľa neho napíšu správny.

29/4

Žiaci riešia šípkové príklady. Postupujú v smere šípok a dopĺňajú správne

1 Vypočítaj a doplň.

4	-7	-6	-5	-9	-3
22 48	63 50	42 36	23 48	98 89	21 18
43 39	34 27	26 20	71 66	21 12	32 29
51 47	55 48	94 88	37 32	43 34	50 47
82 78	76 69	73 67	84 79	67 58	63 60

2 Odečítaj susedné čísla. Rozdiel zapíš. Nezabudni na pravidlo o väčšom čísle pri odčítaní.

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

3 Vypočítaj. Nesprávne výsledky oprav.

23 - 4 = 18	19	35 - 7 = 38	28	46 - 9 = 36	37	71 - 4 = 68	67
42 - 6 = 36	✓	64 - 5 = 59	✓	97 - 8 = 89	✓	62 - 3 = 59	✓
81 - 8 = 72	73	82 - 9 = 73	✓	75 - 6 = 68	69	45 - 7 = 36	38
83 - 5 = 75	78	14 - 8 = 5	6	52 - 5 = 57	47	32 - 4 = 27	28

4 Doplň.

5 Vyfarbi a spočítaj, koľko ktorých kvietkov sa vyfarbilo.

Odečítanie jednociferných čísel od dvojciferných s prechodom cez základ 10
• Žiak musí pri odčítaní susedných čísel pamätať na pravidlo o väčšom čísle. Pri počítaní zľava doprava toto pravidlo neporušia. • Žiak označí správne vypočítané príklady daňou (fajkou), nesprávne výsledky štrichom a dopíše správny. • Žiak vyfarbí rovnaké kvety rôznymi a rôznymi spôsobmi.

6 4 1 4

29

výsledky.

29/5

Žiaci vyfarbujú rovnaké kvety rovnakou farbou a zapíšu ich počet do rámečkov.

30. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania, rozklad čísla, slovná úloha, usporiadanie čísel, pojmy logiky; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Pred samotnou prácou motivujeme žiakov rozprávaním o jari, o rodení mláďat rôznych druhov živočíchov v tomto období (kuriatka, húsatka, zajace...). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu menšeneča (inak ako na desiatky a jednotky). Žiaci na základe známych spojov riešia nové typy úloh.

30/1

Žiaci si precvičujú odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu menšeneča inak ako na desiatky a jednotky. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla s prechodom cez základ

Počítanie do 100 s prechodom cez základ 10

1 Vypočítaj.

$34 - 6 = 20 + 14 - 6 = 20 + 8 = 28$

$13 - 5 = 8$ $12 - 6 = 6$ $14 - 8 = 6$ $15 - 9 = 6$
 $43 - 5 = 38$ $52 - 6 = 46$ $84 - 8 = 76$ $75 - 9 = 66$

$11 - 4 = 7$ $16 - 7 = 9$ $18 - 9 = 9$ $13 - 8 = 5$
 $61 - 4 = 57$ $96 - 7 = 89$ $38 - 9 = 29$ $73 - 8 = 65$

2 Doplň správne čísla.

Tu si môžeš pomôcť sčítacími rodinkami.

3 Vyhľadaj úlohu a urob skúšku správnosti.

Natália dostala pastelky. Stáli 76 centov. Martinove pastelky stáli o 9 centov menej. Koľko centov stáli Martinove pastelky?

Martinove pastelky stáli 67 centov.

4 Doplň vhodné čísla.

5 Pospájaj body s číslami od 31 do 57. Potom obrázok vyfarbi podľa seba.

© Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava: Metodické komentáre z matematiky 2 pre 1. stupeň základných škôl

10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Úlohy riešia na základe známej analógie v obore do 20.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad odpočítaním po 1 pomocou číselnej osi, počítadla, na základe analógie známych spojov v obore do 20.

30/2

Žiaci riešia úlohu ako príklady na sčítanie alebo na odčítanie. Pri práci si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, ktorý ich privedie k správne riešeniu, napríklad dopočítaním, zostavením opačného príkladu, pripočítaním, odpočítaním, pomocou číselnej osi, počítadla a pod.

30/3

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu na odčítanie typu $a - b$. Pozorne si prečítajú text slovnej úlohy, zostavia príklad na odčítanie, vypočítajú ho, urobia skúšku správnosti a riešenie zapíšu do odpovede.

30/4

Žiaci dopĺňajú vhodné číslo (menšena alebo menšiteľ'a) k danému rozdielu.

30/5

Žiaci spájajú čísla od 31 do 57 a vzniknutý obrázok ľubovoľne vyfarbia. Pri spájaní bodov si precvičujú pozornosť.

31. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, zelený spôsob počítania – algoritmus odčítania, grafické znázornenie; pomocné: farby predmetov, tabuľka: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do

100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Hlavný motív strany: skladanie papiera

Práca so stranou: Žiakov pred prácou motivujeme praktickým skladaním papiera (výroba loďky, čiapky a pod.). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou grafického znázornenia. Vysvetľuje im, ako vymení jeden krúžok (desiatku) za desať čiarok (jednotiek). Žiaci na strane riešia úlohy na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného, slovné úlohy, príklady na odčítanie v tabuľkách, príklady na sčítanie a robia rozklady čísel podľa vzoru.

31/1

Žiaci si precvičujú odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Tento spôsob odčítania pomáha žiakovi pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme na jeho používaní.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad odpočítaním po 1, číselnou osou, počítadlom, na základe analógie známych spojov v obore do 20.

Jeden krúžok vymením za 10 čiarok.

$$34 - 6 = 28$$

MP 1 Vypočítaj.

$$64 - 5 = 59$$
$$91 - 4 = 87$$
$$32 - 6 = 26$$
$$73 - 8 = 65$$
$$57 - 9 = 48$$
$$43 - 7 = 36$$
$$25 - 7 = 18$$
$$86 - 8 = 78$$
$$80 - 5 = 75$$

MP 2 Vyrieš úlohy.

a) Deti skladali papierové loďičky. Z modrého papiera zložili 17, z červeného 8 a zo zeleného 9 loďičiek. Koľko loďičiek poskladali spolu?

$$17 + 8 + 9 = 34$$

Spolu poskladali 34 loďičiek.

b) Poskladali spolu 34. Pustili 7. Ostalo 27. $34 - 7 = 27$. Ostalo im 27 loďičiek.

3 Vypočítaj a doplň tabuľky.

24	32	81	75
6 18	26	75	69
4 20	28	77	71
8 16	24	73	67

47	56	93	18
9 38	47	84	9
7 40	49	86	11
5 42	51	88	13

98	74	51	39
10 88	64	41	29
20 78	54	31	19
30 68	44	21	9

4 Doplň chýbajúce čísla.

42	29	57
38 + 4	31 - 2	66 - 9
36 + 6	36 - 7	64 - 7
33 + 9	37 - 8	60 - 3

5 Rozlož čísla podľa vzoru.

94	78	63	55
80 14	60 18	50 13	40 15
49	37	22	86
30 19	20 17	10 12	70 16

Čítanie jednociferných čísel od dvojciferných s prechodom cez základ 10.
Žiak si precvičuje odčítanie s prechodom grafickým znázornením. Pri riešení si môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. Žiak rieši úlohu. Čítanie čísel. V úlohe čísla sú na seba rovnaké. Žiak získava informácie zo zápisu. Žiak si pri riešení tabuľky môže pomôcť rozkladom na viac čísel. Žiak rozkladá čísla na celé desiatky a zvyšok (jednotky) ľubovoľným spôsobom.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

31

31/2

Žiaci riešia slovnú úlohu, ktorá má dve časti. Prvá z úloh je na sčítanie, typu $a + b + c$ a druhá na odčítanie, typu $a - b$. V druhej časti už nemajú slovný komentár, informácie získavajú zo zápisu. Pri riešení oboch častí dodržiavajú postup pri riešení slovných úloh.

Príklad môžu zapísať ľubovoľným spôsobom, napríklad ako príklad s viacerými členmi ($17 + 8 + 9 = 34$), alebo ako dva príklady s dvoma členmi ($17 + 8 = 25$ a $25 + 9 = 34$).

31/3

Žiaci dopĺňajú odčítacie tabuľky. Dodržiavajú postup riešenia v smere šípky. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

31/4

Žiaci riešia domčekové úlohy. Dopĺňajú sčítance k danému súčtu a menšitele k danému rozdielu.

31/5

Žiaci rozkladajú dvojčiferné čísla podľa vzoru (inak ako na desiatky a jednotky).

32. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, usporiadanie čísel, viacnásobné odčítanie, slovná úloha, orientácia; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Hlavný motív strany: jar v záhrade

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zmenách na jar v záhradách, v sadoch (kvety, stromy). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov s tým, že pri odčítaní nemôžeme zamieňať poradie menšeneča a menšiteľa. Žiaci by si toto pravidlo mali zautomatizovať.

Na strane riešia úlohy na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného, príklady na sčítanie, reťazové príklady, slovnú úlohu a dopĺňajú chýbajúce sčítance.

32/1

Žiaci riešia úlohy na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100 s prechodom cez základ 10.

Poznámka: Riadok pod príkladmi slúži na pomocné výpočty, rozklad (ak ho potrebujú niektorí žiaci robiť), alebo na grafické znázornenie.

32/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie. Vyfarbujú rad čísel podľa výsledkov. Počítaním a vyfarbovaním si precvičujú orientáciu na ploche.

32/3

Žiaci riešia reťazové príklady. Postupne odčítajú od daného čísla rovnaké číslo (7, 5, 8) a medzivýsledky zapisujú do krúžkov pod úlohu. Postupujú zľava doprava. Žiaci sa riešením úloh na postupné odčítanie pripravujú na delenie čísel vo vyšších ročníkoch.

Počítanie do 100 s prechodom cez základ 10 ■ Dĺžka: 10 ■ Dĺžka: 10 ■ 32

Pri odčítaní nemôžeme zamieňať poradie menšeneča a menšiteľa. Napríklad $26 - 6$ JA viem vypočítať ale $6 - 26$ JA neviem vypočítať.

1 Vypočítaj.

$44 - 8 = 36$ $47 - 9 = 38$ $98 - 9 = 89$ $72 - 5 = 67$

$72 - 9 = 63$ $36 - 8 = 28$ $53 - 6 = 47$ $26 - 6 = 20$

$35 - 7 = 28$ $61 - 4 = 57$ $84 - 7 = 77$ $51 - 3 = 48$

2 Vyfarbi reťaz podľa výsledkov.

$47 + 5 = 52$ $66 + 7 = 73$ $51 - 8 = 43$ $82 - 5 = 77$

$9 + 38 = 47$ $33 - 6 = 27$ $95 - 8 = 87$ $27 + 5 = 32$

$58 + 4 = 62$ $57 - 4 = 53$ $59 + 8 = 67$ $50 - 47 = 3$

$3 + 19 = 22$ $73 - 9 = 64$ $33 + 30 = 63$

3 Dopln.

$70 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0$

$50 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0$

$80 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 = 0$

4 Rozdeľ 30 detí do hotelových izieb. *Wheba ma, Abare, pesemka.*

Hotel má 3 štvorposteľové izby, 4 trojposteľové izby a 4 dvojposteľové izby. Doplň do izieb čísla alebo kresli panáčky, koľko detí bude v ktorej izbe.

2	4	4	3
3	3	3	2
	2	2	2

5 Dopln čísla tak, aby bol súčet vždy 98.

$89 + 9 = 98$

$88 + 10 = 98$

$80 + 18 = 98$

$70 + 28 = 98$

$60 + 38 = 98$

Keď sa pohovoríme o číslach, ktoré sú väčšie ako 100, môžeme sa naučiť, ako ich rozložiť na menšie čísla.

32

32/4

Žiaci riešia slovnú úlohu, v ktorej rozdeľujú 30 detí do hotelových izieb podľa zadania.

Pri rozdeľovaní detí si môžu robiť zápisy pomocou ceruzky, aby si mohli svoje riešenie opraviť. Úloha má rôzne riešenia.

32/5

Žiaci dopĺňajú čísla (sčítance) do daného súčtu.

Učebnica

53. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, tvorenie príkladov, číselný rad, slovné úlohy, porovnávanie čísel znakmi $>$, $<$, alebo $=$; nové: odčítanie jednociferného od dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10 s využitím rozkladu

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú so spôsobom odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10 v obore do 100 s využitím rozkladu. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje tento spôsob počítania v hornej časti strany. Postup počítania s použitím rozkladu je jeden z viacerých. Ak pedagóg nesúhlasí s použitím tohto postupu, môže ho preskočiť (platí to i o iných postupoch počítania) a nahradiť ho iným, napr. dopočítaním, kreslením, znázornením, číselnou osou, číselným pásom alebo blízkou reálnou situáciou (napr. platením v obchode – prácou s papierovými modelmi peňazí). Tento postup je **vhodný pre žiakov, ktorí majú zautomatizované rozklady čísel**. Na tejto strane žiaci tiež porovnávajú čísla, pracujú s postupnosťami čísel a tvoria príklady.

53/1

Žiaci riešia príklady na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla bez prechodu cez základ 10. Pri riešení úlohy môžu postupovať ľubovoľným spôsobom (napríklad využitím rozkladu).

53/2

Žiaci riešia príklady na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10. Pri riešení úlohy môžu postupovať ľubovoľným spôsobom (napríklad využitím rozkladu).

53/3

Žiaci pozorujú pravidlá postupností, určia ich a doplnia ďalšie, aspoň 3 čísla.

53/4

Každému číslu je pridelené písmeno – kód. Žiaci tvoria príklady a riešia ich. Pri zostavovaní príkladov si precvičujú pozornosť a orientáciu. Niektorí žiaci si môžu zapisovať zostavené príklady a potom ich vyriešiť. Iní žiaci môžu vyriešiť príklady spamäti.

Doplňujúce zamestnanie: Žiaci si navzájom dávajú kódy – pridelené písmená spolu s číselnou hodnotou a riešia zadané príklady.

53/5

Žiaci tvoria z daných čísel príklady na odčítanie. Ku každej trojici môžu vytvoriť po dva príklady. Môžeme tu spomenúť pojem *odčítacia rodinka*. Sčítacej a odčítacej rodinke sa podrobnejšie venujeme v pracovných učebniciach.

53/6

Žiaci vyriešia príklady na oboch stranách a výsledky porovnajú.

53/7, 8

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie s prechodom cez základ 10.

53/9

Žiaci si môžu najprv zapísať, čo vedia o danom príklade. V časti po a) $* + * = 72$. Namiesto jednej $*$ si môžu zvoliť ľubovoľné číslo a potom vypočítať nepriamo sformulovaný príklad. Najjednoduchší je rozklad čísla 72 na celé desiatky a jednotky ($70 + 2$). V časti po b) $* - * = 48$. Namiesto jednej $*$, alebo druhej $*$ si môžu zvoliť tiež ľubovoľné číslo a vypočítať nepriamo sformulovaný príklad.

54. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, znaky plus a minus, o koľko väčšie, susedné čísla, číselný rad, slovné úlohy*

Práca so stranou: Strana je určená precvičovanie sčítania a odčítania s prechodom cez základ 10, v obore do 100, v rôznych typoch úloh.

54/10, 11

Žiaci riešia príklady na odčítanie s tromi členmi (zľava doprava).

54/12

Žiaci určia, ktoré z dvojice čísel je väčšie ako druhé a o koľko.

54/13

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom (napríklad rozkladom).

54/14

Žiaci môžu riešiť úlohu ako časti a) a b), s nadväznosťou výsledku z časti a) v časti b). Niektorým žiakom môžeme obe časti spojiť, aby riešili slovnú úlohu typu $a + b + c$.

54/15

Žiaci riešia príklady, kde sa symboly – obrázky vyskytujú viackrát. Príklady riešia postupne a uvažujú, ktorý príklad budú riešiť ako ďalší.

54/16

Žiaci píšú reťazový príklad a opakovane odčítajú číslo 7, kým bude výsledok 0. Môžu si pomôcť písaním medzivýpočtov.

54/17

Žiaci najprv určujú, ktoré z trojice čísel je najväčšie a najmenšie. Následne vypočítajú ich súčet.

54/18

Každému číslu je pridelené písmeno – kód. Žiaci tvoria príklady a riešia ich. Pri zostavovaní príkladov si precvičujú pozornosť a orientáciu. Niektorí žiaci si môžu zapisovať zostavené príklady a potom ich vyriešiť. Iní žiaci môžu vyriešiť príklady spamäti.

Doplňujúce zamestnanie: Žiaci si navzájom dávajú kódy – pridelené písmená spolu s číselnou hodnotou a riešia zadané príklady.

54/19

Úloha je pomerne náročná. Postup treba rozvrhnúť do viacerých častí. So žiakmi si pripomenieme, čo je to *polovica*. Polovica je cena vetrovky v nedeľu a zvyšok sú ušetrené peniaze. Žiaci si pri riešení môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí.

Poznámka: V úlohe sa zámerne nachádza aj zbytočný údaj (vetrovka v sobotu zlacnela o 5 eur). Je to z toho dôvodu, aby sa žiaci naučili čítať s porozumením a zároveň vyberať z textu informácie, ktoré sú podstatné pri riešení danej úlohy.

55. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie: *sčítance, súčet*, odčítanie: *menšenec, menšiteľ* a *rozdiel*, úloha s tajničkou, slovné úlohy; pomocné: tabuľka: *riadok, stĺpec*

Práca so stranou: Strana je určená na precvičovanie sčítania jednociferného a dvojciferného čísla a odčítania jednociferného čísla od dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10 v obore do 100 v rôznych typoch úloh. Žiaci na strane pracujú s tabuľkou.

55/20

Žiaci riešia príklady s tromi členmi na sčítanie a odčítanie jednociferného a dvojciferného čísla s prechodom cez základ 10. Počítajú príklady zľava doprava.

55/21

Žiaci tvoria a riešia príklad na sčítanie z daných sčítancov. Úloha slúži na upevnenie pojmom *sčítanec* a *súčet*.

55/22, 23

Žiaci riešia slovné úlohy na porovnávanie.

55/24

Žiaci si prekreslia tabuľky do zošita a postupne ich vyplňajú. Prácu im môžeme rozdeliť na viac hodín, prípadne dokončiť za domácu úlohu. Riešením si precvičujú orientáciu v riadkoch a stĺpcoch.

55/25

Žiaci vyriešia každý príklad, vyhľadajú v okienku správny výsledok a vpišu pod neho písmeno pri príklade. Po vyriešení všetkých výsledkov a doplnení písmen sa žiaci dozvedia odpoveď na hádanku: Strieborné ovce a rohatý pastier. Čo je to? Riešenie: MESIAC A HVIEZDY.

55/26

Žiaci vytvoria a vyriešia príklad z daného menšence a menšiteľa. Úloha slúži na upevnenie pojmov *menšenec*, *menšiteľ*, *rozdiel*.

55/27

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a + b + c$.

55/28

Úloha: *Hádaj, na čo myslí Vierka*. Žiaci si čítajú rozhovor Vierky s Katkou. Katka kladie Vierke otázky a Vierka môže odpovedať len slovami áno/nie. Žiaci si po každej otázke a odpovedi vyberú alebo vylúčia slovo z ponuky – triedia informácie.

Doplňujúca úloha: Žiakom môžeme po vyriešení úlohy klásť otázky typu: *Aké by bolo riešenie úlohy, keby Vierka na prvú otázku odpovedala nie? Aké by bolo riešenie úlohy, keby Vierka odpovedala na druhú otázku nie? A podobne.*

Sčítanie a odčítanie jednociferných a dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

33. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, *sčítanie, odčítanie*, usporiadanie čísel, *odčítacia rodinka, menšie – väčšie*; pomocné: farby predmetov, pyramídy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie

do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Hlavný motív strany: ochrana životného prostredia

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o ochrane životného prostredia. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie, znižujú/zväčšujú dané čísla, dopĺňajú chýbajúcich členov odčítacej rodinky, dopĺňajú sčítacie pyramídy, určujú, ktoré z dvojice čísel je menšie a o koľko.

33/1

Žiaci podľa zadania a) znižujú alebo b) zväčšujú dané čísla o 8.

33/2

Žiaci dopĺňajú najmenšieho člena do odčítacej rodinky. Keďže je v zadaní podmienka, že majú nájsť najmenšieho člena odčítacej rodinky, má úloha len jedno riešenie.

33/3

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10 ľubovoľným spôsobom, ktorým sa dopracujú k správnejmu výsledku.

1 a) Zmeň každé číslo o 8.
17, 25, 34, 43, 57, 89
9 17 26 35 49 81

b) Zväčš každé číslo o 8.
91, 84, 76, 65, 33, 22
99 92 84 73 41 30

2 Dopln najmenšieho člena odčítacej rodinky.
22 9 13 8 5 13 29 7 36 54 6 60 99 2 97 77 4
40 30 65 3 68 52 42 40 53 8 45 81

3 Vypočítaj.
58 + 5 = 63 37 + 8 = 45 43 - 5 = 38 44 - 8 = 36
55 + 8 = 63 64 + 9 = 73 67 - 8 = 59 92 - 7 = 85
86 + 9 = 95 29 + 5 = 34 86 - 7 = 79 35 - 9 = 26
77 + 7 = 84 48 + 3 = 51 82 - 6 = 76 22 - 6 = 16

4 Dopln sčítacie pyramídy.
25 36
13 12 18 18
6 7 5 10 8 10
30 30
10 20 15 15
3 7 13 8 = 8
88 0
48 40 0 0
39 9 31 0 0 0
35 4 5 26

5 Vyfarbi menšie číslo z dvojice. Dovočítaním zisti a napíš, o koľko je menšie.
58 64 27 32
06 05
99 98 56 48
01 08
48 30 16 24
018 08
46 53 92 86
07 06
35 25 63 72
010 09

Sčítanie a odčítanie jednociferných a dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10
- Každý úlohu rieš s najmenším počtom možností napísať len jedno riešenie.
- Každá úloha má jedno riešenie. Sčítacie pyramídy postupne rieš. Každé číslo musí doplniť s základom na ďalšie číslo v sčítaní. V poslednej pyramíde budú samé nuly.
- Všetky prístroje používať ľubovoľným spôsobom.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

33

33/4

Žiaci dopĺňajú sčítacie pyramídy. Pri riešení musia postupovať systematicky, niektoré čísla musia dopĺňať s ohľadom na ďalšie čísla vo vedľajších okienkach. V poslednej pyramíde budú samé nuly. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

33/5

Žiaci najprv určia menšie číslo z dvojice čísel a políčko, v ktorom sa nachádza vyfarbia. Potom na riadok pod ním napíšu, o koľko je menšie ako väčšie číslo. Pri riešení si môžu pomôcť dopočítaním alebo iným ľubovoľným spôsobom. Žiaci si opakujú usporiadanie čísel v obore do 100.

34. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: slovné úlohy, skúška správnosti, číselný rad 0 až 100, súčet a rozdiel, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa, dni v týždni)

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Charakteristika strany: špeciálna strana slovných úloh (slovné úlohy od lienky)

Hlavný motív strany: dni v týždni

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o plynutí času – hodiny, dni, týždne aj mesiace a roky. So žiakmi zopakujeme názvy dní v týždni (pracovné dni, deň pracovného voľna, deň pracovného pokoja). Na motiváciu v jednotlivých úlohách použijeme ilustrácie. Úlohy na strane sú zamerané na využitie počítania do 100 v rôznych úlohách. Úlohy žiaci neriešia na jednej vyučovacej hodine. Na každý deň majú pripravenú jednu slovnú úlohu. Poradie si môžu akokoľvek zmeniť. Všetky úlohy majú textové zadanie.

1. Slovná úloha na pondelok je na odčítanie (typu *o koľko menej*). Žiaci zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď.

2. V úlohe na utorok žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu odpoveď. Príklad môže byť na odčítanie typu $a - b$ ($35 - 6 = \underline{\quad}$) alebo na sčítanie ($\underline{\quad} + 6 = 35$).

SLOVNÉ ÚLOHY OD LIENKY

Pondelok

Petra si kúpila 33 známok. Ľubka si kúpila 13 známok. O koľko známok menej si kúpila Ľubka?

$$33 - 13 = 20$$

Ľubka si kúpila o 20 známok menej ako Petra.

Streda

V škole je 17 futbalových lôpt. Basketbalových lôpt je o 5 viac ako futbalových. Koľko basketbalových lôpt je v škole? Koľko je v škole všetkých lôpt?

$$17 + 5 = 22 \quad 17 + 22 = 39$$

V škole je 22 basketbalových lôpt.

V škole je 39 všetkých lôpt.

Piatok

Na ihrisku bolo 32 detí. Hrali buď vybijanú alebo prehadzovanú. Vybijanú hralo 20 detí. Koľko detí hralo prehadzovanú?

$$32 - 20 = 12$$

Prehadzovanú hralo 12 detí.

Nedeľa

Na výlet dostala Barbora vreckové 27 eur. Minula 9 eur. Koľko eur jej ostalo?

$$27 - 9 = 18$$

Ostalo jej 18 eur.

Posielam ti ďalšiu zásielku slovných úloh na celý týždeň. Skús robiť aj skúšku správnosti na papier.

Utorok

Stará mama dala do košíka vajíčka. Peter k nim pridal ešte 6. V košíku potom bolo spolu 35 vajíčok. Koľko vajíčok dala do košíka stará mama?

$$35 - 6 = 29$$

Stará mama dala do košíka 29 vajíčok.

Štvrtok

Na parkovisku stálo 54 áut. Osobných áut bol rovnaký počet ako nákladných. Koľko bolo osobných áut? Koľko bolo nákladných áut?

Na parkovisku bolo 27 osobných áut.

Na parkovisku bolo 27 nákladných áut.

Sobota

Mamička upiekla 36 buchiet. Dopoludnia sme zjedli 9 buchiet. Popoludní sme zjedli 10 buchiet. Koľko buchiet nám zostalo na večer?

$$36 - 9 - 10 = 17$$

Na večer nám zostalo 17 buchiet.

3. V úlohe na stredú riešia dve jednoduché slovné úlohy na sčítanie typu $a + b$. Zostavia príklady, vyriešia ich a doplnia údaje do dvoch odpovedí.
4. V úlohe na štvrtok rozdelia číslo na dve rovnaké časti. Budú dopĺňať dva rovnaké sčítance k danému súčtu a doplnia údaje do oboch odpovedí. Žiaci si môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí.
5. Úloha na piatok je na odčítanie, typu $a - b$. Žiaci zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď.
6. Úloha na sobotu je na odčítanie, typu $a - b - c$. Žiaci zostavia a vyriešia príklad/-y a dopíšu správnu odpoveď. Môžu zostaviť príklad s tromi členmi ($36 - 9 - 10 = \underline{\quad}$), alebo dva príklady s dvoma členmi ($36 - 9 = 27$ a $27 - 10 = \underline{\quad}$). Pri riešení však môžu postupovať aj tak, že utvoria jeden príklad na sčítanie a jeden na odčítanie ($9 + 10 = 19$, $36 - 19 = 17$).
7. Slovná úloha na nedeľu je na odčítanie, typu $a - b$. Žiaci zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď. Skúšky správnosti môžu urobiť na papier (resp. v bežnom zošite), ústne, alebo na tabuľu.

35. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie, odčítanie, usporiadanie čísel, porovnávanie, najmenšie a najväčšie číslo, rozklad čísel

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Hlavný motív strany: jar (práca v záhrade)

Práca so stranou:

Strana je motivovaná tematikou jari – práca v záhrade (rýľovanie, kopanie, hrabanie, sadenie, siatie a pod.) Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie v rôznych typoch úloh. Pri riešení nepriamo sformulovaných úloh si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítaním, pripočítaním, číselnou osou, počítadlom, odpočítaním po 1...

35/1

Žiaci dopĺňajú do príkladov chýbajúce sčítance a menšitele tak, aby platila rovnosť. Riešia rovnice (pojmem nepoužívame).

35/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ

1 Vypočítaj.

$37 + 9 = 46$

$78 - 9 = 69$

$4 + 19 = 23$

$83 + 8 = 91$

$46 - 9 = 37$

$10 + 25 = 35$

$62 + 10 = 72$

$61 - 3 = 58$

$69 - 20 = 49$

$54 + 8 = 62$

$33 - 5 = 28$

$94 - 8 = 86$



2 Vypočítaj.

$62 + 8 = 70$

$28 - 9 = 19$

$23 + 20 = 43$

$53 - 30 = 23$

$36 + 9 = 45$

$47 - 8 = 39$

$18 + 70 = 88$

$99 - 6 = 93$

$24 + 7 = 31$

$60 - 8 = 52$

$75 + 6 = 81$

$44 + 5 = 49$

$69 + 5 = 74$

$70 - 7 = 63$

$49 + 2 = 51$

$60 + 8 = 68$

$48 + 7 = 55$

$44 - 8 = 36$

$50 + 27 = 77$

$100 - 9 = 91$

Modré výsledky usporiadaj od najväčšieho po najmenšie číslo.

74, 70, 63, 55, 52, 45, 39, 36, 31, 19

3 Dokonči rozklady podľa vzoru. Úloha má rôzne riešenia.

$30 = 10 + 20$

$25 = 20 + 5$

$31 = 11 + 20$

$26 = 10 + 16$

$52 = 50 + 2$

$37 = 30 + 7$

$53 = 13 + 40$

$38 = 20 + 18$

$18 = 10 + 8$

$58 = 50 + 8$

$19 = 10 + 9$

$59 = 40 + 19$

4 Vypočítaj a porovnaj.

$52 + 8 = 60$

$49 > 38 + 5$

$74 > 66 + 7$

$100 > 50 + 49$

$25 + 9 < 35$

$19 + 7 < 62$

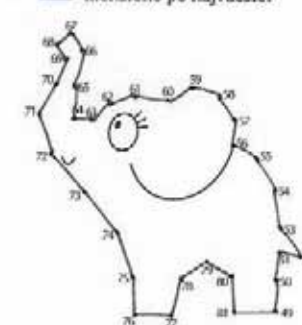
$76 - 8 < 78$

$43 = 53 - 10$

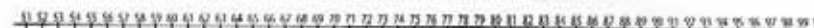
$93 > 84 - 10$

$92 - 9 > 80$

5 Spoj body s číslami od najmenšieho po najväčšie.



Sčítanie v smere ľavo a doprava (jednociferných a dvojciferných čísel a prechodom cez základ 10)
* Znak > znamená sčítanie a odčítanie. Pri riešení súpravy súvisiacich úloh si pomáhajú ľubovoľným spôsobom. * Znak < znamená odčítanie. Pri riešení súpravy súvisiacich úloh si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.



10. Precvičujú si známe spoje sčítania a odčítania. Podľa zadania usporiadajú výsledky od najväčšieho po najmenšie číslo. Upozorníme žiakov na to, že usporadúvajú výsledky len v modrých políčkach.

35/3

Žiaci rozkladajú čísla podľa vzoru. Robia rôzne druhy rozkladov: na desiatky a jednotky, na dve dvojčiferné čísla, na dve celé desiatky, na desiatku a dvojčiferné číslo. Úlohy, do ktorých žiaci dopĺňajú oba sčítance majú rôzne riešenia.

35/4

Žiaci najprv vyriešia príklad a napíšu výsledok do krúžku. Potom ho porovnajú pomocou relačného znaku s číslom na druhej strane. Pri práci postupujú systematicky. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad sčítaním, odčítaním a porovnávaním na číselnej osi, pomocou číselného pásu a pod.

35/5

Žiaci spájajú body s číslami od najmenšieho po najväčšie. Vzniknutý obrázok môžu vyfarbiť prípadne dokresliť.

36. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, sčítacia pyramída, usporiadanie, slovná úloha, postupnosť;
pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *bližšie – ďalej*,
na okraji – v strede

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Počítanie od 50 do 100

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore

do 100/Slovná úloha 1, 2

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine jarné úlohy

Strana je projektová. Motivovaná je témou jar. Úlohy sú zamerané na opakovanie prebraného učiva: sčítanie a odčítanie v obore do 100 prechodom cez základ 10.

36/1

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie.

Poznámka: V prípade potreby si môžu robiť výpočty na pomocný papier, alebo do bežného zošita.

36/2

Žiaci vyfarbujú daný počet štvorcíkov. Úloha má rôzne riešenia.

36/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie. Spájajú ich so správnym výsledkom

LIENKINE JARNÉ ÚLOHY

1 Dopln správne čísla.

74 46 37 54 86 57

+8

82 54 45 62 94 65

43 51 60 72 84 96

-4

39 47 56 68 80 92

2 Úloha má rôzne riešenia. Vyfarbi daný počet štvorcíkov. 20, 36, 44

3 Priradi čiarou hniezda na správne komíny.

58 - 3 48 + 7 34 + 5

64 + 7 23 - 9 79 - 8

75 + 7 45 - 6 6 + 8

55 71 82 39

4 Vypočítaj a dopln otočené sčítacie pyramídy.

13 4 3 25 7 3

17 7

24

32 10

42

2 3 4 5

5 7 9

12 16

28

5 Pozoruj postupnosti. Dopln chýbajúce čísla.

37 38 39 40 41 42 64

36 52 54 58 62

6 Nájdi krtkovi cestu ku krtincu.

7 Vyrieš slovnú úlohu.

Traktorista od rána urobil 26 brázd. Ešte musí urobiť podľa plánu 8 brázd. Koľko brázd plánoval urobiť traktorista spolu?

$26 + 8 = 34$

Traktorista plánoval urobiť 34 brázd.

36

na komíne.

36/4

Žiaci počítajú a dopĺňajú otočené sčítacie pyramídy. Postupujú rovnakým spôsobom ako pri bežných sčítacích pyramídach.

36/5

Žiaci hľadajú pravidlo postupnosti a potom dopĺňajú chýbajúce čísla.

36/6

Žiaci pomáhajú krtkovi nájsť cestičku ku krtincu. Precvičujú si kreslenie krivých čiar a orientáciu.

36/7

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu typu $a + b$. Pozorne si prečítajú text slovnej úlohy, vytvoria príklad, vyriešia ho a výsledok doplnia do odpovede.

Učebnica

56. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, znak plus a znak mínus, susedné čísla, číselný rad, slovné úlohy*

Charakteristika strany: Strana slúži na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.

Práca so stranou:

Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

56/1

a), b), c), d) Žiaci riešia príklady na sčítanie jednociferného a dvojciferného čísla a na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného čísla.

56/2, 3, 4

Žiaci riešia slovné úlohy.

56/5

Žiaci riešia reťazové príklady na sčítanie a odčítanie s troma členmi v obore do 100.

56/6

Žiaci porovnávajú dve čísla, zistia, ktoré je väčšie a o koľko.

56/7

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla.

56/8

Žiaci tvoria príklady na sčítanie. Žiakom môžeme pripomenúť pojem *sčítacia rodinka*.

56/9

Žiaci zmeňujú dané čísla o číslo 4. Riešením úlohy si precvičujú pamäťové spoje.

56/10

a), b) Žiaci určujú čísla o 8 väčšie a o 8 menšie ako číslo 87.

Sčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

37. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, porovnávanie; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12


Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

$45 + 23 = 45 + 20 + 3 = 65 + 3 = 68$



1 Vypočítaj.

$$34 + 23 = 34 + 20 + 3 = 54 + 3 = 57$$

$$13 + 36 = 13 + 30 + 6 = 43 + 6 = 49$$

$$14 + 45 = 14 + 40 + 5 = 54 + 5 = 59$$

$$32 + 47 = 32 + 40 + 7 = 72 + 7 = 79$$

$$21 + 36 = 21 + 30 + 6 = 51 + 6 = 57$$

$$46 + 23 = 46 + 20 + 3 = 66 + 3 = 69$$

$$12 + 54 = 12 + 50 + 4 = 62 + 4 = 66$$

$$15 + 63 = 15 + 60 + 3 = 75 + 3 = 78$$

2 Počítaj trojice príkladov.

$$35 + 40 = 75$$

$$24 + 20 = 44$$

$$46 + 30 = 76$$

$$31 + 60 = 91$$

$$75 + 3 = 78$$

$$44 + 5 = 49$$

$$76 + 2 = 78$$

$$91 + 8 = 99$$

$$35 + 43 = 78$$

$$24 + 25 = 49$$

$$46 + 32 = 78$$

$$31 + 68 = 99$$

3 Vypočítaj obe strany a porovnaj znakmi >, < alebo =.

$$14 + 13 < 23 + 8$$

$$34 - 5 = 35 - 6$$

$$11 + 5 < 11 + 50$$

$$35 - 10 > 8 + 5$$

$$0 + 28 < 30 - 0$$

$$44 - 8 = 21 + 15$$

$$4 + 27 > 29 - 7$$

$$75 + 9 = 9 + 75$$

$$62 + 30 > 3 + 62$$

4 Vypočítaj.

$$27 + 62 = 89$$

$$62 + 25 = 87$$

$$23 + 43 = 66$$

$$76 + 22 = 98$$

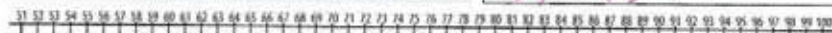
$$13 + 24 = 37$$

$$28 + 71 = 99$$

5 Nájdi a vyfarbi alebo dokresli 10 rozdielov.



Sčítanie dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10
• Žiak si meriame sčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Žiak píše svoje riešenie prvých dvoch príkladov prímou čiarou pod každým príkladom. Žiak potom musí rozhodnúť, či každé z čísel, ak vie porovnať obe strany príkladu. Veľkosť čísel sa neprejavuje za rozdiel.



Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor podľa uváženia pedagóga (jar, orientácia v teréne, ochrana prírody...). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu druhého sčítanca na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že najprv pripočítame desiatky a potom jednotky. Žiaci riešia na strane príklady na sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10, porovnávajú čísla pomocou relačných znakov a hľadajú rozdiely v dvojici obrázkov.

37/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu druhého sčítanca. Pred riešením sa oboznámia s postupom riešenia. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojciferných čísel. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov. Úlohy riešia na základe známej analógie.

Poznámka: Žiakov neovplyvníme pri výbere postupu riešenia. Môžu počítať ľubovoľným spôsobom, napríklad pomocou číselného pásu na dvojstrane, dopočítaním, pomocou stovkového počítadla a pod.

37/2

Žiaci riešia trojice príkladov. Pozorujú, že riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu.

37/3

Žiaci najprv vyriešia príklady a výsledky napíšu do krúžku. Potom ich porovnajú pomocou relačných znakov. Pri práci postupujú systematicky. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napríklad sčítaním, odčítaním a porovnávaním na číselnej osi, pomocou číselného pásu a pod.

Poznámka: Ak žiaci vedia porovnať výsledky priamo, nemusia si ich písať do krúžkov.

37/4

Žiaci riešia úlohy na sčítanie ľubovoľným spôsobom.

37/5

Žiaci hľadajú v obrázkoch 10 rozdielov, dokreslia ich alebo vyfarbia. Veľkosť obrázka nie je rozdielom. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

38. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, rády čísel, porovnávanie; pomocné: farby predmetov, magický štvorec

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 6, 7, 8

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Hlavný motív strany: jar (hry detí)

Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jari, jarých hrách detí. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu obidvoch sčítancov na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že pri riešení postupujeme tak, že najprv sčítame celé desiatky a potom jednotky. Tento postup využívame pri pamäťovom počítaní.

38/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvoch dvojciferných čísel rozkladom obidvoch sčítancov a následným sčítaním rovnakých rádo. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojciferných čísel. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Môžu počítať ľubovoľným spôsobom, napríklad pomocou číselného pásu na dvojstrane, dopočítaním, pomocou stovkového počítadla a pod.

Teraz rozložím obidve čísla. Sčítam desiatky s desiatkami a jednotky s jednotkami!

Toto dokážeš takmer pamäti.

1 Vypočítaj.

$$27 + 42 = 69$$
$$32 + 53 = 85$$
$$62 + 26 = 88$$
$$63 + 24 = 87$$
$$67 + 21 = 88$$
$$45 + 23 = 68$$
$$25 + 73 = 98$$
$$44 + 33 = 77$$
$$36 + 63 = 99$$
$$46 + 43 = 89$$
$$54 + 35 = 89$$
$$27 + 72 = 99$$

2 Doplní znak + alebo - tak, aby platila rovnosť.

$$24 + 15 = 39$$
$$34 + 24 = 58$$
$$69 - 33 = 36$$
$$86 - 13 = 73$$
$$96 - 12 = 84$$
$$58 - 32 = 26$$
$$95 - 32 = 63$$
$$16 + 51 = 67$$
$$0 + 37 = 37$$
$$27 + 41 = 68$$
$$5 + 43 = 48$$
$$64 + 13 = 77$$

3 Počítaj dvojice príkladov. Pozoruj dvojice príkladov a výsledky.

$$2 + 46 = 48$$
$$1 + 78 = 79$$
$$3 + 52 = 55$$
$$7 + 62 = 69$$
$$4 + 35 = 39$$
$$12 + 46 = 58$$
$$11 + 78 = 89$$
$$33 + 52 = 85$$
$$37 + 62 = 99$$
$$24 + 35 = 59$$

4 Doplní, aby bolo na oboch stranách rovnako.

$$25 + 25 = 50$$
$$9 + 9 = 18$$
$$45 + 45 = 90$$
$$40 + 40 = 80$$
$$22 + 22 = 44$$
$$12 + 12 = 24$$
$$34 + 34 = 68$$

5 Zisti, či je štvorec magický.

10	2	6	= 18
3	8	7	= 18
5	8	5	= 18
18	18	18	

ANO NIE

Sčítame dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Každé číslo rozložíme na desiatky a jednotky a sčítame rovnaké rády. Žiak môže využiť poznáčku, že pozná, či sa výsledok zmení alebo zmení vo výšoku. Žiak pri dôležitých číslach na oboch stranách postupuje ľubovoľným spôsobom, najlepšie pomocou dvoch počítacích pruhov.

38

38/2

Žiaci dopĺňajú do príkladov chýbajúce znaky + alebo – tak, aby platila rovnosť. Pri práci si môžu pomôcť tým, že pozorujú veľkosť prvého a posledného čísla (súčtu alebo rozdielu). Ak je prvé číslo väčšie ako posledné, pôjde o príklad na odčítanie (doplnia znak –). Ak je prvé číslo menšie ako posledné, pôjde o príklad na sčítanie (doplnia znak +).

38/3

Žiaci riešia dvojice úloh. Pozorujú príklady a výsledky, ktoré sa líšia v rádoch.

38/4

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby bolo na oboch stranách činky rovnako. Pri delení čísla na rovnaké časti postupujú ľubovoľným spôsobom, najlepšie znázornením daného počtu predmetov. Úlohou sa žiaci pripravujú na delenie vo vyšších ročníkoch.

38/5

Žiaci v úlohe zisťujú, či je štvorec magický. Pojem *magický štvorec* už poznajú, je vhodné však s nimi tento pojem zopakovať. Riadky vedľa štvorca slúžia na prípadné pomocné výpočty. Riešenie (*ANO, NIE*) označia ľubovoľným spôsobom, napríklad zakrúžkovaním.

Poznámka: Ak vie žiak určiť, či ide o magický štvorec, nemusí počítat'. Stačí, ak zdôvodní, ako na to prišiel.

39. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, zelený spôsob počítania – algoritmus sčítania, grafické znázornenie: *krúžok*, *čiarka*, slovná úloha, postupnosť, usporiadanie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Hlavný motív strany: ako správne triediť odpad

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o triedení odpadu. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojčíferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Žiaci si precvičujú sčítanie, tvoria úlohy na sčítanie v obore do 100, riešia slovnú úlohu, dopĺňajú čísla do postupností.

39/1

Žiaci si riešením príkladov precvičujú sčítanie dvojčíferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojčíferných čísel. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme na jeho používaní. Je vhodný pri práci so žiakmi s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad pomocou číselného pásu na dvojstrane, dopočítaním, pomocou stovkového počítadla a pod.

39/2

Žiaci zostavujú z daných čísel príklady a riešia ich. Čísla môžu ľubovoľne kombinovať, výsledky neprekročia obor do 100. Žiaci po zapísaní určených riadkov môžu tvoriť a riešiť ďalšie príklady na tabuľu, pomocný papier alebo

45 + 23 = 68

Pomôž si kreslením.

1 Vypočítaj.

26 + 13 = 39	46 + 21 = 67
24 + 34 = 58	65 + 14 = 79
31 + 43 = 74	32 + 25 = 57
52 + 35 = 87	16 + 43 = 59
37 + 62 = 99	53 + 22 = 75

2 Z čísel zostav príklady na sčítanie, ktoré vieš vyriešiť. Doplň výsledky.

15	33	15 + 33 = 48	11 + 23 = 34	11	23
41	24	45 + 13 = 28	11 + 12 = 23	43	12
23	13	15 + 24 = 39	11 + 44 = 55	14	44
62	21	15 + 21 = 36	11 + 35 = 46	52	35
34	34	15 + 34 = 49	11 + 31 = 42	22	31
		41 + 33 = 74	43 + 23 = 66		

3 Vyrieš úlohu.

Peter priniesol do zberu 32 kg papiera. Lenka priniesla 26 kg papiera. Koľko kg papiera priniesli spolu?

32 + 26 = 58

Spolu priniesli 58 kg papiera.

4 Doplň.

48	76	59
24 + 24	61 + 15	32 + 27
18 + 30	43 + 33	48 + 41
13 + 35	22 + 54	25 + 34
21 + 27	42 + 64	42 + 17

5 Pozoruj postupnosti a doplň vždy ďalšie 4 čísla.

4	8	12	16	20	24	28
22	24	26	28	30	32	34
5	15	25	35	45	55	65
40	36	32	28	24	20	16

39

do bežného zošita. Úlohy sa môžeme venovať aj na viacerých hodinách alebo sa k nej vrátiť pri opakovaní a podobne. Úloha má rôzne riešenia.

39/3

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$. Dodržiavajú správny postup pri riešení. Pozorne si prečítajú text slovnej úlohy, zostavia príklad, vypočítajú ho a doplnia odpoveď.

39/4

Žiaci dopĺňajú k danému sčítancu a súčtu druhého sčítanca.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby tvorili ďalšie príklady k daným súčtom a riešili ich na tabuli.

39/5

Žiaci hľadajú jednoduché pravidlá postupnosti a dopĺňajú čísla. Čísla narastajú postupne po štyroch, po dva, po desať a klesajú po štyroch. Žiaci si precvičujú usporiadanie čísel v obore do 100.

40. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítanec* a *súčet*, *sčítacia rodinka*, ...*a koľko je...*; **pomocné:** farby predmetov, práca s peniazmi, pyramídy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Hlavný motív strany: jarné aktivity detí (bicyklovanie)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jarných aktivitách detí (bicyklovanie, hry na ihrisku a pod.). Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. V úvode strany lienka pripomína žiakom pojmy *sčítanec* a *súčet* na praktickom príklade. Žiaci si na strane precvičujú spoje sčítania, tvoria úlohy podľa obrázkov a dopĺňajú čísla podľa rôznych zadaní.

40/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Zároveň si opakujú pojmy súvisiace so sčítaním.

Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10 ■ Učebnica od s. 57

1 Vypočítaj a zapíš súčet.

$41 + 16 = 57$ $22 + 46 = 68$
 $25 + 63 = 88$ $32 + 64 = 96$
 $26 + 42 = 68$ $34 + 23 = 57$
 $73 + 15 = 88$ $27 + 52 = 79$

2 Dopln najväčšieho člena sčítacej rodinky.

43, 34, 77 35, 53, 88 31, 13, 44 42, 24, 66 54, 45, 99
 24, 42, 66 21, 12, 33 52, 25, 77 18, 81, 99 23, 32, 55

3 Vymysli úlohy podľa obrázkov.

$34 + 25 = 59$ $21 + 15 = 36$ $42 + 35 = 77$

4 Dopln sčítacie pyramídy.

Časť sčítacej pyramídy bude mať štvoruholníkovú podstatu?

48
 24 24
 12 12 12
 10 2 10 2
 66
 33 33
 22 11 22
 14 8 3 19
 88
 40 48
 20 20 28
 10 10 10 18 5 5 5 5

5 Čítaj a dopln podľa vzoru.

8 a koľko je 17 22 a koľko je 30
 $+ 9$ $+ 8$
 30 a koľko je 80 11 a koľko je 33
 $+ 50$ $+ 22$
 13 a koľko je 28 24 a koľko je 55
 $+ 15$ $+ 31$

40 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49

Sčítanie dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10
 • Žiak si precvičuje spoj sčítania a odčítania. Zároveň si zapíše dané pojmy. Žiak si pri práci a pomôckou môže používať papierový model množiny peňazí.
 • Žiak si pri riešení pomocou modelu pomôže zaoberať sa sčítaním predmetov.
 • Žiak sa viacnásobne môže obzrieť na postupnosť na stupniach schádzajúceho reťazca množiny stromobraných úloh.

40/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúceho člena sčítacej rodinky. Keďže je v zadaní podmienka, že je potrebné dopĺňať najväčšieho člena sčítacej rodinky, úloha má len jedno riešenie.

40/3

Žiaci tvoria úlohy podľa obrázkov. Pracujú s peniazmi. Pri práci si môžu pomáhať papierovými modelmi peňazí z prílohy.

Poznámka: Úlohy typu: *Mám 34 centov, priložím 25 centov. Koľko centov budem mať spolu?* a pod.

40/4

Žiaci dopĺňajú sčítacie pyramídy. Pri dopĺňaní čísel si môžu pomôcť znázornením počtu predmetov. Pri pyramíde s ježkom, pri dopĺňaní posledného riadku, žiaci postupujú tak, že si rozložia ľubovoľné číslo 12 na dva ľubovoľné sčítance (ktorých súčet je 12). Ďalej doplnia tú trojicu okienok, kde chýba jeden sčítanec. Časť tejto sčítacej pyramídy má rôzne riešenia.

Poznámka: Pri dopĺňaní si pomáhajú vetami typu: *Mám 24. Koľko mi chýba do 48?*

40/5

Žiaci dopĺňajú čísla podľa vzoru. Pomáhajú si otázkou: ...a koľko je...? Dopĺňaním čísel sa žiaci pripravujú na úspešné zvládnutie nepriamo sformulovaných úloh.

Učebnica

57. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *porovnávanie, sčítanie, odčítanie, znaky plus a mínus, slovné úlohy; nové:* sčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú so spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10, pri ktorom sa najprv sčítajú jednotky a potom desiatky (dôležité je dbať na poradie sčítania). Sprievodná postavička lienka vysvetľuje tento spôsob sčítania v hornej časti strany. Tento spôsob počítania **je vhodný pri sčítaní bez prechodu cez základ cez základ 10**. Žiaci si na strane precvičujú sčítanie dvoch dvojciferných čísel aj v rôznych typoch príkladov. Riešia príklady s viacerými členmi, porovávajú čísla, dopĺňajú chýbajúce čísla, riešia slovné úlohy.

57/1

a) Žiaci si precvičujú príklady na sčítanie (z opakovania).

b) Pri riešení príkladov si žiaci môžu pomôcť hore uvedeným spôsobom. Farebné odlíšenie príkladov je len kvôli prehľadnosti a oddelení stĺpcov s príkladmi.

57/2

Žiaci riešia reťazové príklady so štyrmi členmi. Počítajú zľava doprava.

57/3

Žiaci vyriešia príklady na oboch stranách a výsledky porovnajú.

Pri počítaní môžu postupovať ľubovoľným spôsobom (napríklad hore uvedeným spôsobom).

57/4

Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a + b + c$. Úlohu môžu žiaci riešiť aj ako dva príklady: $28 + 22 = 50$, $50 + 34 = 84$.

57/5

Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a - b - c$. Pri riešení si môžu žiaci pomôcť papierovými modelmi peňazí.

57/6

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a + b - c$. Žiaci môžu úlohu riešiť ako dva príklady: $26 - 14 = 12$, $12 - 7 = 5$. Pri riešení si môžu pomôcť aj kreslením, znázornením.

Poznámka: Žiakom ešte stále zvyrazňujeme otázku ako pomôcku pri riešení samotnej úlohy a pri formulácii odpovede.

57/7

Žiaci zväčšujú dané čísla o číslo 12. Píšu príklady na sčítanie a riešia ich.

57/8

Žiaci dopĺňujú chýbajúceho sčítanca tak, aby platila rovnosť. Môžu si pomôcť dopočítaním na prstoch (najprv dopočítajú jednotky a potom desiatky).

57/9

Úloha je náročná. Pedagóg môže žiakom pri jej riešení pomôcť. Napríklad tak, že im príklad zjednoduší. Spojí dva otázniky, čiže príklad bude $?? + 50 = 90$. Žiaci ho vyriešia (doplnia chýbajúceho sčítanca). Potom vyriešia príklad $? + ? = 40$ (určia polovicu daného čísla). Sčítance doplnia so pôvodného príkladu: $20 + 20 + 50 = 90$. Žiaci nemusia riešiť úlohu celú naraz. Môžu ju riešiť postupne a vracat' sa k nej.

Odčítanie dvojčiferných čísel bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

41. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *odčítanie*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania, rády čísel, odčítacie rodinky, cyklické usporiadanie – *meranie času* (hodiny dňa);

pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: orientácia v čase (Koľko je hodín?)

Práca so stranou: Strana je motivovaná tematikou poznávania hodín, orientáciou v čase a prácou s hodinami. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania dvojčiferného čísla od dvojčiferného v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu menšiteľa na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe odčítania najprv odčítajú desiatky a potom jednotky. Žiaci riešia úlohy na odčítanie dvoch dvojčiferných čísel a jednociferného čísla od dvojčiferného v obore do 100, vyfarbujú obrázky podľa výsledkov príkladov, dokresľujú ručičky na ciferník podľa času v zadaní, hľadajú a označujú odčítacie rodinky v ponuke čísel.

41/1

Žiaci si nacvičujú odčítanie dvoch dvojčiferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10, pomocou rozkladu menšiteľa. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatkovej fáze učenia sa a pochopenia odčítania dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie. Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia

41/2

Žiaci pozorne riešia trojice príkladov. Pozorujú, že riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu.

1 Vypočítaj.

$$68 - 23 = 68 - 20 - 3 = 48 - 3 = 45$$

$$38 - 27 = 38 - 20 - 7 = 18 - 7 = 11$$

$$34 - 22 = 34 - 20 - 2 = 14 - 2 = 12$$

$$64 - 11 = 64 - 10 - 1 = 54 - 1 = 53$$

$$76 - 54 = 76 - 50 - 4 = 26 - 4 = 22$$

$$87 - 46 = 87 - 40 - 6 = 47 - 6 = 41$$

$$45 - 13 = 45 - 10 - 3 = 35 - 3 = 32$$

$$99 - 73 = 99 - 70 - 3 = 29 - 3 = 26$$

2 Počítaj pozorne trojice príkladov.

$$48 - 6 = 42 \quad 98 - 5 = 93 \quad 77 - 4 = 73 \quad 64 - 3 = 61$$

$$48 - 10 = 38 \quad 98 - 20 = 78 \quad 77 - 30 = 47 \quad 64 - 40 = 24$$

$$48 - 16 = 32 \quad 98 - 25 = 73 \quad 77 - 34 = 43 \quad 64 - 43 = 21$$

3 Vypočítaj príklady. Podľa výsledkov ulož piškóty do správnej misky – vyfarbi správne.

55 - 31, 47 - 35, 88 - 11, 78 - 54, 49 - 25, 20 - 8, 73 + 23, 12 + 20

23 + 34, 45 - 12, 67 - 43, 83 - 71, 24 - 12, 34 - 23, 34 + 62, 68 - 36

62 + 22, 99 - 15, 41 + 55, 53 + 31, 96, 48, 84

25 + 23, 57 - 25, 18 + 30, 69 - 21

24, 12, 32, 57

4 Hľadaj odčítacie rodinky.

$$17 - 9 = 8$$

$$17 - 8 = 9$$

$$53 - 7 = 46$$

$$53 - 46 = 7$$

$$39 - 11 = 28$$

$$39 - 28 = 11$$

5 Dokresli ručičky na správne miesta.

7 hodín, 7 hodín 15 minút, 7 hodín 30 minút

© Vydavateľstvo AITEC, s. r. o., Bratislava: Metodické komentáre z matematiky 2 pre 1. stupeň základných škôl

41

Poznámka: Je vhodné, aby pokračovali v riešení podobných príkladov na tabuli.

41/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel. Políčka s príkladmi vyfarbujú farbami misiek so správnymi výsledkami.

Poznámka: Jedna z piškôt (s príkladom $34 - 23$) zostane nevyfarbená (nemá miskú so správnym výsledkom).

41/4

Žiaci hľadajú a vyfarbujú v matematickom obdĺžniku odčítacie rodinky podľa vzoru. Na základe nájdenej trojice čísel zostavujú príklady. Každá úloha má rôzne riešenia. Žiaci môžu nájsť oveľa viac odčítacích rodín ako je riadkov na ich zápis. Pokračovať môžu na tabuli, pomocnom papieri, resp. v bežnom zošite.

41/5

Žiaci pracujú s hodinami. Dokresľujú ručičky na správne miesto na ciferník. Úlohu môže pedagóg po vhodnej motivácii využiť na úvod hodiny.

42. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus odčítania, rády čísel, slovná úloha; **pomocné:** farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Hlavný motív strany: jar (aprílové počasie)

Práca so stranou: Strana je motivovaná tematikou jari – tzv. vrtochmi počasia

Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Matematika od 1. do 2. ročníka

$58 - 34 = 20 + 4 = 24$

Teraz rozložím obidve čísla. Odčítam najprv desiatky a potom pripočítam rozdiel jednotiek.

1 Vypočítaj.

$78 - 34 = 44$	$99 - 27 = 72$	$67 - 13 = 54$	$75 - 42 = 33$
$86 - 42 = 44$	$68 - 23 = 45$	$58 - 36 = 22$	$48 - 21 = 27$
$69 - 43 = 26$	$85 - 32 = 53$	$96 - 12 = 84$	$54 - 43 = 11$

2 Vyfarbi dáždniky podľa výsledkov.

3 Vyhľadaj slovnú úlohu.

Matejovi trvá cesta do školy 58 minút. Michalovi trvá cesta o 25 minút menej. Koľko minút trvá cesta do školy Michalovi? Komu trvá cesta do školy kratšie?

$58 - 25 = 33$

Michalovi trvá cesta 33 minút. Kratšie trvá cesta do školy Michalovi.

4 Dopln podľa vzoru.

5 Počítaj v smere šípok.

Odčítanie dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Začínaj s väčším odčítateľom rozkladom na desiatky a jednotky. Počítaj najprv desiatky a potom pripočítaj rozdiel jednotiek. Znak môže mať pri dopĺňaní čísel do trojčlenných problémov a aritmetických, pretože počet jednotiek je rovnaký.

42

v mesiaci apríl. Pripomenieme žiakom, že jarný dážď je pre prírodu veľmi dôležitý, pre rast nových rastlín a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu menšena aj menšiteľa na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe odčítania odčítajú najprv desiatky a potom pripočítajú rozdiel jednotiek. Tento spôsob využívame pri pamäťovom počítaní. Žiaci na strane riešia príklady na odčítanie dvoch dvojciferných čísel, aj jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100, vyfarbujú obrázky dáždnikov podľa výsledkov príkladov, riešia slovnú úlohu s dvomi otázkami, príklady na sčítanie v obrázkoch trojuholníkov (sčítanie susedných čísel) a reťazový príklad so šípkami.

42/1

Žiaci si nacvičujú odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladov menšena aj menšiteľa a následným postupným odčítaním. Žiaci odčítajú na základe známych spojov odčítania v obore do 100. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania dvojciferného čísla od dvojciferného čísla. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Môžu si pomáhať ľubovoľným spôsobom. V prípade potreby si celý postup riešenia podľa daného vzoru môžu písať na pomocný papier, alebo do bežného zošita.

42/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie v obrázkoch dáždnikov. Dáždniky vyfarbia farbou kvapiek so správnym výsledkom.

42/3

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie typu $a - b$. Dodržiavajú správny postup pri riešení. Pozorne si prečítajú text slovnej úlohy, zostavia príklad, vypočítajú ho a doplnia odpoveď.

42/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie umiestnené v trojuholníkoch.

Dopĺňajú čísla podľa vzoru. Sčítanie v trojuholníkoch je založené na sčítaní susedných čísel, žiaci postupujú v smere šípk.

Poznámka: Ak budú mať žiaci pri dopĺňaní čísel problém s orientáciou, pomôžeme im.

42/5

Žiaci riešia reťazový príklad. Počítajú v smere šípk. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

43. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *odčítanie*, zelený spôsob počítania – algoritmus odčítania, grafické znázornenie: *krížok*, *čiarka*, slovná úloha, postupnosť, *usporiadanie*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9
Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 8, 9

Hlavný motív strany: jar (kvety v záhradkách)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jarných kvetoch, ktoré pestujeme v záhradkách. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Žiaci riešia úlohy na odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10, slovnú úlohu, pozorujú a dopĺňajú postupnosti.

43/1

Žiaci si precvičujú odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím znázornenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania dvoch dvojciferných čísel. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme na jeho používaní. Je vhodný pri práci so žiakmi s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Môžu si pomáhať aj iným, ľubovoľným spôsobom (napríklad rozkladom oboch dvojciferných čísel: menšenca aj menšiteľ a na desiatky a jednotky).

43/2

Žiaci zostavujú z daných čísel príklady na odčítanie, ktoré vedú vyriešiť. Po zapísaní určených riadkov môžu tvoriť a riešiť ďalšie príklady na tabuľu,

pomocný papier alebo do bežného zošita. Úlohe sa môžeme venovať aj na viacerých hodinách alebo sa k nej vrátiť pri opakovaní a podobne. Úloha má rôzne riešenia.

43/3

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Pozorne si prečítajú text slovnej úlohy, zostavia príklad na odčítanie, vypočítajú ho a doplnia odpoveď.

43/4

Žiaci pozorujú čísla v obrázkoch kvietkov a príklady z nich zostavené. Príklady vyriešia a v poslednej úlohe podľa príklady dokreslia chýbajúce kvietky s číslami. Úloha s dokresľovaním kvietkov má viac správnych riešení.

Žiaci môžu napríklad dokresliť kvietky s číslami 38, 40, 5 alebo 30, 8, 40, 5 a podobne.

43/5

Žiaci pozorujú postupnosti, hľadajú pravidlo postupností a dopĺňajú chýbajúce čísla. Vo fialovej postupnosti vnímajú riadky a stĺpce ako samostatné postupnosti, nie ako jednu kruhovú postupnosť. Riešia ju zvlášť po riadkoch a zvlášť po stĺpcoch. Radí im to lienka vedľa úlohy. Žiaci si riešením úlohy precvičujú pozornosť a orientáciu.

Učebnica

58. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie: *sčítanec, súčet*, odčítanie, pojmy logiky: *pravda – nepravda*, znaky *plus* a *minus*, slovné úlohy; nové pojmy: odčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú so spôsobom odčítania dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10, pri ktorom sa najprv odčítajú jednotky a potom desiatky (je dôležité dodržať poradie odčítania). Sprievodná postavička lienka vysvetľuje tento spôsob odčítania v hornej časti strany. Tento spôsob počítania je **vhodný pri odčítaní bez prechodu cez základ 10**. Žiaci si na strane precvičujú odčítanie dvoch dvojciferných čísel aj v rôznych typoch príkladov. Dopĺňajú chýbajúce znaky +, –, určujú správnosť, nesprávnosť vyriešených príkladov, riešia slovné úlohy.

58/1

a), b), c) Žiaci odčítajú dve dvojciferné čísla bez prechodu cez základ 10. Pri riešení si môžu pomôcť hore uvedeným spôsobom.

58/2

Žiaci kontrolujú správnosť/nesprávnosť vyriešených príkladov. Všetky príklady prepíšu správne.

Poznámka: Najjednoduchší spôsob je overovanie správnosti výsledku (súčtu alebo rozdielu) a opravovanie. Druhá možnosť (náročnejšia) je oprava, zmenenie jedného zo sčítancov alebo menšenca, príp. menšiteľ'a.

58/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce znaky +, –.

58/4

Žiaci si pri zápise príkladu a jeho riešení zopakujú pojmy *sčítanec* a *súčet*.

58/5, 6, 7

Žiaci riešia slovné úlohy.

58/8

Žiaci zmenšujú dané čísla o číslo 14. Zostavujú príklady na odčítanie a riešia ich.

58/9

Úloha typu *Myslím si číslo*. Žiaci zapisujú príklad po krokoch podľa zadania, zapíšu si myslené číslo ako okienko, potom čísla s matematickými znakmi +, -, =. $\square + 24 - 9 - 5 = 30$). Môžu ho riešiť pokusom, omylom, dosadzovaním zvoleného čísla a vyriešením príkladu a porovnaním s výsledkom. Napr. číslo **10**: $10 + 24 - 9 - 5 = 20$ Keďže je $20 < 30$, zvolia si väčšie číslo. Týmto spôsobom skúšajú a dosadzujú ďalej, až pokým nedostanú správny výsledok. Ďalšia možnosť je, že si najprv vypočítajú príklad $24 - 9 - 5 = 10$ (predchádza tomu úvaha, že ak k štvorčeka niečo pripočítajú, dostanú výsledok 30.), a potom riešia nepriamo sformulovanú úlohu $\square + 10 = 30$.

59. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, susedné čísla, usporiadanie, slovné úlohy*

Práca so stranou: Strana je určená na precvičovanie sčítania a odčítania dvojčíferných čísel bez prechodu cez základ 10 v rôznych typoch úloh.

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy a reťazové príklady.

59/10

Žiaci riešia reťazové príklady s tromi členmi podľa vzoru.

59/11

Žiaci si precvičujú odčítanie dvojčíferných čísel bez prechodu cez základ 10.

59/12

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. K úlohe môžeme zostaviť príklad $34 - \square = 22$, alebo $34 - 22 =$.

59/13

a), b) Žiaci riešia slovnú úlohu s dvoma časťami. Prvú časť tvorí slovná úloha na sčítanie typu $a + b$, druhú časť tvorí slovná úloha na odčítanie typu $a - b$. Ponúka sa tu možnosť, aby pedagóg žiakom obidve časti úlohy spojil.

59/14

Žiaci tvoria príklady, sčítajú susedné čísla. Zopakujú si pojem *susedné číslo*.

59/15

Žiaci zoradia čísla podľa veľkosti, začnú najmenším.

59/16

Žiaci dopĺňujú chýbajúce čísla. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napr. dopočítaním, pomocou prechodu cez 10 rozkladom, kreslením, znázornením, číselnou osou, číselným pásom, alebo blízkou reálnou situáciou (napr. platením v obchode – prácou s papierovými modelmi peňazí).

59/17

Žiaci hovoria spamäti čísla, ktoré sú (o daný počet) väčšie/menšie ako dané čísla.

59/18

Je dôležité, aby žiaci čítali úlohu s porozumením a neutvorili príklad na sčítanie, hoci sa v nej objavuje slovo *viac*. Žiakov navedieme k riešeniu otázkou: *Na ktorej polici je o 14 kníh viac?* (Na hornej.) Ďalej sa ich opýtame na dolnú polici. *Keď je na hornej polici o 14 viac, tak na dolnej polici bude o 14 menej.* Potom riešia úlohu na odčítanie.

Sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

44. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, *viac/menej*, porovnávanie: *menšie – väčšie*; **pomocné:** farby predmetov, tabuľka: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: jar (obdobie rodenia sa mláďat)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zvieratkách a ich mláďatách na jar. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel bez prechodu cez základ 10. Žiaci riešia rôzne typy úloh na odčítanie. V hornej časti strany si na praktickom príklade pakujú pojmy *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*.

44/1

Žiaci riešia tabuľky na odčítanie. Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

44/2

Žiaci pozorujú obrázky živočíchov a zadania týkajúce sa porovnávania ich množstva. Zadania dopĺňajú o chýbajúce počty zvierat. Dopĺňanie slovne komentujú. Vytvárajú vety typu: *Húsat je 38. O 16 menej je káčat. Koľko je káčat?* a pod.

44/3

Žiaci najprv vyriešia príklady na odčítanie. Potom rozdelia a zapisujú všetky rozdiely do dvoch skupín podľa toho, či sú menšie alebo väčšie ako číslo 40.

Poznámka: Je potrebné, aby sme žiakov upozornili na fakt, že niektoré z čísel sa vyskytujú dva krát (24, 43) a je potrebné, aby ich do okienok dva krát napísali. Môžeme im vysvetliť, že aj keď sa oni na telesnej výchove zoraďujú podľa veľkosti, nájdú sa žiaci, ktorí sú rovnako vysokí. Riešime to tak, že sa postaví

1 Dopln tabuľky na odčítanie.

58	66	69	77	
22	36	44	47	55
13	45	53	56	64
24	34	42	45	53
31	27	35	38	46
40	18	26	29	37

85	84	96	98	
22	63	62	74	76
13	72	71	83	85
24	61	60	72	74
31	54	53	65	67
40	45	44	56	58

2 Precítaj a doplň správne.

38 o 16 menej → 22
 35 o 20 viac → 15
 20 o 7 menej → 13

23 o 15 viac → 38
 20 o 9 menej → 29
 53 o 21 viac → 37

3 Vypočítaj rozdiel.

$85 - 42 = 43$	$77 - 14 = 63$	$38 - 26 = 12$
$98 - 52 = 46$	$46 - 35 = 11$	$66 - 45 = 21$
$78 - 54 = 24$	$64 - 21 = 43$	$57 - 33 = 24$
$87 - 43 = 44$	$69 - 36 = 33$	$95 - 55 = 40$

Vypíš všetky rozdiely, ktoré sú menšie ako 40. [24, 11, 33, 12, 21, 24]

Vypíš všetky rozdiely, ktoré sú väčšie ako 40. [43, 46, 44, 63, 43]

4 Urob súpis mincí a bankoviek podľa vzoru.

	50	20	10	5	2	1
36€	-	1	1	1	-	1
79€	1	1	-	1	2	-
63€	1	-	1	-	1	1
57€	1	-	-	1	1	-
48€	-	2	-	1	1	1

5 Rozdeľ čísla do správnych domov.

24	93	78	53	47	28
----	----	----	----	----	----

Čísla väčšie ako 65: 31, 64, 72, 93, 78, 72, 56

Čísla väčšie ako 45 a menšie ako 65: 31, 64, 24, 53, 28, 47

Čísla menšie ako 45: 31, 24, 28

44

vedľa seba. Nemôžeme jedného z nich vyradiť.

44/4

Žiaci do tabuľky zapisujú k daným sumám súpis mincí a bankoviek. Snažia sa dopĺňať tak, aby využili najmä bankovky a mince najvyššej možnej hodnoty.

44/5

Žiaci rozdeľujú dané čísla podľa daných podmienok. Do prvého domčeka píšú čísla väčšie ako 65. Do druhého domčeka čísla menšie ako 45. Do posledného domčeka píšú čísla väčšie ako 45 a zároveň menšie ako 65. Pri riešení môžu postupovať dvomi spôsobmi. Môžu si prečítať zadanie v prvom domčeku, vybrať a zapísať doň vhodné čísla z ponuky a prejsť k ďalšiemu domčeku. Alebo postupujú tak, že číslam v ponuke postupne hľadajú vhodný domček. Úlohu môžu riešiť postupom, ktorý im lepšie vyhovuje. Vhodné je, aby si už zaradené čísla prečiarkli.

45. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, sčítanie: *sčítance a súčet*, odčítanie: *menšenec, menšiteľ a rozdiel*, slovná úloha

Charakteristika strany: strana zameraná na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov

Práca so stranou: Strana je určená na overenie vedomostí. Žiakov oboznámime s tým, ako so stranou a úlohami pracovať a potom už pracujú samostatne.

S úlohami, ktoré sa na tejto strane nachádzajú, sa už stretli na predchádzajúcich stranách (učivo bolo prebra-té). Po skončení práce si vypracujú sebahodnotenie. Spoločne s pedagógom ho porovnajú a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

45/1

Žiaci riešia úlohy na sčítanie dvojciferného a jednociferného čísla v obore do 100.

45/2

Žiaci riešia úlohy na odčítanie jednociferného čísla od dvojciferného v obore do 100.

1 Vypočítaj.

5 + 3 = 8 2 + 6 = 8 17 + 2 = 19

15 + 3 = 18 22 + 6 = 28 71 + 2 = 73

25 + 3 = 28 52 + 6 = 58 34 + 5 = 39

35 + 3 = 38 82 + 6 = 88 43 + 5 = 48

46 + 3 = 49 73 + 6 = 79 87 + 1 = 88

64 + 3 = 67 76 + 3 = 79 33 + 5 = 38

28 + 1 = 29 42 + 7 = 49 60 + 8 = 68

82 + 1 = 83 47 + 2 = 49 12 + 6 = 18

Počet bodov:

2 Vypočítaj.

6 - 2 = 4 7 - 4 = 3

16 - 2 = 14 27 - 4 = 23

26 - 2 = 24 47 - 4 = 43

36 - 2 = 34 77 - 4 = 73

35 - 2 = 33 29 - 6 = 23

46 - 3 = 43 17 - 5 = 12

57 - 4 = 53 55 - 4 = 51

68 - 5 = 63 83 - 3 = 80

Počet bodov:

3 Vypočítaj súčet alebo rozdiel.

57 + 5 = 62 75 - 4 = 71

36 + 6 = 42 81 - 6 = 75

78 + 8 = 86 62 - 8 = 54

43 + 9 = 52 47 - 9 = 38

67 + 4 = 71 56 - 7 = 49

29 + 3 = 32 46 - 9 = 37

Počet bodov:

4 Vyhľadaj slovné úlohy.

V záhrade sú tulipány a narcisy. Tulipánov je 31 a narcisov je o 7 viac ako tulipánov.

a) Koľko narcisov je v záhrade?

31 + 7 = 38

V záhrade je 38 narcisov.

b) Koľko je v záhrade tulipánov a narcisov spolu?

31 + 38 = 69

Tulipánov a narcisov je spolu 69.

Počet bodov:

5 Vypočítaj a doplň.

78	27	84
42 + 36	48 - 21	96 - 12
48 + 30	13 + 14	33 + 51
88 - 10	99 - 72	90 - 6
56 + 22	48 - 21	24 + 60

Počet bodov:

6 Nájdi a označ rozdiely.

Počet bodov:

AKO SA MI DARILO

1. 2. 3. Počet bodov spolu:

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov
+ žiaci rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie vypracujú samostatne.
Zpôsobu a úroveň porovnávajú hľadajúce a učia. Aké oblasti treba častejšie precvičovať.

45/3

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie, zapisujú súčet a rozdiel.

45/4

Žiaci riešia slovnú úlohu, ktorá má dve časti. V oboch častiach sa nachádza slovná úloha na sčítanie typu $a + b$. V časti po a) zostavia príklad na odčítanie, správne ho vypočítajú a doplnia údaj do odpovede. V časti po b) zostavia príklad na sčítanie, správne ho vypočítajú a doplnia údaj do odpovede.

45/5

Žiaci dopĺňajú čísla k daným výsledkom (súčtom alebo rozdielom) na streche domčekov.

45/6

Žiaci hľadajú v obrázkoch rozdiely. Veľkosť obrázka nie je rozdielom. Precvičujú si pozornosť a orientáciu.

Riešenie: Dvojice obrázkov sa líši 5 detailmi (fúz mačky, oko, mačky, ucho mačky, oko mačiatka, chvost mačiatka).

Poznámka: Návrh na hodnotenie testových strán:

Jednotlivé úlohy sú obodované podľa kognitívnej náročnosti. Úlohy zamerané na zapamätanie – 1 bod, úlohy na porozumenie – 2 body, úlohy na aplikovanie – 3 body.

45/1 – za každý správny výsledok 1 bod, spolu **24 bodov**

45/2 – za každý správny výsledok 1 bod, spolu **16 bodov**

45/3 – za každý správne vypočítaný príklad 1 bod, spolu **12 bodov**

45/4 – za každé správne riešenie 2 body, spolu **4 body**

45/5 – za každé správne doplnené číslo 1 bod, spolu **12 bodov**

45/6 – za správne označenie rozdielov **1 bod**

Spolu: **69 bodov**

Klasifikácia (slovné hodnotenie) testových strán na základe percentuálnej úspešnosti žiakov:

100 % – 90 %: stupeň 1 (veľmi dobré výsledky)

89 % – 79 %: stupeň 2 (veľmi dobré výsledky)

78 % – 68 %: stupeň 3 (dobré výsledky)

67 % – 57 %: stupeň 4 (uspokojivé výsledky)

56 % a menej: stupeň 5 (neuspokojivé výsledky)

Úlohy na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov pre druhákov sú zamerané najčastejšie na zapamätávanie a porozumenie.

Ak sa pedagógom zdá klasifikácia na základe percentuálnej úspešnosti náročná, môžu zostať pri bodovom hodnotení a stupnicu klasifikácie si zostavia podľa vlastného návrhu. Môže sa však stať, že pri hodnotení dôjde k podhodnoteniu alebo nadhodnoteniu testových výsledkov.

46. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *sčítanie* a *odčítanie*, *súčet* a *rozdiel*, *porovnávanie*, *postupnosť*, *usporiadanie*, *slovná úloha*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, pyramídy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Doplňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Od najmenšieho po najväčšie

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 10 do 50

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Počítanie od 50 do 100

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 5, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine veľkonočné úlohy

Práca so stranou: Strana je projektová. Motivovaná je témou Veľkej noci. Úlohy sú zamerané na opakovanie prebraného učiva: sčítanie a odčítanie v obore do 100. Žiaci riešia rôzne typy úloh, v ktorých si precvičujú pozornosť a orientáciu.

LIENKINE VEĽKONOČNÉ ÚLOHY

1 Rozlož na desiatky a jednotky.

56: 50 + 6, 73: 70 + 3, 61: 60 + 1, 47: 40 + 7, 86: 80 + 6, 69: 60 + 9

2 Doplň správne čísla tak, aby bolo číslo v strede vždy súčet susedných dvoch čísel.

57: 51 + 6, 61 + 6, 86: 80 + 6, 80 + 6

3 Pridaj vždy 14. Odober vždy 23.

54, 30, 72, 21 67, 89, 43, 74

$54 + 14 = 68$ $67 - 23 = 44$

$30 + 14 = 44$ $89 - 23 = 66$

$72 + 14 = 86$ $43 - 23 = 20$

$21 + 14 = 35$ $74 - 23 = 51$

4 Vyrieš slovnú úlohu.

Mamička prichystala 14 čokoládových vajčiek, 15 plnených zajačikov a 10 karamelových cukrkov. Koľko kusov maskrít mamička prichystala spolu?

$14 + 15 + 10 = 39$

Mamička prichystala 39 kusov maskrít.

5 Vypočítaj veľkonočné trojuholníky.

10 + 30 + 10 + 50 = 100

40 + 40 + 90 + 20 = 190

10 + 40 + 50 + 20 = 120

6 Vyfarbi podľa výsledkov.

40 + 8 = 48, 59 - 5 = 54, 24 + 74 = 98, 4 + 50 = 54, 86 - 10 = 76, 93 + 5 = 98, 78 - 2 = 76, 30 + 24 = 54, 18 + 20 = 38, 71 + 5 = 76, 68 - 30 = 38

38, 76, 54, 98

7 Pozoruj a doplň.

43, 44, 45, 29, 30, 31, 62, 63, 64

67, 68, 69, 34, 33, 32

80, 79, 78

8 V každej dvojici vyfarbi pohár s väčším číslom.

80, 81, 65, 95

81, 18, 44, 48

100, 10, 35, 53

9 Vyrieš slovnú úlohu.

Katka kúpila farebné stužky. Chlapcom už z nich dala na korbáče 20 stužiek. Zostalo jej ešte 20 stužiek. Koľko stužiek Katka kúpila spolu?

$20 + 20 = 40$

Katka kúpila 40 stužiek.

46

46/1

Žiaci rozkladajú dvojčiferné čísla na desiatky a jednotky.

46/2

Žiaci dopĺňajú správne čísla tak, aby bolo číslo v strede súčet susedných dvoch čísel.

46/3

Žiaci pridávajú k daným číslam číslo 14 (zväčšujú čísla o 14). Potom odoberajú od daných čísel číslo 23 (zmenšujú čísla o 23).

46/4

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie viacerých sčítancov typu $a + b + c$. Zostavia príklad, vypočítajú ho a riešenie zapíšu do odpovede.

46/5

Žiaci riešia veľkonočné trojuholníky. Dopĺňajú čísla tak, aby výsledkom bolo číslo v strede trojuholníka. Každá úloha má rôzne riešenia.

46/6

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie. Vajíčka, v ktorých sa nachádzajú, vyfarbia farbou misky so správnym výsledkom.

46/7

Žiaci pozorujú postupnosti, hľadajú pravidlo postupností a dopĺňajú chýbajúce čísla.

46/8

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Zostavia príklad, správne ho vypočítajú a riešenie doplnia do odpovede.

46/9

Žiaci vyfarbujú v každej dvojici čísel väčšie číslo.

Učebnica

60. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie v obore do 100, *porovnanie*, úloha s tajničkou, pojmy logiky: *pravda – nepravda* (správne, nesprávne), slovné úlohy

Charakteristika strany: Strana slúži na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov (zhrnutie).

Práca so stranou: Strana je určená precvičovanie sčítania a odčítania s prechodom cez základ 10 v obore do 100 v rôznych typoch úloh.

Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

60/1

Žiaci sčítajú a odčítajú dvojčiferné čísla bez prechodu cez základ 10.

60/2

Žiaci porovnávajú dvojice čísel.

60/3

Žiaci preverujú, či sú príklady vyriešené správne/nesprávne. Všetky príklady prepíšu správne.

60/4, 5, 6

Žiaci riešia slovné úlohy.

60/7, 8

Žiaci pripočítavajú a odčítavajú od daných čísel čísla podľa zadania.

60/9

Úloha s tajničkou. Žiaci vyriešia príklady a potom vpisujú písmená do okienok podľa poradia výsledkov od najväčšieho po najmenšie. Dozvedia sa odpoveď na hádanku: Dva razy sa rodí, lieta i chodí. Čo je to? Riešenie: MOTÝL.

Písomné sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

47. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, žltý spôsob počítania – algo-ritmus písomného sčítania, slovná úloha: *výpočet*, *odpoveď*, *usporiadanie*, *porovnávanie*; nové: písomné sčítanie, zápis pod sebou; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, tabuľka, magický štvorec

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 11

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4, 5, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Hlavný motív strany: hospodársky dvor (zvieratá)

Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zvieratách, ktoré chováme na hospodárskom dvore (farme), o starostlivosti o ne, o úžitku z ich chovu a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany ukazuje žiakom zápis písomného sčítania dvoch dvojciferných čísel. Hovorí im, že spôsob riešenia im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Žiaci na strane riešia príklady na písomné sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100, usporadúvajú čísla podľa veľkosti, riešia slovnú úlohu, úlohu s magickým štvorcem, porovnávajú čísla pomocou relačných znakov.

Poznámka: Pri písomnom sčítaní môžeme postupovať dvoma spôsobmi, zhora nadol, alebo zdola nahor (komutatívnosť sčítania). Pedagóg si sám určí spôsob, ktorý mu vyhovuje.

Možné spôsoby slovného komentára pri riešení príkladu:

Prvý spôsob (pri počítaní zdola nahor):

1 a 5 je 6, šestku napíšem. 3 a 2 je 5, pätku napíšem.

25

31

56

Postup ti vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ.

1 Sčítaj čísla pod sebou. Podpisuj presne.

SČÍTANEC	42	64	32	54	74	13	65	12	27	53
SČÍTANEC	16	23	14	21	25	84	20	37	62	36
SÚČET	58	87	46	75	99	97	85	49	89	89

2 Vypočítaj.

34	32	50	37	45	52	28	32	33	76	14	64
45	35	28	12	43	34	41	57	24	23	63	32
79	67	78	49	88	86	69	89	57	99	77	96

Pri sčítaní pod sebou znak PLUS nemusíme písať.

Súčty usporiadaj podľa veľkosti. Začni najmenším číslom.

49, 57, 67, 69, 77, 78, 79, 86, 88, 89, 96, 99

MP

3 Vyhľadaj slovnú úlohu.

Na hospodárskom dvore je 24 husí, 51 sliepok a 13 moriek. Koľko zvierat je na hospodárskom dvore spolu?

$24 + 51 + 13 = 88$

Na hospodárskom dvore je 88 zvierat.

4 Zisti, či je štvorec magický.

17	4	3	14	38 A'
6	11	12	9	38 A'
10	7	8	13	38 A'
5	16	15	2	38 A'

38 38 38 38
A' A' A' A'

ANO NIE

5 Porovnaj znakmi >, < alebo =.

89 < 99	53 < 55
57 > 32	100 > 10
97 > 67	16 < 61
43 < 78	23 = 23
32 > 26	42 > 24
74 > 47	76 = 76

Wiemu sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
• Žiak si napíše prvé písmeno sčítania bez prechodu cez základ 10. Presný postup počítania sa dozvie od učiteľa. Oboznámi sa s pravidlami porovnávania čísel plus. • Žiak zisti, či je štvorec magický na sčítanie všetkých sčítancev. • Žiak si poradí riešením postupom, ktorý je štvorec magický.

47

Druhý spôsob (pri počítaní zhora nadol):

5 a 1 je 6, šestku napíšem. 2 a 3 je 5, päťku napíšem.

V prípade, že pri sčítaní uvažujeme o rádoch čísla, môžeme použiť pri rovnakom príklade nasledovný slovný komentár:

1 jednotka a 5 jednotiek je 6 jednotiek, šestku napíšem. 3 desiatky a 2 desiatky je 5 desiatok, päťku napíšem.

Tento spôsob počítania platí aj pri sčítaní viacciferných čísel, aj pri sčítaní viacerých sčítancov.

47/1

Žiaci sčítajú čísla pod sebou v tabuľke. Nacvičujú si písomne sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Lienka vysvetľuje žiakom, že pri písomnom sčítaní znak **plus** nemusíme písať.

Poznámka: Je dôležité, aby žiaci podpisovali presne jednotky pod jednotky, desiatky pod desiatky. Rády čísel majú žiaci vždy farebne odlišené, aby sa im podpisovalo ľahšie a aby si zautomatizovali tento spôsob zápisu. Pri nácviku správneho podpisovania jednotlivých rádov čísel môžete využiť pomôcku na strane 67 – tabuľky na nácvik písomného sčítania a odčítania.

47/2

Žiaci najprv vyriešia príklady na písomné sčítanie dvoch dvojciferných čísel. Potom výsledky (súčty) usporiadajú podľa veľkosti, začnú najmenším číslom.

47/3

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie viacerých sčítancov, typu $a + b + c$. Zostavia príklad, správne ho vypočítajú a riešenie doplnia do odpovede.

Poznámka: Žiaci môžu vyriešiť úlohu ľubovoľným spôsobom. Môžu zostaviť príklad na sčítanie vedľa seba, alebo využiť priestor vedľa ilustrácie a zostaviť príklad na písomné sčítanie s viacerými členmi. Stačí jeden z uvedených spôsobov zápisu.

47/4

Žiaci zisťujú, či je štvorec magický. Pred riešením si zopakujú, aké vlastnosti má magický štvorec. Svoje zistenie zapíšu označením správnej odpovede (*ÁNO*, *NIE*) ľubovoľným spôsobom (napríklad zakrúžkovaním).

Poznámka: Žiaci majú pri jednom zo stĺpcov napísané písmeno *Á*. Je to návod na to, aby si ku každému stĺpcu (riadku), v ktorom je súčet čísel 38 napísali *Á* (*ÁNO*) alebo, ak je súčet iný ako 38 *N* (*NIE*).

Ak vie žiak určiť, či ide o magický štvorec, nemusí počítať. Stačí, ak zdôvodní, ako na to prišiel.

47/5

Žiaci porovnávajú čísla pomocou relačných znakov $<$, $>$, alebo $=$.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby pri dvojici čísel (so znakom nerovnosti) určili, ktoré z čísel je menšie a o koľko.

Učebnica

61. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie: *sčítance*, *súčet*, odčítanie, *porovnávanie*, číselný rad, slovné úlohy; nové: písomné sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10; pomocné: tabuľka na sčítanie

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s písomným sčítaním do 100 bez prechodu cez základ 10. **Výhoda** tohto spôsobu počítania je v tom, že žiaci majú podpísané jednotky pod jednotkami a desiatky pod desiatkami, čím sa lepšie orientujú v rádoch. Najprv sčítajú jednotky s jednotkami a potom desiatky s desiatkami. **Nevýhodou** takéhoto počítania je v tom, že ak si žiaci zle podpíšu číslice, príklad vypočítajú nesprávne. Lienka informuje žiakov o tom, že postup počítania im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. (Pedagóg si zvolí spôsob počítania podľa vlastného uváženia, môže byť podobný ako pri sčítaní vedľa seba na s. 57.) Žiaci si na strane ďalej opakujú dopĺňanie číselných radov, riešenie slovných úloh, prácu s tabuľkou, riešenie reťazových príkladov, porovnávanie.

61/1

Žiaci riešia príklady písomným sčítaním. Pracujú podľa pokynov pedagóga.

61/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do rastúcich číselných radov.

61/3

Žiaci riešia slovnú úlohu typu *o koľko menej*.

61/4

Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a - b - c$. Žiaci môžu úlohu riešiť ako dva príklady: $96 - 30 - 66$, $66 - 6 - 60$. Pri riešení si môžu pomôcť aj kreslením, znázornením.

61/5

Kombinatorická úloha. Žiaci tvoria z daných dvoch číslic čo najviac dvojčiferných čísel.

61/6

Žiaci si prekreslia tabuľku do zošita. Vypĺňať ju môžu postupne (sčítajú sčítance pod seba). Pri vpisovaní čísel do tabuľky upozorníme žiakov, aby správne podpisovali jednotky a desiatky. Počítanie v tabuľke je podobné s písomným sčítaním. Pri riešení úlohy si zopakujú pojmy *sčítanec* a *súčet*.

61/7

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla tak, aby platila rovnosť/nerovnosť.

61/8

Žiaci riešia reťazové príklady s tromi členmi podľa vzoru.

61/9

Úloha zameraná na rozvíjanie logického uvažovania. Je to vyslovene „chyták“. Navádza žiakov na sčítanie čísel 45 a 10, ale nádoba má len 50 l.

Písomné odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

48. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, žltý spôsob počítania – algoritmus písomného odčítania, slovná úloha: *výpočet*, *odpoveď*, *porovnávanie*; **nové:** písomné odčítanie, zápis pod sebou; **pomocné:** farby predmetov, pojmy polohy, tabuľka

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 7

Hlavný motív strany: hospodársky dvor (zvieratá –II. časť)

Práca so stranou:

Prácu motivujeme interaktívnym vyučovaním – prezentáciou o hospodárskych zvieratách... Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany ukazuje žiakom zápis písomného odčítania dvoch dvojciferných čísel. Hovorí im, že spôsob riešenia im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Žiaci na strane riešia príklady na písomné odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100, slovnú úlohu, usporadúvajú čísla podľa veľkosti a kreslia obrázok o jari.

Poznámka: Pri písomnom odčítaní môžeme postupovať dvoma spôsobmi, zhora nadol (len pri písomnom odčítaní bez prechodu cez základ 10), alebo zdola nahor. Pedagóg si sám určí spôsob, ktorý mu vyhovuje.

Možné spôsoby slovného komentára pri riešení príkladu:

Prvý spôsob (pri počítaní zdola nahor):

$$\begin{array}{r} 789 \\ - 513 \\ \hline 276 \end{array}$$

3 a koľko je (koľko mi chýba do) 9?

3 a 6 je 9, 6 napíšem.

1 a koľko je 8?

1 a 7 je 8, 7 napíšem.

5 a koľko je 7?

5 a 2 je 7, 2 napíšem.

Postup ti vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ.

1 Odčítaj čísla pod sebou. Podpisuj presne.

MENŠENEC	75	57	69	92	64	78	58	95	29
MENŠITEĽ	-42	-36	-28	-51	-13	-47	-16	-63	-17
ROZDIEL	33	21	41	41	51	31	42	32	12

MP **2** Vyrieš slovnú úlohu.
Na dvore je 87 zvierat. Husí je 23. Ostatné sú sliepky a morky. Koľko je na dvore sliepok a moriek spolu?
 $87 - 23 = 64$

Pri odčítaní pod sebou znamienko **MINUS** MUSÍME písať.

Sliepok a moriek je spolu 64.

Napíš jednu z možností, koľko môže byť sliepok a koľko moriek. Na papier napíš ďalšiu možnosť.
S: 30 M: 34
Keď časť sliepky má rovné morky.

3 Vypočítaj rozdiel.

69	49	78	57	94	86
-21	-14	-17	-32	-62	-43
48	35	61	25	32	43

Výsledky usporiadaj podľa veľkosti. Začni najväčším číslom.
61, 48, 43, 35, 32, 25

4 Vypočítaj príklady na papieri. Potom najdi výsledky v tabuľke. Vyfarbi ich farbami lupienkov.

66	35	18
89-15	56-14	56-12
97	47	44
76	24	26
	68	19

44	21	3	71	51	82
74	24	6	33	42	63
27	80	10	75	32	7
64	14	61	54	45	55

86
14 - 11 = 66
75 38

84
37 - 13 = 58
76 93

$93 - 13 = 80$

Keď má rovnú ruzienku.

5 Nakresli obrázok o jari.

Písomné odčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
* Žiak si najväčšie písomné odčítanie bez prechodu cez základ 10. Prvý postup počítania sa dvorice od učiteľa. Obrazom sa prevrátil písomný znak mínus. Žiak musí obezpečiť slovnú úlohu. Žiak bude so riešením úlohy a veľkosťou početnosti vs. čas.

48

Druhý spôsob (pri počítaní zhora nadol):

9 mínus 3 je 6, napíšem šestku. 8 mínus 1 je 7, napíšem sedmičku. 7 mínus 5 je 2, napíšem dvojku.

V prípade, že pri odčítaní uvažujeme o rádoch čísla, môžeme použiť pri rovnakom príklade nasledovný slovný komentár:

3 jednotky a koľko je (koľko mi chýba do) 9 jednotiek?

3 jednotky a 6 jednotiek je 9 jednotiek, 6 napíšem.

1 desiatka a koľko je 8 desiatok?

1 desiatka a 7 desiatok je 8 desiatok, 7 napíšem.

5 stoviek a koľko je 7 stoviek?

5 stoviek a 2 stovky je 7 stoviek, 2 napíšem.

Tento spôsob počítania platí aj pri odčítaní viacciferných čísel.

48/1

Žiaci odčítajú čísla pod sebou v tabuľke. Nacvičujú si písomne odčítanie dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10.

Poznámka: Je dôležité, aby žiaci podpisovali presne jednotky pod jednotky, desiatky pod desiatky. Rády čísel majú žiaci vždy farebne odlišené, aby sa im podpisovalo ľahšie a aby si zautomatizovali tento spôsob zápisu.

Lienka upozorňuje žiakov na to, že pri písomnom odčítaní znak **mínus** musíme písať.

48/2

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a - b$. Zostavia príklad, správne ho vypočítajú a riešenie doplnia do odpovede. Úlohu môžu vyriešiť ľubovoľným spôsobom. Môžu zostaviť príklad na odčítanie vedľa seba, alebo využiť priestor vedľa ilustrácie a zostaviť príklad na písomné odčítanie. Stačí jeden z uvedených spôsobov zápisu. V prípade, že sa rozhodnú zostaviť príklad na písomné odčítanie, upozorníme ich na to, aby nezabudli pred príklad napísať znak mínus. V druhej časti úlohy napíšu jednu z možností, ktoré vychádzajú zo zadania úlohy. Rozložia číslo 64 (je riešením úlohy) aj inak ako na desiatky a jednotky. Druhá časť úlohy má rôzne riešenia.

Poznámka: Je dôležité, aby žiaci čítali zadanie úlohy s porozumením. Veta *Koľko je na dvore sliepok a moriek spolu?* u nich totiž môže evokovať pocit, že ide o úlohu na sčítanie. Sliepkam a morkám môžeme priradiť spoločný symbol (domček, chlievik) a príklad zapísať ako $87 - 23 = \square$.

48/3

Žiaci najprv vyriešia príklady na písomné odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Potom usporiadajú výsledky podľa veľkosti (začnú najväčším).

48/4

Žiaci riešia príklady v obrázkoch kvietkov na odčítanie dvoch dvojciferných čísel. Na lupienkoch kvetov sú napísané menšence, v strede kvetov menšiteľ. Žiaci si príklady riešia na pomocný papier, alebo do bežného zošita. Výsledok potom nájdu v tabuľke a políčko, v ktorom sa nachádza vyfarbia farbou lupienka s daným menšencom.

Poznámka: Táto úloha si vyžaduje viac času. Nie je ju nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ju rozdeliť na dve, či viac častí a vrátiť sa k nej neskôr.

48/5

Žiaci nakreslia ľubovoľný obrázok o jari.

Učebnica

62. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, rozklad čísel, číselný rad, slovné úlohy; nové:* písomné odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10;

pomocné: tabuľka na odčítanie: *riadok, stĺpec*

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s písomným odčítaním do 100 bez prechodu cez základ 10. **Výhoda** tohto spôsobu počítania je v tom, že žiaci majú podpísané jednotky pod jednotkami a desiatky pod desiatkami, čím sa lepšie orientujú v rádoch. Najprv odčítajú jednotky od jednotiek a potom desiatky od desiatok. **Nevýhodou** takéhoto počítania je v tom, že ak si žiaci zle podpíšu číslice, príklad vypočítajú nesprávne. Lienka informuje žiakov o tom, že postup počítania im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. (Pedagóg si zvolí spôsob počítania podľa vlastného uváženia, môže byť podobný ako pri odčítaní vedľa seba na s. 58.) Žiaci si na strane ďalej opakujú dopĺňanie číselných radov, riešenie slovných úloh, prácu s tabuľkou, riešenie nepriamo sformulovaných úloh, rozklady čísel.

62/1

Žiaci riešia príklady písomným odčítaním. Pracujú podľa pokynov pedagóga.

62/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do rastúcich i klesajúcich číselných radov. Pracujú podľa vzoru.

62/3

Kombinatorická úloha. Žiaci tvoria z troch číslic čo najviac dvojciferných čísel.

62/4

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu typu $a + b - c$. Môžu ju riešiť pomocou dvoch príkladov.

62/5

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu typu $a + b$.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať vypočítať, o koľko je v triede viac chlapcov ako dievčat.

62/6

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu $a - b - c$. Môžu ju riešiť pomocou dvoch príkladov.

62/7

Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla na desiatky a jednotky.

62/8

Žiaci si prekreslia tabuľku do zošita. Vypĺňať ju môžu postupne (odčítajú pod seba). Pri vpisovaní čísel do tabuľky upozorníme žiakov na to, aby správne podpisovali jednotky a desiatky. Počítanie v tabuľke je podobné s písomným odčítaním. Pri riešení úlohy si zopakujú pojmy *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*.

62/9

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla tak, aby platila rovnosť.

62/10

Žiakom pomôžeme radou, aby si hneď po prečítaní časti zadania zapisovali čísla a znaky. Myslené číslo si zapíšu ak \square ?. Podľa prečítanej časti zapisujú pokračovanie príkladu. *Zväčším o číslo 30 (+ 30), potom zmenším o číslo 23 (- 23), pridám číslo 5 (+ 5), uberiem číslo 50(- 50), dostanem číslo 8 (= 8)*. Ak žiaci správne zapisovali príklad, dostanú takýto zápis: $\square + 30 - 23 + 5 - 50 = 8$. Úlohu odporúčame riešiť metódou pokus – omyl, postupným dosadzovaním zvolených čísel.

63. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: písomné sčítanie a odčítanie, *usporiadanie*, slovné úlohy; pomocné: tabuľka na sčítanie a odčítanie: *riadok, stĺpec*

Práca so stranou:

Žiaci si precvičujú písomné sčítanie, odčítanie, riešia slovné úlohy, sčítujú a odčítujú v tabuľke, zoraďujú čísla podľa veľkosti.

63/11

Žiaci sčítujú a odčítujú pod seba.

63/12

a), b), c), d) Žiaci zoraďujú čísla podľa veľkosti.

63/13

Kombinatorická úloha. Žiaci kreslia tričká daných farieb. Môžu ich znázorňovať ako vodorovné čiarky alebo obdĺžniky. Od žiakov vyžadujeme všetky riešenia. (1. riešenie: *červené, čierne, modré*, 2. riešenie: *červené, modré, čierne*, 3. riešenie: *čierne, červené, modré*, 4. riešenie: *čierne, modré, červené*, 5. riešenie: *modré, čierne, červené*, 6. riešenie: *modré, červené, čierne*.)

Poznámka: Snažíme sa žiakov viesť k systematickému prístupu pri riešení takýchto úloh.

63/14, 15, 16, 18

Žiaci riešia slovné úlohy (typu *o koľko menej?*, $a + b$, $a - b$, $a + b$).

63/17

Žiaci vytvoria do zošita rovnaké tabuľky a doplnia chýbajúce čísla. Precvičujú si sčítanie a odčítanie v tabuľke, tvorenie príkladov (počítanie v smere šípky: stĺpec – riadok).

63/19

Úloha je zameraná na rozvoj logického myslenia a čítania s porozumením (prepojenie so slovenským jazykom). Žiaci zisťujú, na čo myslí Vierka. Pri riešení môžeme žiakom pomôcť. Možnosti vylúčujeme postupne: meno to nie je (z ponuky vylúčime Boženu a Barboru), mesto to nie je (vylúčime Bratislavu), vec to nie je (vylúčime balón). Ostanú dve možnosti, obe sú názvy zvierat. Keďže to nie je dvojslabičné slovo, vylúčime slovo baran a máme riešenie. Vierka myslí na slovo BÝK.

64. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, zápis čísla; nové: viacnásobné písomné sčítanie

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s viacnásobným písomným sčítaním do 100 bez prechodu cez základ 10. **Výhoda** tohto spôsobu počítania je v tom, že žiaci majú podpísané jednotky pod jednotkami a desiatky pod desiatkami, čím sa lepšie orientujú v rádoch a rýchlejšie sčítajú aj viac čísel pod sebou. Spôsob sčítania je rovnaký ako pri sčítaní dvoch čísel (bez prechodu cez základ 10). Lienka opäť informuje žiakov o tom, že postup počítania im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Viacnásobným odčítaním sa nebudeme zaoberať, lebo je to komplikované. Ak sa pedagóg rozhodne, môže s ním žiakov oboznámiť (vyvodiť ho).

64/1

Žiaci sčítajú tri čísla pod seba. Pracujú podľa pokynov pedagóga.

64/2

a), b) Žiaci riešia reťazové úlohy – príklady s tromi členmi na sčítanie a odčítanie.

64/3

Kombinatorická úloha. Žiaci usporadúvajú tri písmená vždy inak. Písmeno sa nemôže opakovať.

64/4

Žiaci si precvičujú písomné sčítanie a odčítanie dvoch čísel.

64/5

Žiaci tvoria z daných trojíc čísel príklady na odčítanie a vyriešia ich.

64/6

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu $a - b - c$.

64/7

Žiaci si môžu pomôcť zápisom $* + * = 24$, rozkladom čísla 24 na dva rovnaké sčítance.

64/8

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie, typu $a - b$.

64/9

Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie v obore do 100.

64/10

a), b), c), d) Žiaci zapisujú čísla podľa rádo.

64/11

a), b), c), d) Žiaci tvoria príklady podľa farieb čísel. Čísla modrej farby sčítajú a čísla hnedej farby odčítajú.

Písomné sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

49 strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, *správne/nesprávne*, pojmy orientácie

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 7

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 11

Charakteristika strany: strana úloh zameraných na písomné sčítanie a odčítanie

Práca so stranou: Výber vhodnej motivácie ponecháme na pedagóga. Môže pokračovať jarným motívom, zopakovaním dodržiavania hygienických návykov pri práci a pod. Strana je zameraná na písomné sčítanie a odčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10.

Poznámka: Žiaci si môžu riešenia úloh rozdeliť na viac častí.


49/1

Žiaci riešia úlohy na písomné sčítanie a odčítanie. Upozorníme ich na správne podpisovanie jednotiek pod jednotky, desiatok pod desiatky. Miesto na zápis majú farebne odlíšené.

Poznámka: Upozorníme žiakov, že dané príklady sú aj na sčítanie, aj na odčítanie. Musia byť preto pozorní a všímať si, či sa pri príklade nachádza znak mínus (riešiť príklad ako odčítanie), alebo nie (riešiť príklad ako sčítanie).

1 Vypočítaj.

97	44	42	56	69	65	55	17	68
-23	-12	37	-23	-50	-24	34	42	-44
<u>74</u>	<u>32</u>	<u>5</u>	<u>33</u>	<u>19</u>	<u>41</u>	<u>89</u>	<u>59</u>	<u>24</u>
83	67	28	22	94	58	14	73	87
-31	-25	41	56	-70	-27	45	20	-52
<u>52</u>	<u>42</u>	<u>69</u>	<u>78</u>	<u>24</u>	<u>31</u>	<u>59</u>	<u>93</u>	<u>35</u>


2 Skontroluj riešenia. Nesprávne oprav. 

49	39	57	65	88	25	93	
-31	-23	32	-34	-66	62	-71	
<u>17</u>	<u>56</u>	<u>89</u>	<u>39</u>	22 ✓	<u>97</u>	22 ✓	
<u>18</u>	<u>16</u>	<u>89</u>	<u>31</u>		<u>87</u>		
33	97	40	56	21	23	14	37
66	-17	36	-36	17	34	15	10
100	90	70	20 ✓	39	55	29 ✓	57
<u>99</u>	<u>80</u>	<u>76</u>		<u>38</u>	<u>57</u>		<u>47</u>

3 Každý príklad skús vyriešiť. Zakrúžkuj tie, ktoré sa ti podarilo vyriešiť.

21	12	33	41	54	70	14	83	72	22
21	12	33	32	30	18	5	10	4	23
21	12	33	23	12	11	40	6	13	22
<u>63</u>	<u>36</u>	<u>99</u>	<u>96</u>	<u>96</u>	<u>99</u>	<u>59</u>	<u>99</u>	<u>89</u>	<u>31</u>
								<u>98</u>	

4 Doplní podľa vzoru.

5 Dokresli, čo chýba. 

Písomné sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
 * Žiak si môže riešenie úloh rozdeliť na viac častí. * Žiak pod každým číslom napíše svoje správne riešenie a správnym spôsobom.

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

49/2

Žiaci kontrolujú vypočítané príklady na písomné sčítanie a odčítanie. Správne vypočítané označia ľubovoľným spôsobom (fajkou...). Nesprávne výsledky opraví podľa vzoru. Pod riešenie napíšu žiaci svoje (správne) riešenie a preškrtnú rády, ktoré sú nesprávne.

49/3

Žiaci riešia úlohy na písomné sčítanie viacerých sčítancov. Zakrúžkujú tie, ktoré dokážu vypočítať. Postup je rovnaký ako pri sčítaní dvoch sčítancov.

Poznámka: Tie, ktoré nedokážu vypočítať odporúčame riešiť s pomocou pedagóga.

49/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie umiestnené v trojuholníkoch. Dopĺňajú čísla podľa vzoru. Sčítanie v trojuholníkoch je založené na sčítaní susedných čísel, žiaci postupujú v smere šípok.

Poznámka: Ak budú mať žiaci pri dopĺňaní čísel problém s orientáciou, pomôžeme im.

49/5

Žiaci pozorujú obrázok a dokresľujú, čo v ňom chýba. Je dôležité, aby svoj postup (kreslenie) aj zdôvodnili. Precvičujú si pozornosť a jemnú motoriku.

50. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, porovnávanie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, tabuľka

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1 – 6

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme motivačným rozhovorom o ročných obdobiach, o zmenách v prírode. Sústreďme sa najmä na opis jari (nadväzujeme

na motivácie z predchádzajúcich hodín). Strana je zameraná na písomné sčítanie a odčítanie v obore do 100 bez prechodu cez základ 10. Žiaci si precvičujú učivo na rôznych typoch úloh. Tvorja samostatne úlohy podľa zadania, písomne sčítajú, odčítajú a porovnávajú čísla.

50/1

Žiaci tvoria z daných čísel príklady na sčítanie alebo odčítanie, ktoré dokážu vypočítať. Úloha má rôzne riešenia.

50/2

Žiaci riešia úlohy na písomné sčítanie a odčítanie. Zároveň sa prostredníctvom odporúčania sprievodnej postavičky lienky oboznámia s pravidlom písania núl pri písomnom počítaní.

Poznámka: Žiaci od začiatku dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádo.

50/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce sčítance (alebo menšence a menšitele) k daným súčtom (alebo rozdielom). Každá úloha má rôzne riešenia.

Príkladné sčítanie a odčítanie bez prechodu cez základ 10 ■ Otvorená od s. 61

1 Tvor príklady na sčítanie alebo odčítanie, ktoré vieš vypočítať. Vyrieš ich.

23 19 44 40 27 31 48 26 25 18 37 66 70 62 59

$23 + 19 = 42$ $44 - 40 = 4$ a podobne.

Uloha má rôzne riešenia.

2 Vypočítaj.

57	22	14	75	69	72	40	97	53
32	35	45	20	30	6	27	0	35
89	57	59	45	99	78	67	97	88
75	89	69	78	36	65	42	97	29
-50	-18	-36	-31	-4	-34	-40	-60	-19
25	71	33	47	32	31	2	37	10

Počítaj pozorne. Pozoruj, keď nulu v zápise nepíšeme.

3 Tvor správne úlohy, ak je daný súčet alebo rozdiel. Uloha má rôzne riešenia.

100	30	16	42	55
20 + 80	70 - 40	8 + 8	74 - 32	95 - 40
30 + 70	50 - 20	9 + 7	12 + 30	65 - 10
40 + 60	30 - 0	24 - 8	35 +	20 + 35

4 Počítaj ako trojice príkladov.

$30 + 30 = 60$	$40 + 40 = 80$	$20 + 20 = 40$
$3 + 3 = 6$	$4 + 4 = 8$	$5 + 5 = 10$
$33 + 33 = 66$	$44 + 44 = 88$	$25 + 25 = 50$
$10 + 10 = 20$	$20 + 20 = 40$	$40 + 40 = 80$
$6 + 6 = 12$	$7 + 7 = 14$	$8 + 8 = 16$
$16 + 16 = 32$	$27 + 27 = 54$	$48 + 48 = 96$

5 Vyfarbi čísla, ktoré možno správne dosadiť.

> 16

57	46	18	92
39	64	72	80
76	83	37	98

< 78

94	83
79	87
100	95

Písomné sčítanie a odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10
• Žiak sa odčítania a porovnania čísel učí pri písomnom počítaní. • Žiak si nuluka dôkladne doberie pri výkale porovnania rozdielov čísel. • Žiak môže v daných úlohách doplniť aj viac možností riešenia.

50

50/4

Žiaci riešia trojice príkladov, pozorujú výsledky. Žiaci si na základe známych spojov počítania precvičujú rôzne typy úloh, ktoré sa im môžu zdať náročné. Pri riešení trojice úloh objavia algoritmus, ktorý môžu pri riešení podobných úloh využívať. Menej náročné sa im budú zdať úlohy na sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10.

50/5

Žiaci určujú a vyfarbujú čísla v tabuľke, ktoré spĺňajú dané podmienky. V prvej tabuľke hľadajú čísla väčšie ako 16, v druhej tabuľke čísla menšie ako 78). Žiaci riešia *nerovnice* (pojem nepoužívame).

Učebnica

65. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *usporiadanie*, číselný rad, slovné úlohy; pomocné: *číselná os*

Charakteristika strany: Strana slúži na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov.

Práca so stranou: Strana je určená na precvičovanie sčítania a odčítania s prechodom v obore do 100 v rôznych typoch úloh. Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

65/1

Žiaci sčítajú a odčítajú pod seba, bez prechodu cez základ 10.

65/2

Žiaci sčítajú a odčítajú vedľa seba.

65/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v rovniciach. Pojem *rovnica* nepoužívame.

65/4

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v číselných radoch. Môžu si pomôcť číselnou osou.

65/5, 6, 8

Žiaci riešia jednoduché slovné úlohy.

65/7

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu $a - b - c$.

65/9

Žiaci riešia reťazové príklady. Môžeme im pripomenúť počítanie s nulou.

65/10

a), b) Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti.

65/11

Žiaci tvoria z trojice čísel príklady na sčítanie a riešia ich.

Doplňujúca úloha: Žiakom možno zadať vytvoriť z daných trojíc čísel príklady na odčítanie. Môžeme si pripomenúť pojmy *sčítacia* a *odčítacia rodinka*. Žiakom môžeme zadať podmienku, aby utvorili z každej trojice dva príklady ($25 + 24 = 49$, $24 + 25 = 49$), aby si uvedomili, že oba príklady sú rôzne, s využitím rovnakých čísel a s rovnakými výsledkami (komutatívnosť sčítania). Môžeme poukázať na zjednodušenie sčítovania, keď pripočítavame menšie číslo k väčšiemu.

Sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

51. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, rády čísel; pomocné: farby predmetov, sčítací štvorec: *riadok*, *stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Hlavný motív strany: jar (hry detí – guľôčky)

Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jarných hrách detí (guľôčky). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so

Najprv pripočítam desiatky, potom jednotky.

$58 + 24 = 58 + 20 + 4 = 78 + 4 = 82$

1 Vypočítaj.

$26 + 35 = 26 + 30 + 5 = 56 + 5 = 61$ $37 + 15 = 37 + 10 + 5 = 47 + 5 = 52$

$49 + 24 = 49 + 20 + 4 = 69 + 4 = 73$ $68 + 27 = 68 + 20 + 7 = 88 + 7 = 95$

$53 + 39 = 53 + 30 + 9 = 83 + 9 = 92$ $17 + 44 = 17 + 40 + 4 = 57 + 4 = 61$

$19 + 65 = 19 + 60 + 5 = 79 + 5 = 84$ $14 + 78 = 14 + 70 + 8 = 84 + 8 = 92$

2 Počítaj pozorne trojice príkladov.

$45 + 20 = 65$ $67 + 10 = 77$ $18 + 70 = 88$ $38 + 20 = 58$ $58 + 30 = 88$
 $65 + 6 = 71$ $77 + 4 = 81$ $88 + 3 = 91$ $58 + 7 = 65$ $88 + 6 = 94$
 $45 + 26 = 71$ $67 + 14 = 81$ $18 + 73 = 91$ $38 + 27 = 65$ $58 + 36 = 94$

3 Podľa výsledku vyfarbi guľôčku rovnakou farbou ako vrecúško.

$28 + 5$ $29 + 4$ $17 + 16$ $41 - 8$ $42 - 9$ 91 67
 $12 + 79$ $98 - 7$ $100 - 9$ $27 + 64$ $86 + 5$ 33 86
 $49 + 37$ $36 + 31$ $75 - 8$ $40 + 27$ $79 - 12$
 $28 + 58$ $9 + 77$ $37 + 49$ $92 - 6$ $100 - 14$

4 Hľadaj vhodné dvojice sčítancov. Dvojice vyfarbi rovnako.

81 47 100

79	8	56	76	80	40	27	43	29	0	70	94	6
67	2	47	51	73	18	39	35	13	4	1	7	99
25	72	3	9	5	9	15	26	7	8	98	85	92
78	1	30	34	14	21	12	84	38	20	9	93	50
										15	90	30
										10	20	8

5 Vypočítaj a doplň chýbajúce čísla.

45	+	6	=	51
+		+		+
6	+	18	=	24
=		=		=
51	+	24	=	75

Sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10
 * Žiak si musí nie sčítanie začínať od desiatok. * Žiak procesy sčítania a odčítania musí vedieť opísať. * Žiak musí mať dostatok sčítacích pomôcok.

51

spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu druhého sčítanca na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe počítania najprv pripočítame desiatky a potom jednotky.

51/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu druhého sčítanca. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie. Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia.

Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad pripočítaním, dopočítaním, číselnou osou, počítadlom, analógiou známych spojov a pod.

51/2

Žiaci riešia pozorne trojice príkladov. Pozorujú súvis medzi trojicami príkladov. Riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu. Žiaci si na základe známych spojov počítania precvičujú rôzne typy úloh, ktoré sa im môžu zdať náročné. Pri riešení trojice úloh objavia algoritmus, ktorý môžu pri riešení podobných úloh využívať. Pri riešení úloh postupujú od známeho k neznámemu.

51/3

Žiaci vyriešia príklad na sčítanie/odčítanie, nájdu výsledok na vrecúšku a vyfarbia podľa neho guľôčku pri príklade.

51/4

Žiaci v tabuľke hľadajú a vyfarbujú vhodné dvojice sčítancov k súčtu uvedenému nad tabuľkou.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžu žiaci písať ďalšie dvojice sčítancov k daným súčtom na pomocný papier, tabuľu, alebo do zošita.

51/5

Žiaci pozorujú sčítací štvorec. Riešia príklady v riadkoch a stĺpcoch, dopĺňajú výsledky. Posledný stĺpec a posledný riadok má rovnaký výsledok.

52. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, rozklad čísel, červený spôsob počítania – algoritmus sčítania, rády čísel, slovná úloha, pojmy logiky: *pravda/nepravda*, usporiadanie; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Predchádzajúca a nasledujúca desiatka

Hlavný motív strany: chceme byť zdraví

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o správnom stravovaní, vyváženej strave s dostatkom ovocia a zeleniny, s obmedzením príjmu sladkostí a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou rozkladu oboch sčítancov na desiatky a jednotky. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe sčítania postupujeme tak, že najprv sčítame desiatky a potom jednotky. Ukazuje im aj skrátenejší zápis so šípkami, ktoré naznačujú postup riešenia. Žiaci na strane riešia príklady na sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10, slovnú úlohu, určujú pravdivosť/nepravdivosť tvrdení, určujú nasledujúcu desiatku daných čísel.

52/1

Žiaci si nacvičujú sčítanie postupným sčítaním rovnakých rádov čísel. Tento spôsob sčítania pomáha žiakovi pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom. Pokiaľ si chcú rozpisovať celé riešenie podľa vzoru, môžu použiť pomocný papier, alebo zošit.

Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 ■ Ilustrácia od A. K.

58 + 24 = 50 + 8 + 20 + 4 = 70 + 12 = 82

SKRÁTENE
58 + 24
50 8 20 4

Najskôr sčítam desiatky, potom jednotky.

1 Vypočítaj.

$26 + 16 = 30 + 12 = 42$ 20 6 10 6	$57 + 16 = 60 + 13 = 73$ 50 7 10 6
$47 + 25 = 60 + 12 = 72$ 40 7 20 5	$35 + 49 = 70 + 14 = 84$ 30 5 40 9
$34 + 48 = 70 + 12 = 82$ 30 4 40 8	$39 + 28 = 50 + 17 = 67$ 30 9 20 8
$42 + 49 = 80 + 11 = 91$ 40 2 40 9	$24 + 56 = 70 + 10 = 80$ 20 4 50 6

2 Vypočítaj.

$50 + 30 = 80$	$20 + 40 = 60$	$60 + 20 = 80$	$30 + 40 = 70$	$30 + 20 = 50$
$8 + 6 = 14$	$6 + 5 = 11$	$7 + 4 = 11$	$5 + 5 = 10$	$8 + 7 = 15$
$58 + 36 = 94$	$26 + 45 = 71$	$67 + 24 = 91$	$35 + 45 = 80$	$38 + 27 = 65$

3 Vyrieš slovnú úlohu.

V miske je 48 keksov. Kristínka si vzala 16 keksov a Martin si vzal 9 keksov. Koľko keksov si zobrali Kristínka a Martin spolu? Koľko keksov ostalo v miske?

$16 + 9 = 25$ $48 - 25 = 23$

Kristínka a Martin si vzali spolu **25** keksov. V miske ostalo **23** keksov.

4 a) Označ, či je to PRAVDA alebo NEPRAVDA.
b) Napiš opak tvrdenia.

Jest veľa sladkostí je zdravé. **P N**

Jest veľa sladkostí je nezdravé. **P N**

V ovoci a zelenine je málo vitamínov. **P N**

V ovoci a zelenine je veľa vitamínov. **P N**

Nepohybujeme sa radi na čerstvom vzduchu. **P N**

Pohybujeme sa radi na čerstvom vzduchu. **P N**

5 Doplniť nasledujúcu desiatku.

43 → 50	25 → 30
42 → 50	63 → 70

Sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10
• Žiak si navzájom sčítanie postupným sčítaním rovnakých rádov. • Žiak rieši úlohu úlohu, ktorá sa skladá z dvoch častí. • Žiak hodnotí pravdivosť tvrdení na základe kritického hodnotenia. Žiaci odpovedajú musí vyriešiť zložitú. Odpovede musia byť rovnaké. Pri rozvoji opätovných tvrdení si môžu pomáhať časťou slova ne.

52

52/2

Žiaci riešia pozorne trojice príkladov a pozorujú súvis medzi nimi (riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu).

52/3

Žiaci riešia zloženú slovnú úlohu. Zostavia dva príklady, vyriešia dva výpočty a doplnia riešenie do dvoch odpovedí.

52/4

Žiaci si pozorne prečítajú oznamovacie vety (tvrdenia). Rozhodnú o ich pravdivosti a označia ich P (*pravda*) alebo N (*nepravda*). Pravdivosť viet hodnotia na základe kritického hodnotenia. Svoju odpoveď musia vedieť zdôvodniť. V druhej časti úlohy tvoria a píšú opak týchto tvrdení.

Pri tvorení opačných tvrdení si môžu pomáhať predponou ne-

Riešenia: Ješ' veľa sladkostí je nezdravé. V ovocí a zelenine je veľa vitamínov. Pohybujeme sa radi na čerstvom vzduchu.

52/5

Žiaci dopĺňajú nasledujúcu desiatku po danom čísle podľa vzoru.

Je to príprava na zaokrúhľovanie čísel nahor. Riešením úlohy si opakujú usporiadanie čísel.

53. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance, súčet*, zelený spôsob počítania – algoritmus sčítania, grafické znázornenie: *krúžok, čiarka, rády čísel, usporiadanie*; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 11

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 7

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Predchádzajúca a nasledujúca desiatka

Hlavný motív strany: rozprávky

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme prečítaním rozprávky. Výber necháme na pedagóga (o princeznej, statočnom princovi, ktorý ju zachráni pred drakom a pod.). Deti rozprávku počujú, prípadne ju aj ilustrujú (ITV). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe sčítania si najprv graficky znázorníme obidve dvojciferné čísla pomocou krúžkov a čiarok, potom desať čiarok vymeníme za jeden krúžok (desať jednotiek vymeníme za jednu desiatku). Pri riešení úloh si žiaci môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom, napríklad dopočítaním, pripočítaním na číselnej osi, počítadlom, číselným pásom.

53/1

Žiaci si precvičujú sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Tento spôsob sčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia sčítania dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme

58 + 24 = 82
○○○○○//////// ○○//// = ○○○○○○○○○//

10 / vymeníme za jedno ○ alebo 10 jednotiek vymeníme za 1 desiatku.

1 Počítaj pozorne.
26 + 39 = 65 ○○○//// ○○○////////
57 + 35 = 92 ○○○○○//////// ○○○////
44 + 37 = 81 ○○○○○//// ○○○////////

65 + 18 = 83 ○○○○○//////// ○////////
19 + 73 = 92 ○//////// ○○○○○////
36 + 15 = 51 ○○○//////// ○////

2 Vypočítaj.
45 + 7 = 52 56 + 26 = 82 39 + 13 = 52 28 + 45 = 73
45 + 17 = 62 56 + 27 = 83 39 + 23 = 62 28 + 54 = 82
45 + 27 = 72 56 + 28 = 84 39 + 33 = 72 24 + 58 = 82
45 + 37 = 82 56 + 29 = 85 39 + 43 = 82 48 + 25 = 73

3 Dopln riešenia.
16 44 59 82 96 87 69 74
23 35 30 17 43 -52 -30 -3
39 79 89 99 53 35 39 71

4 Dopln sčítance tak, aby boli oba rovnaké.
6 = 3 + 3 8 = 4 + 4
30 = 15 + 15 40 = 20 + 20
36 = 18 + 18 48 = 24 + 24
4 = 2 + 2 2 = 1 + 1
50 = 25 + 25 70 = 35 + 35
54 = 27 + 27 72 = 36 + 36
70 = 35 + 35
50 = 25 + 25
90 = 45 + 45

5 Dopln predchádzajúcu desiatku.
10 ← 17 40 ← 41
30 ← 35 70 ← 76
50 ← 52 80 ← 84
70 ← 73 90 ← 99

53

na jeho používaní. Je vhodný pri práci so žiakmi s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pokiaľ si chcú rozpísať celé riešenie podľa vzoru, môžu použiť pomocný papier, alebo zošit.

53/2

Žiaci riešia štvorice príkladov, pozorujú ich výsledky a hľadajú medzi nimi súvis. Na základe známych spojov sčítania sa naučia riešiť aj iné typy úloh.

53/3

Žiaci riešia úlohy na písomné sčítanie a odčítanie bez prechodu cez základ 10. Dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádov.

53/4

Žiaci dopĺňajú rovnaké sčítance podľa vzoru tak, aby platila rovnosť. Riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu.

Poznámka: Žiaci môžu mať pri hľadaní rovnakých sčítancov problém a budú potrebovať pomoc.

53/5

Žiaci dopĺňajú predchádzajúcu desiatku pred daným číslom. Opakujú si usporiadanie čísel.

54. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, sčítanie: *sčítance, súčet*, usporiadanie;

pomocné: farby predmetov – kombinácie, tabuľka: *riadok, stĺpec*

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Hlavný motív strany: obľúbené športy (loptové hry)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o rôznych druhoch loptových hier, ktorým sa žiaci venujú (futbal, basketbal, volejbal, vybíjaná a pod). Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Žiaci si precvičujú učivo na rôznych typoch úloh.

54/1

Žiaci riešia príklady na sčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

54/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie dvoch dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom, aj bez prechodu cez základ 10. Príklady sa nachádzajú v tabuľkách, do ktorých žiaci vpisujú správne súčty.

Poznámka: Pripočítavaním rovnakého čísla sa žiaci pripravujú na riešenie priamej úmernosti.

54/3

Žiaci riešia úlohu zameranú na prácu s tabuľkami a grafmi, rozvíjajúcu špecifické myslenie. Vyhodnocujú údaje v tabuľke a na ich základe dopĺňajú odpovede k daným otázkam. Na výpočty môžu použiť pomocný papier alebo bežný zošit.

54/4

Žiaci dopĺňajú k danému sčítancom a súčtom chýbajúce sčítance.

54/5


Žiaci zapisujú čísla na dresy tak, aby dresy s číslami boli vždy v inom poradí. Dresy nemusia vyfarbovať, je to pre nich len pomôcka.


Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 ■ Úroveň: od 1. do 4. ročníka


1 Vypočítaj.

$36 + 18 = 54$	$45 + 17 = 62$	$54 + 19 = 73$	$65 + 17 = 82$
$72 + 19 = 91$	$57 + 34 = 91$	$37 + 36 = 73$	$59 + 25 = 84$
$29 + 16 = 45$	$19 + 36 = 55$	$68 + 15 = 83$	$28 + 33 = 61$
$46 + 26 = 72$	$45 + 28 = 73$	$49 + 46 = 95$	$38 + 38 = 76$

2 Dopln tabuľky.

 26	26	34	42	58
$+10$	36	44	52	68

 28	36	54	69
$+17$	45	53	71

 29	75	43	52
$+18$	47	93	61

3 Vyhrieš úlohu.

Žiaci robili prieskum obľúbenosti športov. V tabuľke sú výsledky. Každý žiak povedal len jeden šport.

ŠPORT	POČET ODPOVEDÍ
FUTBAL	7
BASKETBAL	6
VOLEJBAL	2
VYBÍJANÁ	10
BEDMINTON	3

Ktorý šport je v prieskume najobľúbenejší?
výbíjaná

Ktorý šport je v prieskume najmenej obľúbený?
volejbal

Koľko žiakov v prieskume spolu obľubuje futbal alebo basketbal?
13

Koľko žiakov odpovedalo v prieskume?
28

$7 + 6 + 2 + 10 + 3 = 28$

4 Dopln druhého sčítanca.

43	55	64
$35 + 8$	$20 + 35$	$37 + 27$
$18 + 25$	$38 + 17$	$36 + 28$
$17 + 26$	$49 + 6$	$42 + 22$
$15 + 28$	$42 + 13$	$55 + 9$

5 Dopln čísla na dresy. Na každej šnúre v inom poradí.

šport má svoje mačičku.

Sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10
• Žiak vyhodnocuje údaje z tabuľky a napíše odpovede. Výpočty môže robiť na papieri. • Žiak nemusí pri dopĺňaní vysfarbovať dresy, je to len pomôcka.

54

Učebnica

66. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, pojmy logiky: *pravda – nepravda*, slovné úlohy; nové: sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10

Práca so stranou: V hornej časti strany lienka oboznamuje žiakov so spôsobom sčítania dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 s využitím rozkladu druhého sčítanca na celé desiatky a jednotky. Žiaci môžu ale nemusia počítat' pomocou tohto spôsobu.

66/1

Žiaci počítajú dvojice príkladov. V prvom prípade z dvojice pripočítajú postupne celé desiatky a potom jednotky (rozklad menšiteľa na desiatky a jednotky). V druhom prípade pripočítajú dvojciferné číslo. Pracujú podľa pokynov pedagóga. Týmto spôsobom budú neskôr analogicky počítat' aj čísla s vyššími rádmi.

66/2

Žiaci vyriešia príklady na sčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Potom určia najmenší a najväčší výsledok a označia ho podľa zadania.

66/3

Žiaci rozhodujú o pravdivosti/nepravdivosti matematických i nematematických viet.

66/4

a) Žiaci prepíšu príklady do zošita. Potom riešia príklady a hľadajú svoj výsledok v ponuke. Ponuka je pre nich spätnou väzbou o správnosti výsledku. Ak sa výsledok nachádza v ponuke, príklad vyriešili správne. Ak sa v ponuke nenachádza, znamená to, že je výsledok nesprávny a príklad musia vypočítat' ešte raz.

b) K číslu z ponuky, ktoré nebolo výsledkom žiadneho z daných príkladov, žiaci vymyslia jeden príklad na sčítanie a jeden na odčítanie.

62/5

a), b) Žiaci riešia dve jednoduché slovné úlohy.

62/6

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v príkladoch na sčítanie pod seba. Môžu si pomôcť komentármi pri vyvedení písomného sčítania a odčítania. Najprv počítajú s jednotkami a potom s desiatkami. Môžu počítat' zhora nadol alebo dopočítat' zdola nahor.

67. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *porovnávanie, skúška správnosti*, pojmy logiky: *pravda – nepravda*, znaky *plus a mínus*; nové: písomné sčítanie dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10; pomocné: *susedné čísla*

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s písomným sčítaním dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10. **Výhoda** tohto spôsobu počítania je v tom, že žiaci majú podpísané jednotky pod jednotkami a desiatky pod desiatkami, čím sa lepšie orientujú v rádoch a rýchlejšie sčítajú aj viac čísel pod sebou. Lienka opäť informuje žiakov o tom, že postup počítania im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ.

67/7

Žiaci sčítajú pod seba, s prechodom cez základ 10.

67/8

Žiaci porovnávajú čísla.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať určiť najmenšie a najväčšie číslo, vytvoriť z neho príklad na odčítanie a vyriešiť ho.

67/9

Žiaci postupne sčítajú susedné čísla a zapisujú ich súčty.

67/10

V úlohe sú príklady na sčítanie napísané vedľa seba. Žiaci ich zapisujú do zošita pod seba. (Je vhodné, aby pedagóg poskytol žiakom možnosť zapisovania týchto príkladov na papier s väčšou štvorcovou sieťou, aby sa im dali lepšie zapisovať jednotlivé číslice.) So žiakmi si pripomenieme skúšku správnosti. Použijú ju pri počítaní pod seba.

Poznámka: Pri príkladoch $63 + 9$, $17 + 8$, $57 + 8$ žiaci urobia skúšku správnosti na odčítanie s prechodom cez základ 10 vedľa seba, nakoľko písomné odčítanie je vyvodené neskôr.

67/11

Úloha rozvíjajúca špecifické matematické myslenie. Žiaci pracujú s pojmami logiky – pravdou a nepravdou, určujú, či je oznamovacia veta pravdivá/nepravdivá alebo udalosť istá/možná/nemožná.

Doplňujúce zamestnanie: Úlohu možno obmeniť – vytvoriť opačné tvrdenie (negáciu) k daným výrokom.

67/12

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla.

67/13

a), b), c) Žiaci riešia slovné úlohy. Nemusia ich vyriešiť naraz. Môžu ich riešiť na tri razy.

67/14

Žiaci dopĺňajú vhodné znaky plus a mínus. Úlohu môžu riešiť metódou pokus – omyl.

Odčítanie dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

55. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, červený spôsob

počítania – algoritmus odčítania, rozklad čísla, pojmy logiky, postupnosť, usporiadanie čísel; pomocné: pojmy polohy, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore

do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie

do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Rozklady čísel v číselnom obore do 100/Príklad 1, 2, 3, 4

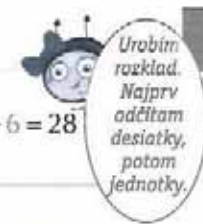
Hlavný motív strany: obľúbené športy (loptové hry – II. časť)

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o rôznych druhoch loptových hier, sledovaním zápasu prípadne hrou na telesnej výchove. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla v obore do 100



s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu menšiteľa. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe odčítania urobia rozklad menšiteľa, najprv odčítajú desiatky a potom jednotky. Ukazuje im aj tento algoritmus v skrátenej podobe. Žiaci riešia na strane príklady na odčítanie dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla, sčítanie dvoch dvojčiferných čísel, úlohu s peniazmi a dopĺňajú chýbajúce čísla do postupností.

55/1

Žiaci si nacvičujú odčítanie dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla v obore do 100 s prechodom



Urobim rozklad. Najprv odčítam desiatky, potom jednotky.

$$64 - 36 = 64 - 30 - 6 = 34 - 6 = 28$$

30	6
----	---

$$64 - 36 = 34 - 6 = 28$$

4	2
---	---

1 Vypočítaj.

$32 - 15 = 22 - 5 = 17$	$92 - 54 = 42 - 4 = 38$
$51 - 26 = 31 - 6 = 25$	$54 - 25 = 34 - 5 = 29$
$73 - 29 = 53 - 9 = 44$	$47 - 18 = 37 - 8 = 29$
$62 - 37 = 32 - 7 = 25$	$34 - 16 = 24 - 6 = 18$

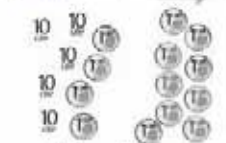
2 Počítaj pozorne trojice príkladov.

$35 - 10 = 25$	$64 - 20 = 44$	$83 - 40 = 43$	$72 - 30 = 42$
$25 - 7 = 18$	$44 - 5 = 39$	$43 - 8 = 35$	$42 - 9 = 33$
$35 - 17 = 18$	$64 - 25 = 39$	$83 - 48 = 35$	$72 - 39 = 33$


3 Vypočítaj a označ, či je príklad PRAVDIVÝ (P) alebo NEPRAVDIVÝ (N).

$81 - 28 = 69$ (N)	$18 + 19 = 27$ (N)	$19 + 45 = 54$ (N)	$74 - 16 = 58$ (P)
$47 + 17 = 64$ (P)	$72 - 18 = 57$ (N)	$63 - 26 = 47$ (N)	$35 + 37 = 72$ (P)

4 Pozoruj obrázky. Zapiš príklady a vyrieš ich.



$63 - 9 = 54$



$37 + 18 = 55$

5 Dopln chýbajúce čísla v postupnostiach.

19, 17, 15, 13, 11, 9, 7, 5, 3, 1

59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73

40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54

33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54

Odčítanie dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10

* Žiak si najprv odčítanie postupne odčítaním. Pri riešení si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. * Žiak si všimne typové príklady a ich výsledky. * Žiak určuje, či je príklad pravdivý alebo nepravdivý. * Žiak si môže pri úlohe s peniazmi pomôcť papierovými mincami poňatými.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

cez základ 10 postupným odčítaním. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla s prechodom cez základ 10. Je vyhovujúci pre všetkých žiakov, úlohy riešia na základe známej analógie.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom napríklad odpočítaním, číselnou osou, počítadlom, na základe analógie známych spojov v obore do 20.

55/2

Žiaci riešia pozorne trojice príkladov a pozorujú výsledky. Riešenie prvých dvoch príkladov je rozloženie postupu riešenia tretieho príkladu.

55/3

Žiaci riešia príklady, výsledok píšu do krúžkov nad príkladmi. Porovnajú ho s daným výsledkom a rozhodnú, či je príklad pravdivý (do okienka zapíšu *P*) alebo nepravdivý (do okienka zapíšu *N*).

Doplňujúce zamestnanie: Žiakom môžeme zadať, aby upravili nepravdivé príklady tak, aby boli pravdivé. Môžeme ich rozdeliť do skupín. Pri úprave budú postupovať tak, že prvá skupina upraví príklad, druhá skupina upraví číslo (výsledok) vpravo a posledná skupina upraví znak.

55/4

Žiaci riešia príklady s peniazmi na sčítanie aj odčítanie. Pri práci si môžu pomáhať papierovými modelmi peňazí.

55/5

Žiaci hľadajú pravidlo postupnosti a dopĺňajú chýbajúce čísla. Riešenie: Čísla klesajú po dvoch, narastajú po dvoch, po troch.

56. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, zelený spôsob počítania – algo-ritmus odčítania, grafické znázornenie: *krúžok*, *čiarka*, postupnosť, usporiadanie čísel;

pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: upratovanie

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o domácich prácach, upratovaní, pomoci svojim rodičom a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany oboznamuje žiakov so spôsobom odčítania dvojciferného čísla od dvojciferného čísla v obore do 100 bez prechodu cez základ 10 pomocou grafického znázornenia. Vysvetľuje im, že pri tomto spôsobe odčítania nahradíme jeden krúžok desiatimi čiarkami (jednu desiatku premeníme na 10 jednotiek).

56/1

Žiaci si precvičujú odčítanie dvojciferného čísla od dvojciferného čísla v obore do 100 s prechodom cez základ 10 s využitím grafického znázornenia. Tento spôsob odčítania pomáha žiakom pri nácviku, v počiatočnej fáze učenia sa a pochopenia odčítania dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Je však náročný na čas. Oboznámime žiakov s tým, že existuje aj takýto spôsob, no netrváme na jeho používaní. Je vhodný pri práci so žiakmi s poruchami učenia.

Poznámka: Žiakov neovplyvňujeme pri výbere postupu riešenia. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad odčítaním na základe známych spojov, postupným odčítaním, číselnou osou, číselným pásom, počítadlom a pod. V prípade, že si budú chcieť žiaci daný postup graficky znázorniť podľa vzoru, použijú pomocný papier, alebo zošit.

Sčítanie a odčítanie dvoch dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 ■ Metodická od s. 56

64 - 36 = 28

○○○○○○○○XXXX = ○○ //////////////

//////////

Jeden ○ nahradím 10 / alebo jednu desiatku premením na 10 jednotiek.

MP

1 Počítaj pozorne.

41 - 14 = 27 43 - 25 = 18

75 - 57 = 18 84 - 37 = 47

63 - 19 = 44 54 - 39 = 15

56 - 28 = 28 32 - 16 = 16

2 a) Vypočítaj.

52 - 35 = 17 73 - 43 = 30 65 - 7 = 58 96 - 29 = 67

52 - 34 = 18 73 - 44 = 29 65 - 17 = 48 96 - 28 = 68

52 - 33 = 19 73 - 45 = 28 65 - 27 = 38 96 - 27 = 69

52 - 32 = 20 73 - 46 = 27 65 - 37 = 28 96 - 26 = 70

b) Vypíš postupne vietky vypočítané rozdiely.

17 18 19 20 30 29 28 27 58 48 38 28 67 68 69 70

3 Vypočítaj príklady. Vyfarbi ich podľa výsledkov.

39 99 - 26 100 - 27 73 46

69 + 4 16 + 21 51 - 32 73 - 0

91 - 18 100 - 27 100 - 27 58 + 15 100 - 9

100 - 27 100 - 27 100 - 27 28 + 45

4 Vieš doplniť, čo chýba?

16 18 19

72 - 56 49 - 31 74 - 55

64 - 48 45 - 27 55 - 36

65 - 49 81 - 63 45 - 26

5 Dopisuj čísla v postupnostiach.

99 - 88 - 77 - 66 - 55

35 - 25 - 15 - 5 - 95

45 - 55 - 65 - 75 - 85

0 - 11 - 22 - 33

Učenie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10

• Žiak si navízuje riešenie s využitím grafického znázornenia. Pri riešení si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. • Žiak si všimol literické príklady a ich výsledky. • Žiak si pri odčítaní čísel použil ľubovoľný spôsob.

56

56/2

a) Žiaci riešia štvorice príkladov a pozorujú výsledky. b) Po vypočítaní postupne vypíšu všetky rozdiely podľa farby.

56/3

Žiaci najprv vyriešia príklady napísané na kobercoch. Ide o príklady na sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Vyfarbia ich farbou vysávača, v ktorom je napísaný správny výsledok. Pri riešení môžu postupovať dvomi spôsobmi. Môžu si najprv vypočítať všetky príklady, napísať nad ne výsledky a nakoniec vyfarbiť koberce. Alebo môžu vypočítať príklad, vyhľadať správny výsledok a hneď vyfarbiť koberec. Necháme žiakov, aby si vybrali, ktorý spôsob im viac vyhovuje.

56/4

Žiaci dopĺňajú do príkladov v domčekoch chýbajúce menšence alebo menšitele podľa daného rozdielu. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom, napríklad postupným odpočítaním, pripočítaním, dopočítaním, číselným pásom, počítadlom a pod.

56/5

Žiaci hľadajú pravidlo postupnosti a dopĺňajú chýbajúce čísla. Riešenie: Čísla narastajú po jedenást', klesajú po piatich (fialová postupnosť).

Učebnica

68. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, postupnosť čísel, slovné úlohy; nové: odčítanie dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s novým učivom odčítaním dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10 s použitím rozkladu menšiteľa na ce-lé desiatky a jednotky. Tento postup je vhodný pre žiakov, pre ktorých je jednoduchšie postupné odčítanie celých desiatok a jednotiek. Tento postup je vhodný aj pre tento typ úlohy – odčítanie s prechodom cez základ 10.

68/1

Žiaci počítajú dvojice príkladov a pozorujú analógiu. V prvých príkladoch si precvičia počítanie podľa vzoru a v druhých príkladoch z dvojice môžu použiť iný spôsob odčítania. Spätnou väzbou sú rovnaké výsledky dvojíc príkladov.

68/2

Žiaci odčítajú s prechodom cez základ 10.

68/3

Žiaci si precvičujú sčítanie viacerých (troch) čísel pod seba.

68/4

V prípade, že do zadania pridáme podmienku, že na oboch policiach je rovnaký počet kníh, tak je najlepšie riešiť úlohu metódou pokus – omyl. Žiaci rozdelia na polovicu desiatky, potom jednotky, hľadajú dva rovnaké sčítance tak, aby bol ich súčtom daný počet. Úloha sa dá riešiť aj kreslením, ale je to zdĺhavejší spôsob. Žiaci si však môžu pomôcť tak, že budú striedavo zakresľovať na police knihy vo väčšom počte

(po 4 alebo po 5), až pokým nebudú rozdelené všetky knihy. V prípade, že žiakom nepridáme podmienku, tak má úloha veľa riešení. Na prvej policičke bude ľubovoľný počet kníh, menší ako 46 a na druhej policičke bude dopočítaný počet do 46. Žiaci môžu pri riešení využiť i rozklady čísel.

68/5

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie, typu $a - b$.

68/6

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Zapišu si príklad podľa situácie. K slovu *vyschlo*, vychádzajúc z kontextu, prináleží matematický znak mínus.

68/7

a), b) Žiaci zistia pravidlo postupností a doplnia ďalšie čísla.

68/8

Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie v obore do 100.

68/9

Pred riešením samotnej úlohy žiakom pripomenieme význam výrazov *lišia sa o 1* a *rozdiel čísel je 1* (znamenajú to isté) na jednoduchom príklade. Napríklad: *Číslo 2 a 3 sa líšia o 1, ich rozdiel (po odčítaní) je tiež 1.* Žiakom môžeme pri riešení pomôcť.

V časti po a) môžu využiť riešenie z úlohy 4, ak sa pracovalo za danej podmienky. $23 + 23 = 46$, jedného sčítanca stačí zväčšiť o 1, aby sa líšili o 1. Takže: $23 + 24 = 47$. V časti po b) pracujeme ako v úlohe 4.

69. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, úloha s tajničkou, *porovnávanie*; nové: písomné odčítanie s prechodom cez základ 10; pomocné: *susedné čísla*

Práca so stranou: Žiaci sa oboznamujú s písomným odčítaním s prechodom cez základ 10. Výhody tohto postupu sú, že ak si žiaci správne podpíšu číslice, jednoduchšie vyriešia príklad, lebo s jednotlivými rádmí pracujú osobitne. Najmä neskôr, pri počítaní s viaccifernými číslami, si nemýlia tak rády, ako pri počítaní vedľa seba. Nevýhody tohto spôsobu spočívajú v tom, že ak si žiaci nesprávne podpíšu číslice alebo zabudnú na zvyšok, vyriešia príklad nesprávne. Niektorí žiaci majú tendenciu príklady typu $45 - 19$ riešiť spôsobom $5 - 9 = 4$, mýlia si pravidlo odčítania menšieho čísla od väčšieho. Lienka opäť informuje žiakov o tom, že postup počítania im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Slovný komentár, smer počítania (zdola nahor alebo opačne) a samotný postup počítania si zvolí pedagóg sám.

69/10

Žiaci písomne (pod seba) odčítajú dvojciferné čísla s prechodom. Pracujú podľa pokynov pedagóga.

69/11

Žiaci najprv vyriešia príklady na ľavej strane. Ak sa výsledok zhoduje s číslom na pravej strane, prepíšu príklad a doplnia doň znak =.

69/12

Žiaci vypočítajú rozdiel susedných čísel.

69/13

Žiaci najprv vyriešia príklady na sčítanie a odčítanie nachádzajúce sa vľavo. Potom porovnajú výsledky s číslami vpravo a doplnia vhodný znak rovnosti/nerovnosti.

69/14

Žiaci doplnia chýbajúce čísla (sčítance).

69/15

Žiaci riešia slovné úlohy s dvoma otázkami za sebou. Výsledok podľa prvej otázky nesúvisí s druhou otázkou.

69/ 16

Žiaci riešia slovné úlohy s dvoma otázkami v dvoch častiach. Výsledok z prvej časti (podľa otázky v časti po a) sa použije v časti po b).

69/17

Žiaci riešia príklady s nadväznosťou, využívaním výsledku vypočítaného príkladu v inom príklade.

69/18

Matematický chyták. K vyriešeniu úlohy je potrebný logický úsudok.

a) Brat je spoločný pre všetky dcéry.(Kráľ mal 6 detí.)

b) Doba varenia vajca je pre všetky vajcia rovnaká. (Tri vajcia sa budú variť 6 minút!).

69/19

Žiaci riešia dve reťazové úlohy (so štyrmi členmi).

70. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *porovnávanie*

Práca so stranou: Žiaci si precvičujú písomné sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10 (aj vedľa seba), riešia úlohu s tajničkou a slovné úlohy. Precvičujú si pamäťové spoje.

70/20

Žiaci si prepíšu príklady na odčítanie pod seba, vyriešia ich a urobia skúšku správnosti sčítaním (na skúšku správnosti ich upozorňuje piktogram vedľa vzoru, v hornej časti strany). Skúška správnosti má slúžiť na overenie správnosti výsledku. V prípade chyby je treba znovu prepočítať daný príklad.

70/21

Žiaci zväčšujú dané čísla o 16. Riešením úlohy si precvičujú pamäťové spoje.

Doplňujúce zamestnanie: Šikovným žiakom môžeme zadať, aby určili, o koľko by museli zväčšiť každé z daných čísel, aby boli všetky výsledky rovnaké.

70/22

Žiaci utvoria príklad podľa zadania a vypočítajú ho.

70/23

Žiaci sčítajú viac čísel pod seba.

70/24, 25, 26

Žiaci riešia slovné úlohy.

70/27

Úloha s tajničkou. Žiaci najprv vyriešia príklady. Potom zoradia písmená podľa veľkosti výsledkov (od najväčšieho čísla po najmenšie) a dozvedia sa odpoveď na hádanku: Keď idem do mesta, čo mám na pravej ruke a čo na ľavej ruke? Riešenie: PÄŤ PRSTOV.

70/28

Žiaci v reťazových príkladoch (s tromi členmi) na sčítanie dopĺňajú chýbajúce čísla.

Sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

57. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, *sčítanie a odčítanie, číselná os*, usporiadanie čísel – pojmy usporiadania, *najväčší/najmenší, skúška správnosti*; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 8, 9

Hlavný motív strany: práca našich rodičov

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o zamestnaní rodičov, o potrebe a dôležitosti každého zamestnania a pod. Pred prácou môžeme využiť interaktívne vyučovanie – prezentáciu na danú tému (kto kde pracuje). Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10. Žiaci si precvičujú učivo na rôznych typoch úloh. Dopĺňajú čísla, sčítajú a odčítajú, tvoria úlohy podľa zadania, opakujú si usporiadanie čísel. Riešenie úloh na strane si môžu rozdeliť na viac častí. Pomáhať si môžu číselným pásom v spodnej časti dvojstrany.

57/1

Žiaci pracujú s číselnou osou, dopĺňajú čísla na správne miesta podľa vzoru.

57/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

57/3

Žiaci dopĺňajú do dvojíc príkladov chýbajúce čísla. Druhý príklad je vždy skúška správnosti k prvému príkladu. Žiaci si ňou overia správnosť svojho riešenia

1 Dopln čísla na správne miesta na číselnej osi.

2 Vypočítaj.

$37 + 25 = 62$	$72 - 45 = 27$	$65 + 28 = 93$	$53 - 35 = 18$
$48 + 24 = 72$	$53 - 26 = 27$	$59 + 23 = 82$	$82 - 27 = 55$
$36 + 15 = 51$	$76 - 48 = 28$	$37 + 52 = 89$	$75 - 38 = 37$
$34 + 37 = 71$	$92 - 29 = 63$	$49 + 18 = 67$	$93 - 54 = 39$

3 Vypočítaj. Potom urob skúšku správnosti.

$53 - 47 = 6$	$38 - 21 = 17$	$72 - 56 = 16$
$47 + 6 = 53$	$21 + 17 = 38$	$56 + 16 = 72$
$85 - 67 = 18$	$49 + 23 = 72$	$38 + 46 = 84$
$67 + 18 = 85$	$72 - 23 = 49$	$84 - 46 = 38$

4 Tvor úlohy na sčítanie a odčítanie. Potom ich vyrieš. *Veľká má rovnú hmotnosť.*

<input type="radio"/> Otec 87 kg	$87 - 59 = 28$
<input type="radio"/> Mama 59 kg	$34 + 25 = 59$
<input type="radio"/> Táňa 34 kg	$25 + 12 = 37$
<input type="radio"/> Nataša 25 kg	$25 - 12 = 13$
<input type="radio"/> Šimon 12 kg	$34 - 12 = 22$

5 Usporiadaj čísla podľa veľkosti vždy od najväčšieho.

32	73	82	28	27
82	73	32	28	27
57	75	15	45	58
75	58	57	45	15
66	96	99	69	90
99	96	90	69	66

Sčítanie a odčítanie čísel s prechodom cez základ 10
* Žiak si môže pri tvorení príkladov číselným pásom v spodnej časti dvojstrany. * Žiak môže tvoriť vlastné príklady, čo možno viac využiť konkrétnu záležitosť. Do dvojíc sa dokážu vytvárať.

57

a postupu.

57/4

Žiaci tvoria a riešia z daných údajov úlohu na sčítanie a odčítanie. Môžu tvoriť príklady, ku ktorým vedú vymyslieť kontextové úlohy. Úloha má rôzne riešenia.

57/5

Žiaci zoradujú dané čísla podľa veľkosti, začnú vždy od najväčšieho čísla. Riešením úlohy si precvičujú usporiadanie a orientáciu v číselnom rade.

Písomné sčítanie s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

58. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, žltý spôsob počítania – algoritmus písomného sčítania, rady čísel, obrázková slovná úloha: *výpočet*, *odpoveď*;

nové: písomné sčítanie s prechodom cez základ 10; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, tabuľka, pyramídy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Hlavný motív strany: rôzne zamestnania

Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom o rôznych zamestnaniach, prípadne (podľa možnosti) uskutočníme exkurziu na niektoré pracoviská (stavba, pekáreň, polícia, lekári,...). Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany ukazuje žiakom zápis písomného sčítania dvoch dvojciferných čísel v obore do 100, s prechodom cez základ 10. Hovorí im, že spôsob riešenia im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 (písomné sčítanie a odčítanie).

45
- 37
82

Postup ti povie pani učiteľka/pán učiteľ. Znak plus nepíš.

1 Počítaj pozorne. Nezabudni na to, čo zostane.

17	46	58	55	25
64	19	13	27	36
81	65	71	82	61

39 18 53 29 35
43 15 28 48 59
82 33 81 77 94

MP 2 Zostav rôzne úlohy na písomné sčítanie podľa farieb. Vyrieš ich.

29 44 19 26 25 69
27 23 31 48 37 30

29 29 27 27 44 44 23 23 19 19 31 31 19 23
26 25 26 48 37 25 69 48 69 48 30 69 30 30
55 54 53 75 81 69 92 71 88 67 61 100 49 53

3 Vypočítaj, koľko bude stať nákup. Potom vymysli ďalšie úlohy na nakupovanie a vyrieš ich.

13€ 29€ 38€ 50€ 24€ 76€

29	38	76	29	24
24	50	13	38	76
53	88	89	67	100

29 24 79 24 13 37 50 24 74 13 38 51

4 Doplň pyramídy.

53
22 31
8 14 17 70
99 24 46
44 58 46 8 38
14 27 31

5 Vyfarbi podľa seba.

58

Poznámka: Pri písomnom sčítaní s prechodom cez základ môžeme postupovať dvoma spôsobmi, zhora nadol, alebo zdola nahor (komutatívnosť sčítania). Pedagóg si sám určí spôsob, ktorý mu vyhovuje.

Možné spôsoby slovného komentára pri riešení príkladu:

5 a 4 je 9, 9 napíšem.
8 a 7 je 15, 5 napíšem, 1 mi ostala.
1, ktorá mi ostala, a 2 je 3.
3 a 3 je 6, 6 napíšem.

$$\begin{array}{r} 374 \\ \underline{285} \\ 659 \end{array}$$

Tento istý postup využijeme aj pri počítaní zhora nadol.

V prípade, že pri sčítaní uvažujeme o rádoch čísla, môžeme použiť pri rovnakom príklade nasledovný slovný komentár:

5 jednotiek a 4 jednotky je 9 jednotiek, 9 napíšem.
8 desiatok a 7 desiatok je 15 desiatok, 5 napíšem, 10 desiatok mi ostalo.
10 desiatok (1 stovka), ktoré mi ostali, a 2 stovky sú 3 stovky.
3 stovky a 3 stovky je 6 stoviek, 6 napíšem.

$$\begin{array}{r} 374 \\ \underline{285} \\ 659 \end{array}$$

Tento spôsob počítania platí aj pri sčítaní viacciferných čísel, aj pri sčítaní viacerých sčítancov.

58/1

Žiaci si precvičujú písomné sčítanie dvojciferného čísla s dvojciferným číslom v obore do 100 s prechodom cez základ 10. Presný postup sa dozvedia od svojho pedagóga.

Poznámka: Žiaci dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádo. Nezabúdajú na zvyšok.

58/2

Žiaci tvoria z daných čísel (podľa farieb) príklady na písomné sčítanie dvoch dvojciferných čísel a riešia ich. Čísla môžu použiť aj viackrát.

Na zápis môžu použiť aj pomocný papier, prípadne bežný zošit. Úloha má rôzne riešenia.

58/3

Žiaci riešia príklady na písomné sčítanie dvoch dvojciferných čísel motivované nakupovaním tovaru v obchode. Najprv vyriešia príklady, ktoré sú dané. Potom si vymyslia, zapíšu a vyriešia ďalšie. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napríklad papierovými modelmi peňazí z prílohy. Každá úloha má rôzne riešenia.

58/4

Žiaci dopĺňajú do pyramíd chýbajúce čísla. Pri riešení si môžu pomôcť znázornením daného počtu konkrétnymi predmetmi.

58/5

Žiaci ľubovoľne vyfarbia obrázok. Úloha má rôzne riešenia.

Písomné sčítanie viacerých sčítancov s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

59. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, žltý spôsob počítania – algoritmus písomného sčítania, rady čísel, vlastnosti sčítania – komutatívnosť, viacnásobné sčítanie; **nové:** písomné sčítanie viacerých sčítancov s prechodom cez základ 10; **pomocné:** farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 7

Hlavný motív strany: vesmír (planéty, Slnko...)

Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom o vesmíre a planétach. Žiakom môžeme poskytnúť prezentáciu na danú tému, uskutočniť exkurziu do hvezdárne a pod. Sprievodná postavička lienka v hornej časti strany ukazuje žiakom zápis písomného sčítania viacerých (troch) dvojčiferných čísel v obore do 100, s prechodom cez základ 10. Hovorí im, že spôsob riešenia im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Zápis, ako i postup riešenia platí pre ľubovoľný počet sčítancov. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojčiferných čísel s prechodom cez základ 10 (písomné sčítanie a odčítanie), ktoré si žiaci precvičujú v rôznych typoch príkladov.

59/1

Žiaci si precvičujú písomné sčítanie viacerých sčítancov. Presný postup sa dozvedia od svojho pedagóga.

Poznámka: Žiaci dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádov.

59/2

Žiaci počítajú dvojice príkladov a pozorujú ich výsledky. Riešia rovnaké príklady, majú len vymenené poradie sčítancov. Riešením si opakujú si komutatívnosť sčítania (výsledok sa nezmení aj, keď vymeníme poradie

Postup ti povie pani učiteľka/pán učiteľ. Znak plus nepíš.

13
24
39
76

MP 2 Počítaj. Sleduj dvojice úloh a ich výsledky.

48 45 29 47
45 48 47 29
93 93 76 76

36 19 26 38
19 36 38 26
55 55 64 64

21 49 47 9
49 21 9 47
70 70 56 56

35 16 39 40
16 35 40 39
51 51 79 79

49 33 17 24
33 49 24 17
82 82 41 41

1 Vypočítaj.

32 25 30 23
19 14 27 13
7 38 8 17
58 77 65 53

21 37 59 19
18 13 27 67
29 14 12 5
68 64 98 94

3 Počítaj pozorne.

25 + 26 = 51 46 + 29 = 75
51 - 29 = 22 75 - 39 = 36
22 + 48 = 70 36 + 35 = 71
70 - 35 = 35 71 - 16 = 55

4 Vypočítaj. Podľa výsledku priradi auto do správnej garáže.

52 48 57 16 33 72 12
19 43 24 35 28 9 49

38 46 51 61 64 27 50
13 45 71 81 7 34 41

5 Vypočítaj, ktoré číslo bude na konci.

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55

9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 = 69

100 + 16 = 116

116 + 84 = 200

59

sčítancov). Pojem *komutativnosť* nepoužívame.

59/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie, pri ktorých výsledok jedného príkladu dosadia do nasledujúceho príkladu, ktorý opäť vyriešia a postup zopakujú, až dokým nie sú všetky príklady vyriešené. Priebežne si overujú správnosť výsledku.

59/4

Žiaci riešia príklady na písomné sčítanie dvojciferných čísel. Vypočítajú príklad, napíšu výsledok a vyfarbia autíčko farbou garáže so správnym výsledkom.

59/5

Žiaci riešia úlohy na viacnásobné sčítanie. Postupne zapisujú medzivýpočty do krúžkov, až kým sa nedostanú na koniec úlohy.

Písomné odčítanie s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

60. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, žltý spôsob počítania – algoritmus písomného odčítania, štvorcová sieť; nové: písomné odčítanie s prechodom cez základ 10; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 5

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Hlavný motív strany: letná turistika

Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom o blížiacom sa lete a s tým súvisiacich aktivitách (výletoch, turistike), ale aj o ochrane prírody. Sprievodná postavička lienka

Sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ 10 | Úroveň: od 1. do 2. ročníka

1 Počítaj pozorne. Nezabudni na to, čo zostane.

$97 - 38 = 59$	$36 - 17 = 19$	$61 - 36 = 25$	$95 - 48 = 47$
$74 - 35 = 39$	$62 - 56 = 6$	$82 - 74 = 8$	
$86 - 57 = 29$	$47 - 19 = 28$	$44 - 16 = 28$	

2 a) Zisti rozdiel.

$95 - 67 = 28$	$89 - 35 = 54$	$99 - 11 = 88$	$83 - 47 = 36$	$70 - 52 = 18$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

b) Zisti súčet.

$25 + 35 = 60$	$32 + 42 = 74$	$38 + 36 = 74$	$16 + 17 = 33$	$40 + 49 = 89$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

3 Doplní reťazovku.

16 $\xrightarrow{+8}$ 24 $\xrightarrow{+7}$ 31 $\xrightarrow{+19}$ 50 $\xrightarrow{+8}$ 58 $\xrightarrow{+15}$ 73 $\xrightarrow{+16}$ 89 $\xrightarrow{+8}$ 97

12 $\xrightarrow{+40}$ 52 $\xrightarrow{-28}$ 24 $\xrightarrow{+17}$ 41 $\xrightarrow{-28}$ 13 $\xrightarrow{+40}$ 53 $\xrightarrow{-17}$ 36 $\xrightarrow{+3}$ 39

5 $\xrightarrow{-10}$ 15 $\xrightarrow{-15}$ 30 $\xrightarrow{-20}$ 50 $\xrightarrow{+15}$ 35 $\xrightarrow{+10}$ 25 $\xrightarrow{+20}$ 5

4 Vypočítaj. Potom vyrieš tajničku.

$37 + 25 = 62$	Š	$53 - 6 = 47$	Λ
$48 + 4 = 52$	S	$98 - 56 = 42$	í
$59 + 20 = 79$	N	$68 - 30 = 38$	○
$56 + 36 = 92$	M	$35 - 18 = 17$	L
$9 + 18 = 27$	E	$72 - 65 = 7$!
$44 + 36 = 80$	T		

5 Vyfarbi daný počet. *Uhol má rôzne rukavice.*

80 27 62 42 92 27 52 47 79 47 17 27 80 38 7

TEŠÍME SA NA LEŤO!

60

v hornej časti strany ukazuje žiakom zápis písomného odčítania dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla v obore do 100, s prechodom cez základ 10. Hovorí im, že spôsob riešenia im vysvetlí pani učiteľka/pán učiteľ. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojčiferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10 (písomné sčítanie a odčítanie), ktoré si žiaci precvičujú v rôznych typoch úloh.

Poznámka: Pri písomnom odčítaní môžeme postupovať viacerými spôsobmi. Pedagóg si sám určí spôsob, ktorý mu vyhovuje.

Možné spôsoby slovného komentára pri riešení príkladu:

$$\begin{array}{r} 943 \\ - 678 \\ \hline 265 \end{array}$$

8 a koľko je 3? To nejde. Požičiam si jednu desiatku.
 8 a koľko je 13? 8 a 5 je 13.
5 napíšem, 1 desiatku vrátim.
 1 a 7 je 8, 8 a koľko je 4? To nejde. Požičiam si jednu stovku.
 8 a koľko je 14? 8 a 6 je 14.
6 napíšem, 1 stovku vrátim.
 1 a 6 je 7, 7 a koľko je 9? 7 a 2 je 9.
2 napíšem.

V prípade, že pri odčítaní uvažujeme o rádoch čísla, môžeme použiť pri rovnakom príklade nasledovný slovný komentár:

$$\begin{array}{r} 943 \\ - 678 \\ \hline 265 \end{array}$$

8 jednotiek a koľko sú 3 jednotky? To nejde. Požičiam si jednu desiatku.
 8 jednotiek a koľko je 13 jednotiek? 8 jednotiek a 5 jednotiek je 13 jednotiek.
5 napíšem, vrátim jednu desiatku.
 1 a 7 je 8, 8 desiatok a koľko sú 4 desiatky? To nejde. Požičiam si jednu stovku.
 8 desiatok a koľko je 14 desiatok? 8 desiatok a 6 desiatok je 14 desiatok.
6 napíšem, vrátim jednu stovku.
 1 a 6 je 7, 7 stoviek a koľko je 9 stoviek? 7 stoviek a 2 stovky je 9 stoviek.
2 napíšem.

Možná obmena slovného komentára:

$$\begin{array}{r} 943 \\ - 678 \\ \hline 265 \end{array}$$

8 jednotiek a koľko je 3 jednotky? To nejde, požičiam si jednu desiatku.
 8 jednotiek a koľko je 13 jednotiek? 8 jednotiek a 5 jednotiek je 13 jednotiek.
5 napíšem, vrátim jednu desiatku. $1 + 7 = 8$
 8 desiatok a koľko je 4 desiatky? To nejde. Požičiam si jednu stovku.

8 desiatok a koľko je 14 desiatok? 8 desiatok a 6 desiatok je 14 desiatok.

6 napíšem, vrátim jednu stovku. $1 + 6 = 7$

7 stoviek a koľko je 9stoviek? 7 stoviek a 2 stovky je 9 stoviek. 2 napíšem.

60/1

Žiaci si precvičujú písomné odčítanie dvojčiferného čísla od dvojčiferného čísla. Presný postup riešenia sa dozvedia od svojho pedagóga.

Poznámka: Žiaci dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádov.

60/2

Žiaci riešia úlohy na písomné odčítanie a sčítanie. Zisťujú rozdiel a súčet daných čísel.

Poznámka: Každý postup riešenia považujeme za správny, ak je výsledok správny.

60/3

Žiaci riešia reťazové úlohy. Postupujú v smere šípky a dopĺňajú správne čísla do rámciekov.

60/4

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Následne riešia tajničku. Pod dané číslo zapíšu písmeno, ktoré mu zodpovedá.

Pri riešení príkladov v tajničke postupujú ľubovoľným spôsobom.

60/5

Žiaci vyfarbujú daný počet v štvorcovej sieti. Opakujú si počty, orientáciu a pozornosť. Úloha má rôzne riešenia.

Písomné sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10

Pracovný zošit, 2. časť

61. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, *sčítanie* a *odčítanie*, slovná úloha, porovnávanie;
pomocné: farby predmetov, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2, 3, 4, 5, 6

Hlavný motív strany: varíme, pečieme (resp. letné kvety)

Práca so stranou: Práci predchádza motivácia podľa témy, pre ktorú sa pedagóg rozhodne. Motívom môže byť varenie, pečenie, príprava jedál, pečiva, správne stolovanie, dodržiavanie hygienických návykov, alebo letné kvety, starostlivosť o ne a pod. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel v obore do 100 s prechodom cez základ 10 (písomné sčítanie a odčítanie). Žiaci si precvičujú učivo v rôznych typoch úloh. Písomne sčítajú, odčítajú, riešia úlohy s peniazmi, slovné úlohy, porovnávajú čísla.

61/1

Žiaci riešia príklady na písomné sčítanie a odčítanie v obore do 100 s prechodom cez základ 10.

Poznámka: Zdôrazníme žiakom, aby boli pri riešení príkladov pozorní a všímali si, či je príklad na sčítanie (bez znaku) alebo na odčítanie (so znakom mínus).

61/2

Žiaci pozorujú obrázky a podľa nich tvoria a riešia úlohy o sporení a míňaní.

Pri práci si môžu pomôcť papierovými peniazmi z prílohy.

61/3

a) Žiaci riešia príklady na sčítanie dvoch dvojciferných čísel a odčítanie

1 Vypočítaj.

57	17	44	27	44	21	28	18
32	63	36	35	41	32	28	73
89	80	80	62	85	53	56	91
77	81	71	65	70	90	84	44
-38	-60	-37	-27	-28	-53	-36	-22
39	21	34	38	42	37	48	22

2 Pozoruj sumy. Tvor úlohy a rieš ich.

MALI	NASPORILI	MALI	NASPORILI
10€	20€	10€	20€
20€	20€	50€	20€
5€	5€	1€	1€
(2)	(2)	(2)	(2)
(2)	(2)	(2)	(2)
35€ + 45€ = 80€	64€ + 28€ = 92€		

MALI	MINULI	MALI	MINULI
50€	20€	10€	10€
20€	20€	10€	5€
20€	20€	5€	5€
(2)	(2)	(2)	1€
(2)	(2)	(2)	(2)
92€ - 44€ = 48€	39€ - 13€ = 26€		

3 a) Rieš a doplň.

41 + 27 = 68	67 - 20 = 47
30 + 36 = 66	99 - 45 = 54
67 + 25 = 92	76 - 18 = 58
35 + 53 = 88	90 - 26 = 64
58 + 6 = 64	64 - 19 = 45

b) Skontroluj, či boli príklady správne vypočítané.

78	49	67	20
-49	29	-20	47
29	78	47	67
43	11	64	27
-11	32	-24	40
32	43	40	64

4 Vyrieš slovné úlohy.

Kvetinárke dovezli kvety.

a) Klínček	45 kusov
Gerbera	31 kusov
Ruža	22 kusov
Spolu	?

Spolu dovezli 98 kusov kvetov.

b) Dopoludnia predala ... 43 kusov
 Popoludní predala 28 kusov
 Ostalo jej

Kvetinárke ostalo 27 kusov kvetov.

5 V každej dvojici vyfarbi loďku s väčším výsledkom.

28 + 16	44
46 - 16	30
64 - 42	22
14 + 39	53

Písomné sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10
 • Žiak si pri sčítaní a pomataní môže pomôcť papierovými mincami prípadne peniazmi. • Žiak môže riešiť úlohu v rôznych typoch: a) b) c) alebo si môže pripraviť cvičenie na dva časti. • Žiak rieši príklady na písomné sčítanie a odčítanie, pretože druhý príklad je kontrolou riešenia prvých.

dvojciferného čísla od dvojciferného čísla. Precvičujú si a upevňujú pamäťové spoje v obore do 100. b) Žiaci riešia dvojice príkladov na písomné odčítanie a určujú, či sú vypočítané správne. Druhý príklad je vždy kontrolou riešenia prvého príkladu. V prípade, že nájdu nesprávny výsledok, opraví ho.

61/4

Žiaci riešia slovné úlohy o kvetinách. Dodržiavajú správny postup riešenia slovných úloh. a) Pozorne si prečítajú zadanie slovnej úlohy na sčítanie typu $a + b + c$. Potom utvoria príklad s tromi členmi ($45 + 31 + 22 =$), alebo dva príklady s dvoma členmi ($45 + 31 = 76$, $76 + 22 =$), urobí výpočet a riešenie doplní do odpovede. b) Druhú časť riešia ako samostatnú slovnú úlohu na odčítanie, typu $a - b - c$. Dodržiavajú už vyššie spomenutý postup. Riešia príklad na odčítanie typu $a - b - c$ (príklad s tromi členmi), alebo si ho rozdelia na dve časti (na dva príklady s dvomi členmi), vypočítajú ho a riešenie doplní do odpovede.

61/5

Žiaci vyriešia príklady a z každej dvojice vyfarbia loďku s väčším výsledkom.

62. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla 0 až 100, sčítanie a odčítanie, skúška správnosti, slovná úloha, poradie; pomocné: farby predmetov, práca s peniazmi

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2, 3, 4, 5, 6

Hlavný motív strany: kalendárny a školský rok (opakovanie)

Práca so stranou: Prácu motivujeme opakovaním názov mesiacov kalendárneho a školského roka. Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel v obore

do 100 s prechodom cez základ 10 (písomné sčítanie a odčítanie). Žiaci si precvičujú učivo v rôznych typoch úloh. Písomne sčítajú a odčítajú, riešia slovné úlohy s peniazmi, opakujú si poradie.

62/1

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie, dopĺňajú chýbajúce sčítance, alebo menšiteľe.

Poznámka: Príklady nie je nutné vyriešiť na jednej hodine. Možno ich rozdeliť na dve, či viac častí.

62/2

Žiaci riešia príklady na písomné sčítanie a vzápätí robia skúšku správnosti. Upozorníme ich, aby pri skúške správnosti nezabudli napísať znak mínus.

Poznámka: Je vhodné vysvetliť žiakom, že skúškou správnosti k príkladu na sčítanie môže byť tiež príklad na sčítanie s vymenenými sčítancami, aby sa neobmedzovali iba na bežné spôsoby riešenia.

62/3

Žiaci riešia slovné úlohy, po a) typu $a + b$, po b) typu $a + b$, po c) typu $a - b$. Pri riešení slovných úloh si pomáhajú predchádzajúcimi výsledkami.

1 Dopln chýbajúce čísla.

$$\begin{array}{llll} 34 + 58 = 92 & 42 - 5 = 37 & 77 + 14 = 91 & 78 - 39 = 39 \\ 18 + 38 = 56 & 81 - 42 = 39 & 56 + 18 = 74 & 71 - 43 = 28 \\ 57 + 6 = 63 & 95 - 17 = 78 & 42 + 39 = 81 & 46 - 27 = 19 \\ 66 + 25 = 91 & 56 - 32 = 24 & 69 + 16 = 85 & 54 - 28 = 26 \end{array}$$

2 Vypočítaj a urob skúšku správnosti.

$$\begin{array}{r} 62 \\ 32 \\ 94 \end{array} - \begin{array}{r} 94 \\ 32 \\ 62 \end{array} \quad \begin{array}{r} 78 \\ 16 \\ 94 \end{array} - \begin{array}{r} 94 \\ 16 \\ 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ 44 \\ 81 \end{array} - \begin{array}{r} 81 \\ 44 \\ 37 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ 33 \\ 81 \end{array} - \begin{array}{r} 81 \\ 33 \\ 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 79 \\ 18 \\ 97 \end{array} - \begin{array}{r} 97 \\ 18 \\ 79 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 19 \\ 63 \\ 82 \end{array} - \begin{array}{r} 82 \\ 63 \\ 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ 57 \\ 92 \end{array} - \begin{array}{r} 92 \\ 57 \\ 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ 9 \\ 93 \end{array} - \begin{array}{r} 93 \\ 9 \\ 84 \end{array}$$

3 Vyrieš slovnú úlohu.

Modrý sveter stojí 23 eur. Žltý sveter stojí o 8 eur viac.

- Koľko eur stojí žltý sveter?
- Koľko zaplatíš za oba svetre spolu?
- Koľko ti vydajú, ak platíš 100-eurovou bankovkou a kupuješ jeden modrý a jeden žltý sveter?

a) $23 + 8 = 31$ b) $23 + 31 = 54$ c) $100 - 54 = 46$

Žltý sveter stojí eur. Spolu zaplatím eur. Vydajú mi eur.

MP 4 Vypočítaj, koľko bude stať každý nákup v tejto zvláštnej cukrárni.

CUKRÁREŇ

	38 c		49 c		15 c
	27 c		16 c		15 c

a) $15 + 38 = 53$
a) $38 + 49 = 87$
a) $27 + 16 = 43$

MP 5 Ku každému mesiacu napíš číslom jeho poradie podľa kalendára.

október	<input type="text" value="10"/>	január	<input type="text" value="1"/>
april	<input type="text" value="4"/>	november	<input type="text" value="11"/>
február	<input type="text" value="2"/>	júl	<input type="text" value="7"/>
december	<input type="text" value="12"/>	august	<input type="text" value="8"/>
		september	<input type="text" value="9"/>

Písomné sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10
• Žiak musí pochopiť, že pri sčítaní a odčítaní môže dôjsť k prechodu cez základ 10.
• Žiak sa musí naučiť, ako napísať znak mínus pri odčítaní.
• Žiak musí pochopiť, že pri sčítaní a odčítaní môže dôjsť k prechodu cez základ 10.
• Žiak sa musí naučiť, ako napísať znak mínus pri odčítaní.

Dodržiavajú správny postup pri riešení slovných úloh.

62/4

Žiaci riešia úlohy s peniazmi vo vymyslenej cukrárni. Stretávajú sa s cenami, ktoré nezodpovedajú realite, sú vymyslené a platia len v tomto detskom obchode. Upozorníme ich na to. Žiaci podľa obrázkového zadania zostavia príklad, vypočítajú ho, ústne sformulujú úlohu o nákupe.

Poznámka: V úlohe sme použili vymyslený symbol pre eurocent – c , pretože na Slovensku vyjadrujeme symbolom len euro – €. Znak (symbol) pre cent nie je určený.

62/5

Žiaci zapisujú poradie mesiacov v roku. Pomáhať si môžu kalendárom.

Poznámka: Pedagóg môže úlohu riešiť so žiakmi ako prvú, hneď po motivácii.

63. strana:**Témy, pojmy, procesy:**

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, sčítanie: *sčítance* a *súčet*, odčítanie: *menšenec*, *menšiteľ* a *rozdiel*, *znaky* +, -, *slovná úloha*

Charakteristika strany: strana je zameraná na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov

Práca so stranou: Prácu na strane môžeme vhodne motivovať blížiacimi sa prázdninami, konceročným vysvedčením a pod. Strana je určená na overenie vedomostí. Žiakov oboznámime s tým, ako so stranou a úlohami pracovať a potom už pracujú samostatne. S úlohami, ktoré sa na tejto strane nachádzajú, sa už stretli na predchádzajúcich stranách (učivo bolo prebraté). Po skončení práce si vypracujú sebahodnotenie. Spoločne s pedagógom ho porovnajú a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

63/1

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie v obore do 100.

63/2

Žiaci určia, či ide o príklad na sčítanie alebo odčítanie a doplnia vhodný znak plus (+) alebo mínus (-).

63/3

Žiaci riešia príklady na písomné sčítanie a odčítanie.

63/4

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$. Zostavia príklad na sčítanie, správne ho vypočítajú a doplnia údaj do odpovede.

63/5

Žiaci riešia slovnú úlohu. Zapisujú k danému súčtu tri možnosti dvojíc sčítancov.

63/6

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie a vyfarbujú obrázok podľa toho, ktorým podmienkam v zadaní vyhovuje výsledok. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

1 Vypočítaj.

$$\begin{array}{r} 75 - 8 = 67 \\ 43 + 6 = 49 \\ 98 - 70 = 28 \\ 40 + 50 = 90 \\ 71 - 4 = 67 \\ 24 + 60 = 84 \\ 32 + 26 = 58 \end{array} \quad \begin{array}{r} 88 + 6 = 94 \\ 32 + 19 = 51 \\ 74 - 38 = 36 \\ 52 + 6 = 58 \\ 97 - 5 = 92 \\ 90 - 30 = 60 \\ 79 - 36 = 43 \end{array}$$

Počet bodov: **3** Vypočítaj.

$$\begin{array}{r} 76 \\ 16 \\ 92 \\ 61 \\ -24 \\ 37 \end{array} \quad \begin{array}{r} 95 \\ -27 \\ 68 \\ 48 \\ 39 \\ 87 \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ 44 \\ 82 \\ 25 \\ -7 \\ 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ -28 \\ 17 \\ 19 \\ 45 \\ 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ 23 \\ 80 \\ 83 \\ -43 \\ 40 \end{array}$$

Počet bodov: **5** Vypočítaj a doplň.

Otecko zaplatil za dva svetre 61 eur. Zapiš 3 možnosti, koľko mohol stať každý sveter.

$$\begin{array}{l} 30 + 31 = 61 \\ 21 + 40 = 61 \\ 25 + 36 = 61 \end{array}$$

Počet bodov: **2** Doplň + alebo -, ak bodi prídajú správne vymeš.

$$\begin{array}{r} 26 (+) 58 = 84 \\ 17 (-) 9 = 8 \\ 25 (+) 18 = 43 \\ 85 (-) 58 = 27 \\ 36 (+) 37 = 73 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 (-) 19 = 26 \\ 55 (+) 9 = 64 \\ 67 (-) 17 = 50 \\ 28 (+) 49 = 77 \\ 42 (-) 30 = 12 \end{array}$$

Počet bodov: **4** Vyrieš slovnú úlohu.

Na školskom pozemku vyrástli reďkovky. Žiaci už vybrali zo zeme 18 reďkoviek. V zemi ich zostalo 44. Koľko reďkoviek vyrástlo na školskom pozemku?

$$18 + 44 = 62$$

Na školskom pozemku vyrástlo 62 reďkoviek.

Počet bodov: **6** Vyfarbi podľa výsledkov.

- viac ako 63.
- menej ako 37.
- viac ako 37 a menej ako 58.
- práve 58.

Počet bodov:

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov
+ Žiaci, ktorí učivo samostatne, sebahodnotenie (ak vypracujú samostatne, typovú a pedagogickou poradenstvom hodnotenie a učivo, ktoré odlišia vďaka časovému pracovnému).

AKO SA MI DARILLO

1. 2. 3. Počet bodov spolu:

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Poznámka: Návrh na hodnotenie testových strán:

Jednotlivé úlohy sú obodované podľa kognitívnej náročnosti. Úlohy zamerané na zapamätanie – 1 bod, úlohy na porozumenie – 2 body, úlohy na aplikovanie – 3 body.

63/1 – za každý správny výsledok 1 bod, spolu **14 bodov**

63/2 – za každý správne doplnený znak 1 bod, spolu **10 bodov**

63/3 – za každý správne vypočítaný príklad 1 bod, spolu **10 bodov**

63/4 – za správne riešenie **3 body**(zostavenie príkladu, správny výpočet, doplnenie do odpovede)

63 /5 – za každé správne doplnené čísla k danému súčtu 1 bod, spolu **3 body**

63 /6 – za správne vyfarbenie podľa veľkosti výsledkov 2 body, spolu **8 bodov**

Spolu: **48 bodov**

Klasifikácia (slovné hodnotenie) testových strán na základe percentuálnej úspešnosti žiakov:

100 % – 90 %: stupeň 1 (veľmi dobré výsledky)

89 % – 79 %: stupeň 2 (veľmi dobré výsledky)

78 % – 68 %: stupeň 3 (dobré výsledky)

67 % – 57 %: stupeň 4 (uspokojivé výsledky)

56 % a menej: stupeň 5 (neuspokojivé výsledky)

Úlohy na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov pre druhákov sú zamerané najčastejšie na zapamätávanie a porozumenie.

Ak sa pedagógom zdá klasifikácia na základe percentuálnej úspešnosti náročná, môžu zostať pri bodovom hodnotení a stupnicu klasifikácie si zostavia podľa vlastného návrhu. Môže sa však stať, že výsledky nebudú presné.

64. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *sčítanie a odčítanie, súčet a rozdiel, správne/nesprávne, porovnávanie, usporiadanie, susedné čísla*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, hlavolam

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/odčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 s prechodom cez základ 10/Príklad 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Počítanie v číselnom obore do 100/Slovné úlohy v číselnom obore do 100/Slovná úloha 1, 2, 3, 4, 5, 6

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/príklad1, 2, 3, 4, 5, 6

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine letné úlohy

Práca so stranou: Strana je projektová. Motivovaná je témou leta, prázdnin, oddychu a pod. Úlohy sú zamerané na opakovanie prebratého učiva. Žiaci riešia rôzne typy úloh zamerané na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Riešením úloh si precvičujú pozornosť a orientáciu.

64/1

Žiaci zakrúžkujú len tie príklady, ktoré sú vyriešené správne. Príklady musia ešte raz vypočítať, aby zdôvodnili svoje riešenie.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby opravili chybné vyriešené (nezakrúžkované) príklady.

64/2

a) Žiaci ku každému danému číslu pripočítajú číslo 27. b) Od každého daného čísla odčítajú číslo 14.

64/3

Žiaci vypočítajú a zapíšu rozdiel susedných čísel. Pripomenú si pravidlo o väčšom čísle pri odčítaní. Napíšu 10 výsledkov.

LIENKINE LETNÉ ÚLOHY

1 Označ len tie príklady, ktoré sú vyriešené správne.

a) $61 + 16 > 16 + 60$ $45 + 43 < 34 + 54$ $17 + 44 = 83 - 18$
b) $93 - 39 > 58$ $85 - 9 > 79 + 15$ $14 + 69 > 87 + 0$
c) $98 = 27 + 72$ $39 + 39 > 25 + 52$ $27 + 35 < 72 - 53$

2 a) Ku každému číslu pripočítaj číslo 27.

b) Od každého čísla odčítaj číslo 14.

3 Vypočítaj a dopiš rozdiel susedných čísel. Nezabudni na pravidlo o väčšom čísle pri odčítaní.

4 Vypočítaj.

5 Doplní reťazovky.

6 Hľadaj slovo. Písmená idú po sebe. Každé musí byť použit len raz.

POŇKY

64

64/4

Žiaci riešia úlohy na písomné sčítanie a odčítanie.

Poznámka: Žiaci dôsledne dodržiavajú pravidlá podpisovania čísel rovnakých rádov.

64/5

Žiaci postupne odčítajú a sčítajú, dopĺňajú čísla do reťazového príkladu. Postupujú zľava doprava. Pri príkladoch na sčítanie to nie je nutné, ale je vhodné, aby si to žiaci zafixovali, aby pri riešení príkladov na odčítanie postupovali rovnakým spôsobom (riešili príklad zľava doprava). Riešením úlohy si precvičujú pozornosť.

64/6

Žiaci riešia hlavolam. Hľadajú slovo, pričom musia dodržať danú podmienku. Písmená idú po sebe a každé písmeno použijú len raz. Riešenie: TOPÁNKY.

65. – 66. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: základné logické pojmy: *pravdivosť/nepravdivosť*; nové: základné logické pojmy: tvrdenia a výroky, opačné tvrdenia a výroky

Charakteristika strán: Špeciálne strany zamerané na riešenie aplikačných úloh a úloh rozvíjajúce špecifické matematické myslenie. Tvoria názorný úvod k učivu z logiky (výroky a tvrdenia o činnostiach, obrázkoch a posúdenie ich pravdivosti a nepravdivosti).

Práca so stranami: V úvode strany sprievodná postavička lienka vysvetľuje žiakom, čo sú to tvrdenia (výroky). Žiaci si vytvárajú aj predstavy o pravdivosti a nepravdivosti týchto oznamovacích viet. Už v prvom ročníku sa u žiakov spresňujú základné logické pojmy *pravda/nepravda*. Pri vyvodení učiva vychádzame z opisu známych vecí. Volíme také tvrdenia (oznamovacie vety), ktoré vedia žiaci jednoznačne posúdiť a vedia určiť, či ide o pravdu, alebo nepravdu. Vysvetlíme im aj, čo sú to opačné tvrdenia (vyjadrujú presný opak nejakého výroku). Žiaci riešia úlohy podobného typu.

65/1

Žiaci pozorne čítajú oznamovacie vety (tvrdenia). Rozhodujú o ich pravdivosti a nepravdivosti. Pravdivé tvrdenia (výroky), vety vyfarbia červenou a nepravdivé zelenou farbou.

65/2

Žiaci tvoria podľa vzoru opačné tvrdenia k daným tvrdeniam. Pri ich tvorení si môžu pomáhať predponou *ne-*, alebo slovným spojením: *nie je pravda, že...*

66/3

Žiaci tvoria oznamovacie vety, ktoré dajú následne prečítať svojim spolužiakom. Tí posúdia ich pravdivostnú hodnotu. Rozhodnú, či sú pravdivé, alebo nepravdivé. Označia správnu odpoveď.

Poznámka: Niektorí žiaci budú pri tvorbe oznamovacích viet (výrokov) potrebovať pomoc.

66/4

Žiaci tvoria oznamovacie vety (tvrdenia, výroky) podľa vzoru (vo vzore sú uvedené negácie výroku).

PRAVDIVÉ A NEPRAVDIVÉ VETY

(Tvrdenie)
Veta: Nedeľa je siedmy deň v týždni.

Táto veta je pravdivá. Niekedy povieme, že je to pravda.

(Tvrdenie)
Veta: Nedeľa je šiesty deň v týždni.

Táto veta je nepravdivá. Niekedy povieme, že to nie je pravda alebo že je to nepravda.

Toto je jednoduchá oznamovacia veta. Oznamuje nám niečo - je to nejaké tvrdenie. Môžeme pri nej určiť, či je pravdivá alebo nepravdivá.

Toto je jednoduchá oznamovacia veta. Môžeme pri nej určiť, či je pravdivá alebo nepravdivá.

1 Prečítaj každé tvrdenie. Rozhodni, či je pravdivé alebo nepravdivé. Ak je pravdivé, vyfarbi ho červenou, ak je nepravdivé, vyfarbi ho zelenou.

Voda je potrebná pre život človeka. Dnes je piatok.

Všetky deti mali na poslednom vysvedčení jednotku z matematiky.

Číslo 100 je väčšie ako číslo 10. Na obrázku možno nájsť 5 štvorcov.

Každý chlapec musí byť druhák.

2 Vetu a jej opačné tvrdenie vyfarbi rovnakou farbou.

Mam dobrú náladu. Pídem dnes načas.

Nie je pravda, že Matka je najvyššia z Anny.

Matka je najvyššia z Anny.

Nepídem dnes načas.

Je pravda, že každý druhák si urobil domácu úlohu.

Nemám dobrú náladu.

Nie je pravda, že každý druhák si urobil domácu úlohu.

65

67. strana:

Charakteristika strany:

Stranu tvorí príloha s tabuľkami na nácvik písomného sčítania a odčítania v obore do 100. Žiaci ju môžu využiť na precvičovanie známych spojov písomného sčítania a odčítania, na tvorbu úloh i na riešenie úloh z učebnice.

TABUĽKY NA NÁCVIK PÍSOMNÉHO SČÍTANIA A ODČÍTANIA

53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

67

Učebnica

71. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *porovnávanie, usporiadanie*

Charakteristika strany: Strana slúži na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov (opakovanie).

Práca so stranou:

Strana je určená na overenie vedomostí. Žiaci si precvičujú písomné sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10 (aj vedľa seba), porovnávajú čísla, riešia nepriamo sformulované úlohy, slovné úlohy. Riešením úloh si precvičujú pamäťové spoje.

Na strane sa nachádza séria úloh. Ich riešenie poskytuje pedagógovi informácie o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh a prehľad o nadobudnutých vedomostiach z jednotlivých tematických celkov. **Nie je dobré vnímať túto stranu ako testovú.** Všetky typy týchto úloh boli na predchádzajúcich stranách precvičené. Úlohy riešime na viacerých vyučovacích hodinách. Žiaci sa môžu aj ohodnotiť pomocou jednej z troch tváričiek (rovnakých, aké boli na stranách na overenie vedomostí v pracovnom zošite). Do zošita si nakreslia jednu, ktorou ohodnotia svoj výkon pri práci na tejto strane. Sebahodnotenie žiakov sa nemusí zhodovať s hodnotením pedagóga.

72. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, slovné úlohy

Charakteristika strany: Z rozprávky do rozprávky – 3. časť a Vyber správnu možnosť – 3. časť

Hlavný motív strany: rozprávky Laktibrada a Sol' nad zlato

Práca so stranou: Práci so stranou môže predchádzať motivácia formou rozprávok Laktibrada a Sol' nad zlato. Na strane sa nachádza séria slovných úloh s názvom **Z rozprávky do rozprávky – 3. časť**. Úlohy sú tematicky zamerané na rozprávku. Každá rozprávková postavička má pre žiakov prichystanú slovnú úlohu. Žiaci ich môžu vyriešiť ľubovoľný počet, nemusia vyriešiť všetky naraz.

1. slovná úloha: Žiaci riešia dve slovné úlohy typu $a + b$.

2. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a - b$.

3. slovná úloha: Žiaci riešia úlohu o čase.

4. slovná úloha: Žiaci riešia nepriamo sformulovanú úlohu typu $a - b$.

5. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a - b$. Pred samotným riešením si „zmenia“ 1 euro na 100 centov.

Za sériou slovných úloh sa nachádza séria úloh s názvom **Vyber správnu možnosť – 3. časť**. Pri týchto úlohách si žiaci môžu preveriť vedomosti. Správnu možnosť určia a vyberú z troch daných možností (iba jedna je správna). Tento typ úloh je zaradený zámerne, pretože sa s ním žiaci v budúcnosti stretnú. Vyskytuje sa pri overovaní vedomostí formou testu, pri monitore (Testovanie 9) a pod.

73. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *porovnávanie*

Charakteristika strany: Maľované počítanie – slovné úlohy, Z každého rožka troška

Práca so stranou: Na strane sa nachádza séria slovných úloh **Maľované počítanie**. Žiaci riešia zaujímavé slovné úlohy, kde sú niektoré slová nahradené obrázkami. Úlohy môžu riešiť postupne a vracat' sa k nim (nemusia ich vyriešiť všetky naraz).

Za sériou slovných úloh sa nachádzajú úlohy na doplnenie opakovania **Z každého rožka troška**. Riešenie týchto úloh je nepovinné. Poskytujú možnosť výberu, rovnako ako séria slovných úloh s maľovaným počítaním.

1. slovná úloha: Žiaci riešia dve slovné úlohy typu $a - b$.
2. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu po a) typu $a + b$, po b) typu $a - b$.
3. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a + b + c$.
4. slovná úloha: Žiaci najprv riešia slovnú úlohu typu $a \cdot b$ pomocou viacnásobného sčítania (zistia počet podkovičiek potrebných na podkútie šiestich koníkov). Potom riešia slovnú úlohu na porovnávanie.
5. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a + b + c$.
6. slovná úloha: Žiaci riešia dve slovné úlohy typu $a + b$.

74. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, slovné úlohy

Charakteristika strany: Z rozprávky do rozprávky – 4. časť a Vyber správnu možnosť – 4. časť

Hlavný motív strany: rozprávky O troch prasiatkach, Červená čiapočka, Vlk a sedem kozliatok, Kocúr v čižmách

Práca so stranou: Práci so stranou môže predchádzať motivácia formou niektorej z uvedených rozprávok. Slovné úlohy s postavičkami z klasických rozprávok sú zakomponované do súčasného prostredia. Na strane sa nachádza séria slovných úloh s názvom **Z rozprávky do rozprávky – 4. časť**. Úlohy sú tematicky zamerané na rozprávku. Každá rozprávková postavička má pre žiakov prichystanú slovnú úlohu. Žiaci ich môžu vyriešiť ľubovoľný počet, nemusia vyriešiť všetky naraz.

1. slovná úloha: Žiaci riešia dve slovné úlohy typu $a + b + c$.
2. slovná úloha: Žiaci riešia slovnú úlohu typu $a + b$.
3. slovná úloha: Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu typu $a - b$.
4. slovná úloha: Žiaci najprv riešia slovnú úlohu typu $a - b$ s logickým zameraním

Za sériou slovných úloh sa nachádza séria úloh s názvom **Vyber správnu možnosť – 4. časť**. Pri týchto úlohách si žiaci môžu preveriť vedomosti. Správnu možnosť určia a vyberú z troch daných možností (iba jedna je správna). Tento typ úloh je zaradený zámerne, pretože sa s ním žiaci v budúcnosti stretnú. Vyskytuje sa pri overovaní vedomostí formou testu, pri monitore (Testovanie 9) a pod.

75. strana:

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie – písomné (pod seba) a vedľa seba, *porovnávanie*

Charakteristika strany: nepovinné úlohy

Práca so stranou: Na strane sa nachádza séria nepovinných úloh, ktoré sú náročnejšie než tie, s ktorými sa žiaci doteraz stretli. Ich riešenie nie je povinné a žiaci si môžu úlohu vybrať podľa svojich individuálnych schopností.

75/1

Žiaci vyberajú z troch možností správnu odpoveď.

75/2

Žiaci dopĺňajú do nerovníc vhodné čísla. Pojem *nerovnica* nepoužívame.

75/3

Žiaci v príkladoch zamieňajú poradie sčítancov a potom ich vyriešia. Úloha o komutatívnosti sčítania. Pojem *komutatívnosť* nepoužívame.

75/4

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na sčítanie typu $a + b$.

75/5

Žiaci skúmajú, ktorý z uvedených štvorcov je magický. Prepočítajú príklady s tromi členmi v riadkoch i stĺpcoch. Ak sú výsledky rovnaké, štvorec je magický. V tejto úlohe je magický štvorec druhý a štvrtý v poradí.

75/6

Žiaci pozorujú postupnosti čísel, zistia pravidlo postupností a doplnia ďalšie čísla.

2. strana obálky:

Charakteristika strany: Na strane sa nachádza učivo z aritmetiky, akýsi „ľahák“ do tretieho ročníka. Sú na nej niektoré spôsoby sčítania a odčítania v obore do 100, zhrnutie algoritmov sčítania a odčítania s využitím rozkladu čísel.

TABUČKY DO 1. TRIEDY Niektoré spôsoby sčítania a odčítania do 100

$8 + 6 = 8 + 2 + 4 = 14$
 $2 \quad 4$

$37 + 6 = 37 + 3 + 3 = 43$
 $3 \quad 3 \quad 40$

$45 + 23 = 45 + 20 + 3 = 65 + 3 = 68$
 $20 \quad 3$

$63 + 4 = 60 + 3 + 4 = 67$
 $60 \quad 3 \quad 3 + 4 = 7$

$37 + 6 = 30 + 7 + 6 = 30 + 13 = 43$
 $30 \quad 7$

$45 + 23 = 40 + 20 + 5 + 3 = 60 + 8 = 68$
 $40 \quad 5 \quad 20 \quad 3$

$15 - 8 = 15 - 5 - 3 = 7$
 $5 \quad 3$

$34 - 6 = 34 - 4 - 2 = 30 - 2 = 28$
 $4 \quad 2$

$58 - 14 = 58 - 10 - 4 = 28 - 4 = 24$
 $30 \quad 4$

$48 - 2 = 40 + 8 - 2 = 46$
 $40 \quad 8 \quad 8 - 2 = 6$

$34 - 6 = 20 + 14 - 6 = 20 + 8 = 28$
 $20 \quad 14$

$58 - 34 = 50 - 30 + 4 = 24$
 $50 \quad 8 \quad 30 \quad 4$

$42 + 30 = 40 + 2 + 30 = 70 + 2 = 72$
 $40 \quad 2$

$58 + 24 = 58 + 20 + 4 = 78 + 4 = 82$
 $20 \quad 4$

$34 - 20 = 30 + 4 - 20 = 10 + 4 = 14$
 $30 \quad 4$

$58 + 24 = 50 + 8 + 20 + 4 = 70 + 12 = 82$
SKRÁTENE
 $58 + 24$
 $50 \quad 8 \quad 20 \quad 4$

$64 - 36 = 64 - 30 - 6 = 34 - 6 = 28$
 $30 \quad 6 \quad 4 \quad 2$
SKRÁTENE
 $64 - 36 = 34 - 6 = 28$

Geometria

Bod, priamka, úsečka

Pracovný zošit, 2. časť

Hlavná časť geometrického učiva je spracovaná na samostatných stranách. V druhej časti pracovného zošita venujeme pozornosť rovinným geometrickým útvarom, rysovaniu priamych čiar, priamok, úsečiek, vyznačovaniu bodov na priamkach a úsečkách, rysovaniu v štvorcovej sieti, dĺžke úsečiek, jednotkám dĺžky (cm, m, dm), odhadom, meraniu a porovnávaníu dĺžky úsečiek, premieňaniu jednotiek, stavbám z kociek, rysovaniu polpriamok, pravidielam rysovania a úlohám o čase.

1. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary a priestorové útvary, pojmy orientácie: *hore-dolu, vpravo – vľavo*, usporiadanie čísel 1 až 20, rysovanie úsečiek; pomocné: farby predmetov, štvorcová sieť: *riadok, stĺpec*, pojmy polohy: *na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu*

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 1, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 1, úloha 3

Geometria/Štvorcová sieť

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zime a činnostiach detí v zimnom období vo svojej izbe (skladanie, kreslenie, stavenie z kociek a pod.). Žiaci pracujú s geometrickými útvarmi a štvorcovou sieťou.

1/1

Žiaci pozorujú obrázky zvierat a pomenujú geometrické tvary, z ktorých sú zložené.

Pri každom obrázku určia a zapíšu počet použitých geometrických tvarov z každého druhu. Vyfarbia obrázky podľa zadania.

Poznámka: Dbáme na správnu terminológiu.

1/2

Žiaci pozorujú obrázky stavieb z priestorových útvarov. Pomenujú stavby aj geometrické tvary, z ktorých sú zložené. Napokon vyfarbia obrázky podľa zadania.

Poznámka: Dbáme na správnu terminológiu.

1/3

Žiaci pozorujú vzor – obrázok nakreslený v štvorcovej sieti. Potom do vedľajšej prázdnej štvorcovej siete nakreslia rovnaký. Riešením úlohy si precvičujú kreslenie čiar, pozornosť a orientáciu v štvorcovej sieti.

1/4

Žiaci spájajú body podľa poradia čísel od 1 po 20 (od najmenšieho po najväčšie). Pomocou pravítka rysujú úsečky, pracujú podľa vzoru. Riešením

1 Pomenuj geometrické útvary. V každom obrázku zisti a zapíš, koľko ktorých sa použilo.

2 Pomenuj každú stavbu. Potom pomenuj geometrické útvary, ktoré sa na stavbu použili. Vyfarbi ich podľa zadania.

3 Nakresli vedľa rovnaký obrázok ešte raz.

4 Spájaj body podľa čísel od najmenšieho po najväčšie.

úlohy sa zdokonaľujú v rysovaní.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžeme žiakom zadať, aby spájali body na pomocnom papieri.

2. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *body, úsečka*, rysovanie úsečiek, pomenovanie krajných bodov, pojmy orientácie: *hore – dolu, vpravo – vľavo, leží/neleží*; **pomocné:** farby, pojmy polohy: *na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu*

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 2, úloha 2

Geometria/Rysovanie úsečky

Hlavný motív strany: zima (zvieratá v zime)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zime, o zvieratách počas zimy a pod. Strana je venovaná rysovaniu úsečiek.

2/1

Žiaci si pripomenú, čo je úsečka. Upozorníme žiakov na to, že úsečka nemá začiatok a koniec, ale dva krajné body. Spájajú body označené rovnakou farbou pomocou pravítka tak, aby vznikli úsečky.

Poznámka: Dbáme na čistotu a presnosť rysovania.

2/2

Žiaci pracujú podľa pokynov, pri práci postupujú po krokoch. Najprv vyznačia dva body a označia ich písmenami *K, L*. Potom narysujú úsečku *KL*. Vyznačia bod *M*, ktorý leží na úsečke *KL* a bod *N*, ktorý neleží na úsečke *KL*.

Poznámka: Dbáme na čistotu a presnosť rysovania.

2/3

Žiaci pozorujú vyznačené body a spájajú ich podľa pokynov. Rysujú úsečky.

2/4

Žiaci pozorujú vzor a pokračujú v ňom až dokonca. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť. Pri rysovaní dodržiavajú hygienické návyky a pravidlá.

Poznámka: Úlohou žiakov je aj vyfarbiť začiatok vzoru (biele políčka) na červeno.

1 Body označené rovnakou farbou spoj tak, aby vznikla úsečka.

2 Pracuj podľa pokynov.
1. Vyznač dva body. Označ ich písmenami *K, L*.
2. Narisuj úsečku *KL*.
3. Vyznač bod *M*, ktorý leží na úsečke *KL*. Vyznač bod *N*, ktorý neleží na úsečke *KL*.

3 Spoj body.
AaB, BaC, CaA, FaD, DaE, EaF, GaH, HaI, IaJ, JaG, KaL, LaM, MaN, NaK, OaP, PaQ, QaR, RaO

4 Pozoruj vzor. Pokračuj v kreslení rovnakého vzoru.

3. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: priama a krivá čiara, bod, úsečka, priamka, rysovanie úsečiek a priamok, pojmy orientácie: hore – dolu, vpravo – vľavo, leži/neleží; nové: rysovanie v štvorcovej sieti; pomocné: pojmy polohy: na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu, štvorcová sieť: riadok, stĺpec

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 3, úloha 1

Geometria/Štvorcová sieť

Geometria/Vzory písmen v štvorcovej sieti

Hlavný motív strany: naše mená

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o menách žiakov v triede. Strana je zameraná na rysovanie úsečiek, prácu v štvorcovej sieti a rysovanie.

3/1

Žiaci pracujú v štvorcovej sieti. Píšu do nej vlastné meno a meno svojho spolužiaka veľkými tlačnými písmenami. Priame čiary zvýraznia modrou pastelkou a krivé čiary červenou pastelkou.

Poznámka: Môže sa stať, že niektoré druhy čiar v menách nebudú.

3/2

Žiaci pracujú podľa pokynov, postupujú po krokoch. Najprv narysujú ľubovoľnú úsečku LM . Potom úsečku AB , ktorá je kratšia ako úsečka LM . Napokon narysujú úsečku CD , ktorá je dlhšia ako úsečka LM .

Poznámka: Dbáme na čistotu a presnosť rysovania.

3/3

Žiaci pracujú podľa pokynov. Najprv narysujú priamku a označia ju m . Potom rysujú body E, F, G , ktoré ležia na priamke m . Napokon narysujú body H, I, J , ktoré neležia na priamke m .

Poznámka: Dbáme na čistotu a presnosť rysovania.

3/4

Žiaci pozorujú narysované úsečky. Vyznačia a pomenujú všetky body, v ktorých sa úsečky pretínajú podľa vzoru. Body môžu vyznačiť farebne.

- 1 a) Napíš do tejto siete svoje meno a vedľa meno svojho spolužiaka veľkými tlačnými písmenami. *Môže sa stať, že niektoré druhy čiar v menách nebudú.*
b) Prejdi po priamych čiarach modrou pastelkou. *Úloha má rovné riešenie.*
c) Prejdi po krivých čiarach červenou pastelkou.



2 Pracuj podľa pokynov.

1. Narysuj úsečku LM .
2. Narysuj úsečku AB , ktorá bude kratšia ako úsečka LM .
3. Narysuj úsečku CD , ktorá bude dlhšia ako úsečka LM .

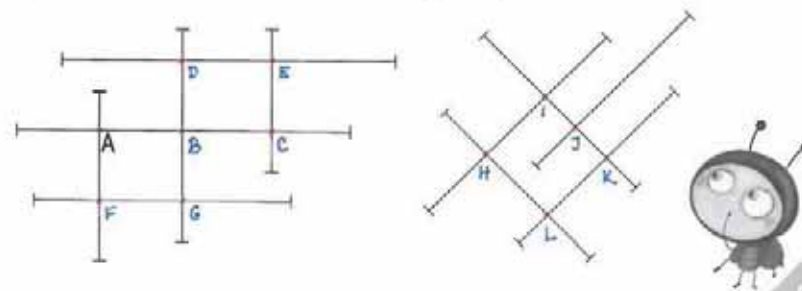


3 Pracuj podľa pokynov.

1. Narysuj priamku. Označ ju písmenom m .
2. Narysuj body E, F, G , ktoré ležia na priamke m .
3. Narysuj body H, I, J , ktoré neležia na priamke m .



4 Vyznač a pomenuj všetky body, v ktorých sa úsečky pretínajú.



Učebnica

80. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: geometrické tvary – *kocka, guľa, valec, úsečka*, stavba z kociek

Práca so stranou: V rámci teórie geometrických telies je potrebné rozlišovať pojem *geometrický tvar* (je to časť v rovine), a *geometrický útvar* (je priestorový alebo definitívne plošný a nie je časťou žiadneho útvaru). Lienka na strane pripomína žiakom geometrické tvary, s ktorými sa stretli v prvom ročníku – *kocku, valec a guľu*.

80/1, 2

Žiaci v prvej úlohe hľadajú príklady (predmety) z reálneho života podobajúce sa na dané tvary. Môžu použiť prílohu z PZ, vystrihnúť si tvary telies a hľadať podľa nich vo svojom okolí reálne predmety, ktoré sú im podobné. V druhej úlohe nájdené predmety nakreslia.

80/3

Žiaci rysujú úsečky a body, ktoré ležia/neležia.

80/4

Žiaci zisťujú a zapisujú počet kociek, valcov a gúľ na obrázkoch.

80/5

Žiaci pracujú s prílohou z pracovného zošita – geometrickými tvarmi.

80/6

Žiaci skladajú z kociek stavby podľa vzoru. Je potrebné pripomenúť, že zobrazené stavby ležia na stole.

81. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: *bod, úsečka, priamka, leží/neleží*, geometrické tvary; nové: porovnávanie úsečiek podľa ich dĺžky

Práca so stranou: Lienka na strane žiakom pripomína pojem *bod leží* na úsečke. Žiaci v úlohách rysujú úsečky, priamky, prekresľujú obrázky z geometrických tvarov a porovnávajú úsečky podľa ich dĺžky.

81/1, 2, 3

Žiaci rysujú priamky, úsečky a body podľa pokynov v zadaniach.

81/4

Obrázky vnímame ako na seba naukladané plošné tvary.

81/5

V úlohe ide o propedeutiku rysovania trojuholníkov. Žiakov usmerníme, aby si nevyznačili body tak, aby (čo len 2) ležali na pomyslenej priamke. – nezostrojiteľnosť trojuholníka.

81/6

Žiaci porovnávajú veľkosť úsečiek. Porovnávajú meraním – pomocou nitky alebo pásika papiera.

82. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: bod, úsečka, priamka, geometrické tvary, porovnávanie úsečiek podľa dĺžky

Práca so stranou: Žiaci rysujú body, úsečky, priamky v rôznych variantoch – za daných podmienok.

82/1

Žiaci si pri riešení úlohy môžu pomôcť nakreslením obrázkov do štvorcovej siete a farebným odlíšením úsečiek.

82/2, 3, 4

Žiaci rysujú podľa pokynov v zadaniach.

82/5

Žiaci porovnávajú veľkosti dĺžok úsečiek. Môžu si pomôcť nitkou (ako im radí lienka) alebo pásikom papiera.

82/6

Pri riešení úlohy je treba žiakom pripomenúť, že rysujú priamky, takže čiara musí pokračovať aj za danými bodmi.

82/7

V tejto úlohe žiaci rysujú úsečky za daných podmienok a spájajú ich krajné body.

82/8

Žiaci rysujú tri rôzne úsečky tak, aby mali spoločné dva body.

Meranie

Pracovný zošit, 2. časť

4. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *bod*, *úsečka*, rysovanie úsečiek, pojmy orientácie: *hore – dolu*, *vpravo – vľavo*; nové: *dĺžka*, *meranie*, základná jednotka dĺžky: *jeden meter*;
pomocné: pojmy polohy: *na okraji*, *v strede*, *bližšie – ďalej*, *vpredu – vzadu*, farby predmetov

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 4, meranie

Hlavný motív strany: meranie

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o tom, čo všetko môžeme merať, akým spôsobom, ako sa meralo kedysi, ako dnes a pod. Práci môže predchádzať interaktívne vyučovanie na danú tému. Po motivácii môžeme zaradiť ako prvú úlohu 3. Strana je venovaná meraniu a rysovaniu.

4/1

Žiaci pozorujú dĺžky farebných ceruziek vľavo. Podľa dĺžky vyfarbujú správnymi farbami ceruzky vpravo. Tretia v poradí je fialová.

Poradie farieb: 1. zelená, 2. červená, 4. čierna, 5. hnedá, 6. žltá, 7. ružová, 8. modrá. Žiaci sa prácou s ceruzkami pripravujú na porovnávanie dĺžky úsečiek.

4/2

Žiaci pozorujú narysované úsečky a ku každej z nich rysujú úsečku, ktorá je dlhšia. Každú narysovanú úsečku pomenujú.

4/3

Žiaci pozorujú ako sa meralo v minulosti. Pomenovania jednotiek dĺžok priamo súviseli s tým, čo sa na meranie používalo. Žiaci si vyskúšajú meranie všetkými spôsobmi. Lienka im pod úlohou pripomína, že dnes je základnou jednotkou dĺžky jeden meter.

MP
1 Pozoruj dĺžky farebných ceruziek. Podľa dĺžok vyfarbi správnymi farbami ceruzky vpravo.

2 Ku každej úsečke narysuj úsečku, ktorá má väčšiu dĺžku. Úsečky označ.

3 Pozoruj, ako sa kedysi meralo. Vyskúšaj si meranie všetkými spôsobmi.

PALEC LAKEŤ STOPA KROK PIAĎ

Dnes je základnou jednotkou dĺžky jeden meter.

5. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: bod, úsečka, rysovanie, dĺžka, meranie, pojmy orientácie: hore – dolu, vpravo – vľavo; nové: jednotka dĺžky: centimeter/cm; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 5, jednotka *cm*

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 5, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 5, úloha 2

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: dĺžka a meranie

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o tom, čo všetko a akým spôsobom môžeme merať. Žiakov oboznámime s rôznymi druhmi meradiel dĺžky (prezentácia na danú tému). Strana je venovaná meraniu a rysovaniu. Sprievodná postavička lienka žiakov vyzýva, aby sa naučili správne merať dĺžku.

V škole na meranie používame centimetrové pravítko. Žiakom najprv vysvetlíme postup merania pravítkom. Potom zavedieme pojem *centimeter* a jeho zápis (*cm*). Žiaci pozorujú časť pravítka, kde je naznačený 1 cm. Pozorujú predmety dennej potreby, ktoré majú hrúbku, resp. šírku 1 cm a hľadajú ďalšie príklady zo svojho okolia (školské potreby, hračky a pod.). Predmety merajú pomocou pravítka tak, že pravítko priložia nulou na začiatok predmetu a prečítajú dĺžku, kde predmet končí. Hovoria napríklad: *Guma má dĺžku 3 cm. Ceruzka má dĺžku 15 cm.* a pod.

5/1

Žiaci odmerajú a zapisujú dĺžky farebných stuh v centimetroch.

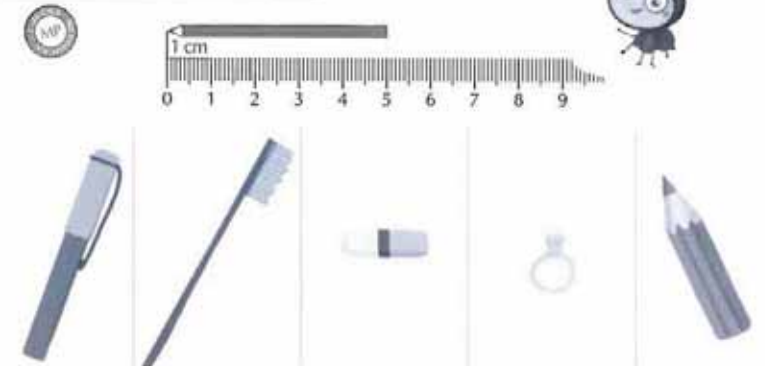
Poznámka: Kontrolujeme správnosť merania u všetkých žiakov. Dĺžky stuh zapisujú do tabuľky až po kontrole.

5/2

Žiaci odmerajú a zapisujú dĺžky jednotlivých častí bludiska (farebne odlíšených). Dĺžku každej časti zapisujú podľa farby.

1 centimeter zapisujeme 1 cm.


Nauč sa správne merať dĺžku.



1 Odmeraj a zapis dĺžky farebných stuh v centimetroch.

FARBA	DÍŽKA	FARBA	DÍŽKA
čierna	8 cm	biela	3 cm
čierna	5 cm	čierna	1 cm
čierna	6 cm	čierna	10 cm
čierna	7 cm	čierna	4 cm
čierna	2 cm	čierna	9 cm

2 Odmeraj a zapis dĺžky častí mraveniska.



5

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžu žiaci zistiť celkovú dĺžku bludiska.

Poznámka: Úlohu môžeme motivovať rozprávaním o mravcoch, mravenisku s cestičkami, ktoré pripomína bludisko, spôsobe ich života, ich pracovitosti a pod.

6. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: dĺžka, šírka, výška, meranie, pojmy orientácie: hore – dolu,

vpravo – vľavo, dvojice; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 6, úloha 2

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: meranie dĺžky

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o tom, čo všetko a akým spôsobom môžeme merať, aké meradlá používame. Žiakov oboznámime s tým, že u niektorých predmetov meriame dĺžku, u iných šírku alebo výšku.

Celá strana je venovaná dĺžke, meraniu dĺžky a jednotkám dĺžky. Žiaci merajú rôzne predmety a zapisujú ich dĺžku v centimetroch.

6/1

Žiaci pozorujú predmety. Merajú a zapisujú dĺžku (šírku, výšku) týchto predmetov. Údaj doplnia do odpovede pod daným predmetom.

6/2

Žiaci podľa farebných bodov pri obrázkoch zisťujú, čo patrí k sebe. Spájajú body rovnakej farby (rysujú úsečky). Odmerajú vzdialenosti medzi dvojicami obrázkov – tzn. dĺžku úsečiek v centimetroch a vyfarbením označia správne odpovede. Dlhšia vzdialenosť je medzi psíkom a búdou. Kratšia vzdialenosť je medzi zajacom a mrkvou.

Poznámka: Žiaci môžu najprv dané dĺžky (v druhej časti úlohy) porovnať odhadom a potom si svoj odhad porovnať s meraním.

1 Odmeraj a zapíš dĺžky (šírky, výšky) predmetov na obrázkoch.

Štetec má dĺžku 9 cm. Krieda má dĺžku 7 cm.

Strúhadlo je dlhé 3 cm. Čokoláda má dĺžku 5 cm.

Hrebeň je dlhý 7 cm. Čokoláda má šírku 2 cm.

Zápalka je dlhá 4 cm. Zmrzlinový pohár je vysoký 7 cm.

MP 2 Podľa farieb bodov zisti a spoj, čo patrí k sebe. Odmeraj vzdialenosti medzi dvojicami a vyfarbením označ správne odpovede.

Dlhšia vzdialenosť je medzi a .

Kratšia vzdialenosť je medzi a .

7. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: rysovanie úsečiek, *dĺžka úsečky*, *meranie*, jednotky dĺžky: cm;

nové: odhad dĺžky úsečky; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 7, rysovanie úsečky

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: meranie dĺžky

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivácia na danú tému. Celá strana je venovaná jednotkám dĺžky, dĺžke úsečky, rysovaniu úsečiek danej dĺžky, odhadu a meraniu dĺžky úsečky. Sprievodná postavička lienka na príklade ukazuje, ako sa rysuje úsečka danej dĺžky. Na pravítku vždy začíname merať od nuly, tam označíme jeden krajný bod úsečky. Druhý krajný bod označíme pri danej dĺžke úsečky. Body pomenujeme.

7/1

Žiaci rysujú úsečky podľa diktovania a označujú ich krajné body. Žiakom diktujeme:

1. Narysuj úsečku AB, ktorá má dĺžku 5 cm. Označ krajné body úsečky.
2. Narysuj úsečku CD, ktorá má dĺžku 7 cm. Označ krajné body úsečky.
3. Narysuj úsečku EF, ktorá má dĺžku 8 cm. Označ krajné body úsečky.
4. Narysuj úsečku GH, ktorá má dĺžku 6 cm. Označ krajné body úsečky. atď.

7/2

Žiaci pozorujú narysované úsečky a merajú ich dĺžky v centimetroch. Všetky svoje merania opakujú dvakrát. Dĺžky jednotlivých úsečiek v centimetroch doplnia do odpovedí.

7/3

Žiaci pozorujú úsečky. Najprv odhadom určia dĺžku každej úsečky v centimetroch a svoj odhad zapíšu. Potom ho overia meraním a dĺžku zapíšu v centimetroch.

Pozoruj, ako sa rysuje úsečka s danou dĺžkou.

1 Rysuj úsečky podľa diktovania. Označ krajné body úsečiek.

V Z *Úloha má rovnú riešenia, žiaci rysujú podľa diktovania pedagóga.*

2 Odmeraj dĺžky jednotlivých úsečiek v centimetroch.

A B C D E
AB má dĺžku cm. BC má dĺžku cm. CD má dĺžku cm. DE má dĺžku cm.

3 Pozoruj každú úsečku. Odhadni jej dĺžku a zapíš. Odhad si over meraním, dĺžku zapíš.

H I
ODHAD: _____ cm
MERANIE: 11 cm

J K
ODHAD: _____ cm
MERANIE: 5 cm

T U
ODHAD: _____ cm
MERANIE: 2 cm

F G
ODHAD: _____ cm
MERANIE: 8 cm

N O
ODHAD: _____ cm
MERANIE: 9 cm

Odhady žiakov môžu byť rôzne

7

8. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky, meranie*, jednotka dĺžky: cm;

nové: jednotka dĺžky: jeden meter/m; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 8, jednotka *m*

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 8, úloha 3

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: meradlá a ich použitie

Práca so stranou:

So žiakmi sa rozprávame o rôznych druhoch meradiel, o tom, kde sa používajú a kto ich využíva pri svojej práci. Vysvetlíme im, že niekedy voláme meradlo aj meter, hoci má niekedy viac ako meter. Oboznámime ich s rôznymi druhmi meradiel (drevený meter, krajčírsky meter, skladací meter, pásmo, zvinovací meter a pod.). Na strane zavádzame jednotku dĺžky – jeden meter. Jeden meter má 100 centimetrov. Zapisujeme: $1\text{ m} = 100\text{ cm}$.

8/1

Žiaci pozorujú, čo sa bežne meria metrom. Rozprávame sa s nimi o všetkých veciach na obrázkoch a spôsobe, ktorým ich dokážeme odmerať (ktorou pomôckou). Obrázky si môžu žiaci vyfarbiť.

8/2

Žiaci pozorujú úsečky, merajú a zapisujú ich dĺžku v centimetroch. Najdlhšiu úsečku označia farebne.

8/3

Žiaci pozorujú geometrické tvary (štvorec a obdĺžnik). Merajú postupne dĺžky ich strán. Ku každej strane zapíšu jej dĺžku v centimetroch, aj so zápisom cm.

8/4

Žiaci odmerajú a označia úsečky. Pod každú úsečku narysujú úsečku s rovnakou dĺžkou a označia ju.

8/5

Žiaci pozorujú vzor a prejdú po čiarach farebnými pastelkami (vytvoria tak farebný vzor). Potom rysujú farebné čiary podľa vzoru. Riešením úlohy si

precvičujú pozornosť a orientáciu. Úloha má rôzne riešenia.

9. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky, odhad, meranie*, jednotka dĺžky: cm, m; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov, skladačky

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 9, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 9, úloha 3

Geometria/Rysovanie úsečky

Hlavný motív strany: vysoké objekty v našej obci

Práca so stranou:

Prácu motivujeme vychádzkou a následne rozhovorom o vysokých objektoch, budovách v našej obci a o odhade ich výšky. Strana obsahuje úlohy na meranie a rysovanie.

Poznámka: Žiaci rysujú s presnosťou na centimeter.

9/1

Žiaci pozorujú a pomenúvajú predmety na obrázku. Všímajú si vyznačené dĺžky (šírky, výšky) a vyberajú z ponuky čísla, ktoré by mohli zodpovedať dĺžkam (šírkam, výškam) týchto predmetov v skutočnosti. Riešenia (vybrané čísla) zapíšu k predmetom. Svoje riešenia si porovnávajú s ostatnými spolužiakmi.

9/2

Žiaci narysujú čo najviac úsečiek. Úsečky môžu mať len dĺžku 3 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm alebo 8 cm. Každú narysovanú úsečku označia a dopíšu jej dĺžku.

Poznámka: Dbáme na čistotu a presnosť rysovania.

9/3

Žiaci pozorujú nedokončenú skladačku. Vyberajú si z ponuky dva dieliky, ktorými možno skladačku dokončiť. Dokreslia ich do skladačky. Môžu uvažovať aj nad ďalším riešením. Vyberú si iné dieliky tak, aby bolo aj toto riešenie správne.

1 Pozoruj predmety. Odhadni, akú majú približnú dĺžku, šírku alebo výšku predmety v skutočnosti. Vyber z ponuky vhodné dĺžku, šírku alebo výšku a dopíš ju k predmetu. Riešenie si porovnaj so spolužiakmi.

23 m 1 m 12 m 9 m 4 m 56 m

MP 2 Narysuj čo najviac úsečiek. Úsečky môžu mať dĺžku len 3 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm alebo 8 cm. Každú úsečku označ. Ku každej narysovej úsečke dopíš jej dĺžku.
Úloha môže mať rôzne riešenia (rôzny počet narysovaných úsečiek s danými dĺžkami).

MP 3 Pozoruj nedokončenú skladačku. Vyber z ponuky dva dieliky, ktorými možno skladačku dokončiť. Dokresli ich do skladačky. Vieš nájsť viaceré riešenia?

Úloha má rôzne riešenia.

9

10. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky, meranie, jednotka dĺžky: cm, m, dlhšia, najdlhšia, kratšia, najkratšia*, pojmy orientácie; nové: *porovnávanie dĺžky úsečiek; pomocné: pojmy polohy*

Práca s CD:

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Stranu motivujeme rozhovorom, rozprávaním o jari, jarých hrách detí a pod. Strana je zameraná na porovnávanie a meranie dĺžky. Žiaci v úlohách merajú, porovnávajú a zapisujú dĺžky úsečiek.

10/1

Žiaci pozorujú dvojice úsečiek. Odmerajú ich s presnosťou na centimetre a porovnávajú ich dĺžky. Svoje zistenia zapisujú do odpovede.

10/2

Žiaci merajú šnúrky k balónom. Zistia, ktorý balón má najkratšiu šnúrku a doplnia odpoveď vyfarbením balóna správnou farbou aj zápisom v centimetroch.

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť tým, že zistené dĺžky postupne zapisujú vedľa jednotlivých šnúrok.

1 Pozoruj dvojice úsečiek. Odmeraj a porovnaj ich dĺžky. Zistenia zapíš do odpovedí. Kde treba, úsečky označ.

Z dvojice úsečiek je dlhšia úsečka AB, meria 11 cm.

Z dvojice úsečiek je kratšia úsečka GH, meria 14 cm. *Úsečky môžu mať rôzne označenie.*

Z dvojice úsečiek je kratšia úsečka IJ, meria 5 cm.

Z dvojice úsečiek je dlhšia úsečka OP, meria 12 cm.

2 Odmeraj, ktorý balón má najkratšiu šnúrku. V odpovedi vyfarbi balón správnou farbou.

Najkratšiu šnúrku má dĺžka šnúrky je 3 cm.

10

11. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky, meranie*, jednotka dĺžky: cm, m, pojmy orientácie; nové: jednotka dĺžky: jeden decimeter/dm; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, štvorcová sieť

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 11, jednotka *dm*

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 11, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 11, úloha 3

Geometria/Štvorcová sieť

Hlavný motív strany: školské potreby (pomôcky)

Práca so stranou:

Žiakov motivujeme rozprávaním o pomôckach, ktoré používajú v škole. Sprievodná postavička lienka im v úvode strany hovorí, ktoré jednotky dĺžky už pozná (meter, decimeter, centimeter). Žiakov oboznamuje s novou jednotkou dĺžky, ktorou je jeden decimeter. Vysvetľuje im, že jeden decimeter má 10 centimetrov, čo zapisujeme

$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$. Žiaci pozorujú decimeter na ilustrácii pravítka.

Upozorníme ich aj na napísanú premenu jednotiek: $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$, $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$.

11/1

Žiaci pozorujú a pomenúvajú predmety na obrázku. Všímajú si vyznačené dĺžky (šírky, výšky) a vyberajú z ponuky čísla, ktoré by mohli zodpovedať dĺžkam (šírkam, výškam) týchto predmetov v skutočnosti. Riešenia (vybrané čísla) zapíšu k predmetom. Svoje riešenia si porovnávajú s ostatnými spolužiakmi.

Poznámka: Žiaci môžu pred samotnou prácou pracovať s reálnymi predmetmi, merať ich dĺžku, šírku a výšku.

11/2

Žiaci merajú dĺžku dlhšej strany svojej lavice a zapíšu ju v decimetroch.

Poznámka: Lavice môžu mať rôzne dĺžky. Ak ich dĺžka nebude v celých decimetroch, žiaci napíšu počet celých decimetrov a dopíšu k nej slovné spojenie *a kúsok*. Napríklad: 5 dm a kúsok.

Jeden decimeter je desať centimetrov.
 $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$

Pozriem už tieto jednotky dĺžky: meter, decimeter a centimeter.

$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$ $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

1 Pozoruj predmety. Odhadni, akú majú približnú dĺžku alebo šírku predmety v skutočnosti. Vyber z ponuky vhodnú dĺžku alebo výšku a dopíš ju k predmetom. Riešenie si porovnaj so spolužiakmi.

1 dm 2 dm 3 dm 4 dm 6 dm

6 dm 3 dm 2 dm 4 dm

2 Odmeraj dĺžku dlhšej strany dosky lavice. Dĺžku zapíš v decimetroch.

Dlhšia strana má 10 dm a kúsok.

3 Narysuj druhú časť obrázka, ktorá bude ako odraz v zrkadle.

11

11/3

Úlohu motivujeme prácou so zrkadlom. Upozorníme žiakov na obrátený obraz, ktorý v ňom vidia. Žiaci pracujú v štvorcovej sieti. Pozorujú obrázky a dorysujú ich druhé polovice tak, aby vyzerali ako v zrkadle. Potom obrázky vyfarbujú podľa vzoru.

V úlohe si precvičujú presné rysovanie, spájanie bodov, pozornosť a orientáciu.

Doplňujúce zamestnanie: Po vyriešení úlohy môžu žiaci rysovať podobné obrázky v štvorčekovom zošite (prípadne na štvorčekový papier).

12. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky*, meranie, jednotka dĺžky: cm, m, dm, pojmy orientácie; **pomocné:** pojmy polohy, tabuľka

Práca s CD:

Geometria/Rysovanie úsečky

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: jar v záhrade

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o jari v záhrade, o kvetoch

a starostlivosti o ne, o estetickej úprave okolia a pod. Na strane sa venujeme meraniu dĺžky úsečiek, dopĺňaniu do danej dĺžky a rysovaniu úsečiek daných dĺžok.

12/1

Žiaci do príkladov dopĺňajú chýbajúce čísla tak, aby platil daný súčet (vyznačený na streche). V druhom domčeku robia rozklad čísel na desiatky a jednotky.

12/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla tak, aby platil daný súčet. Pred prácou si žiaci zopakujú premenu jednotiek: $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$, $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$.

12/3

Žiaci rysujú úsečky s danými dĺžkami. Všetky úsečky označia.

Poznámka: Žiaci rysujú s presnosťou na centimetre a decimetre.

1 Doplň chýbajúce dĺžky.

1 m = 100 cm	
50 cm + 50 cm	82 cm = 80 cm + 2 cm
80 cm + 20 cm	57 cm = 50 cm + 7 cm
30 cm + 70 cm	64 cm = 60 cm + 4 cm
90 cm + 10 cm	23 cm = 20 cm + 3 cm
	76 cm = 70 cm + 6 cm

2 Doplň.

1 dm = 10 cm	
5 cm + 5 cm	9 cm + 1 cm
8 cm + 2 cm	6 cm + 4 cm
7 cm + 3 cm	0 cm + 10 cm

1 dm	
9 cm + 1 cm	5 dm + 5 dm
6 cm + 4 cm	6 dm + 4 dm
0 cm + 10 cm	8 dm + 2 dm

3 Narysuj úsečky s danými dĺžkami. Každú úsečku označ.

a) 4 cm
b) 1 dm
c) 8 cm
d) 10 dm
e) 16 cm

Označenie úsečiek môže byť rôzne.

4 Označ úsečky podľa tabuľky. Odmeraj dĺžky úsečiek v obrázku. Zapiš ich do tabuľky.

a (AB)	1 cm
b (CD)	4 cm
c (EF)	8 cm
d (GH)	3 cm
e (IJ)	12 cm
f (KL)	7 cm
g (MN)	6 cm

12/4

Žiaci pozorujú obrázok. Označia úsečky podľa tabuľky a farby. Odmerajú dĺžky úsečiek v obrázku a zapisujú svoje merania do tabuľky. Obrázok môžu ľubovoľne dokresliť.

13. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie úsečiek, dĺžka úsečky*, meranie, jednotka dĺžky: cm, m, dm, pojmy orientácie, porovnávanie dĺžky úsečiek, lomená čiara; pomocné: pojmy polohy, tabuľka

Práca s CD:

Geometria/Meranie dĺžky úsečky

Hlavný motív strany: leto

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o blížiacom sa lete, letných prázdninách, aktivitách počas prázdnin, turistike, výletoch a pod. Úlohy na strane sú zamerané na porovnávanie dĺžok úsečiek, na odhad dĺžok úsečiek a na zoradenie úsečiek podľa veľkosti. Strana obsahuje rozvíjajúce a upevňujúce úlohy.

13/1

Žiaci porovnávajú dĺžky úsečiek. Dlhšiu úsečku z dvojice označia farebne. Ak majú obidve úsečky rovnakú dĺžku, označia obidve.

13/2

Žiaci pozorujú lomené čiary. Odhadnú, ktorá z nich je dlhšia a svoj odhad zapíšu. Potom odmerajú dĺžky jednotlivých častí lomenej čiary a vypočítajú jej celkovú dĺžku (zistia, ktorá z čiar je dlhšia). Svoj odhad porovnajú s meraním.

13/3

Žiaci pozorujú vzor a prechádzajú po ňom farebnými ceruzkami (vytvoria tak farebný vzor). Potom vedľa neho narysujú rovnaký vzor farebnými ceruzkami. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a pojmy orientácie.

13/4

- Žiaci merajú a zoradujú úsečky podľa ich dĺžok (začnú najkratšou).
- V druhej časti úlohy narysujú ďalšie dve úsečky a pomenujú ich.

1 Porovnaj dĺžky dvojice úsečiek. Dlhšiu úsečku z dvojice označ farebne. Ak majú úsečky rovnakú dĺžku, označ obe.

MP 2 Pozoruj dve lomené čiary.
a) Odhadni a zapíš, ktorá lomená čiara je dlhšia.
b) Odmeraj dĺžky jednotlivých častí a vypočítaj, ktorá lomená čiara je dlhšia. Odhad porovnaj s meraním.

2cm, 2cm, 3cm, 1cm, 3cm, 4cm
5cm, 4cm, 1cm, 4cm, 3cm, 3cm

Odhad: Dlhšia je _____ čiara.
Meranie: Dlhšia je celková čiara.

3 Pozoruj vzor a prejdí po čiarach farebnými ceruzkami. Vedľa narysuj rovnaký vzor farebnými ceruzkami.

Farebnosť vzoru môže byť rovnaká.

4 a) Zorad úsečky podľa ich dĺžok.
b) Narysuj ďalšie dve úsečky. Pomenuj ich.

AB, CD, MN, EF, KL

Narysované úsečky môžu byť rôzne.

13

14. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: priestorové útvary: kocky, stavby z kociek, dĺžka úsečky, meranie, rovinné útvary, poradie; nové: nákresy stavieb: plány; pomocné: pojmy polohy

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 14, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 14, úloha 2

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 14, úloha 4

Hlavný motív strany: hry so stavebnicou

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme zážitkovým učením, manipuláciou so stavebnicou. Žiaci si pri nej vyskúšajú aj pohľad zhora na vlastné stavby, čím lepšie pochopia nákresy (plány) stavieb. Pri stavaní rôznych staviebvidia, koľko kociek použili. Stavaním si zároveň rozvíjajú fantáziu a tvorivosť.

Strana je zameraná na prácu s priestorovými útvarmi a stavby z kociek.

14/1

a) Žiaci stavajú z kociek podobné stavby ako sú na obrázku. Pozorujú nákresy stavieb pri pohľade zhora. b) Podľa obrázkov a stavieb vyfarbujú rovnako dvojice – stavbu a jej nákres zhora.

14/2

a) Žiaci najprv zistia počet použitých kociek v jednotlivých stĺpoch stavieb. b) Potom zapíšu počet použitých kociek podľa vzoru.

14/3

Žiaci pozorujú obrázok. Merajú dĺžky dráh, ktoré prešli korytnačky. Určujú poradie korytnačiek a zapisujú ho podľa vzoru.

Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

14/4

Žiaci označujú časť, ktorá na obrázku chýba. Pomenujú správne časť, ktorá na rovinných útvaroch chýba.

Poznámka: Dbáme na správnu terminológiu.

1 a) Postav z kociek podobné stavby.
b) Pozoruj nákresy stavieb pri pohľade zhora. Podľa obrázkov a stavieb vyfarbi rovnako dvojice – stavbu a jej nákres zhora.

2 a) Zisti počet použitých kociek v jednotlivých stĺpoch stavieb.
b) Zapiš počet použitých kociek podľa vzoru.

3 Odmeraj dĺžky dráh, ktoré prešli korytnačky. Urči poradie korytnačiek v tejto chvíli.

4 Označ časť, ktorá v obrázku chýba. Aká časť obrázka chýba? Pomenuj ju.

Ja myslím, že tretina obdĺžnika. Mám pravdu?

15. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: priestorové útvary: *kocky, valce, gule*, stavby z kociek; pomocné: pojmy polohy, štvorcová sieť

Práca s CD:

Geometria/Štvorcová sieť

Hlavný motív strany: hry so stavebnicou

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme zážitkovým učením, manipuláciou so stavebnicou. Žiaci stavajú rôzne stavby z kociek. Rozvíjajú si tak fantáziu a tvorivosť. Hľadajú okolo seba veci, ktoré sa podobajú na dané priestorové útvary. Úlohy na strane sú zamerané na prácu s priestorovými útvarmi (kocka, guľa, valec), ich vyhľadávanie, vyfarbovanie, pomenovanie, určovanie počtu, stavby z kociek a prácu v štvorcovej sieti.

15/1

Žiaci pozorujú stavby na obrázku. Zistia a zapíšu počet kociek, ktorý je potrebný na postavenie každej zo stavieb.

Poznámka: Odporúčame, aby si tieto stavby vyskúšali žiaci postaviť.

15/2

Žiaci vyfarbujú časti stavebnice podľa zadania. Správne pomenujú použité priestorové útvary a zistia ich počet.

15/3

Žiaci pracujú v štvorcovej sieti. Pozorujú obrázok a dorysujú jeho druhú polovicu tak, aby vyzeral ako v zrkadle. Potom obrázok môžu vyfarbiť. V úlohe si precvičujú presné kreslenie, prípadne rysovanie priamych čiar, spájanie bodov, pozornosť a orientáciu.

15/4

Žiaci pozorujú nedokončené podlahy. Vyberajú si z ponuky dieliky, ktorými možno podlahy dokončiť. Dieliky vyfarbia farbou podlahy.

1 Zisti a zapíš počet kociek, ktorý je potrebný na postavenie každej stavby.

2 Vyfarbi časti stavieb správnymi farbami.

3 Nakresli druhú časť obrázka, ktorá bude ako odraz v zrkadle.

MP Zisti, ktorá časť podlahy z ponuky patrí do miestnosti. Vyfarbi ju podľa farby miestnosti.

15

16. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: bod, priamka, úsečka, rysovanie, bod leží/neleží, pojmy orientácie;
nové: polpriamka; pomocné: pojmy polohy

Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 2/Str. 16, polpriamka

Geometria/Priamka, polpriamka, úsečka

Hlavný motív strany: turistika

Práca so stranou:

Stranu motivujeme rozhovorom o turistických vychádzkach (vychádzame zo stanovišťa, pokračujeme v pochode, prechádzame cez rôzne miesta a pokračujeme ďalej...). Sprievodná postavička lienka žiakov oboznámi s pojmom *polpriamka* a jej pomenovaním *AB*. Vysvetľuje im, že polpriamka *AB* má len jeden krajný bod – bod *A*. Bod *A* prechádza bodom *B* a pokračuje ďalej. Úlohy sú zamerané na zavedenie pojmu *polpriamka*, vyznačovanie a rysovanie polpriamok.

16/1

Žiaci farebne vyznačujú úsečky, priamky, body a polpriamky podľa zadania.

16/2

Žiaci rysujú podľa zadania body *C, D, E, F*, polpriamku *CE* a polpriamku *DF*.

16/3

Žiaci narysujú polpriamku a označia ju *GH*. Potom vyznačia bod *K*, ktorý na polpriamke *GH* neleží a bod *L*, ktorý na polpriamke *GH* leží.

A **B**
Polpriamka *AB* má len jeden krajný bod.

Z krajného bodu *A* ide priama čiara cez bod *B* a pokračuje ďalej.

MP
1 Nájdi a vyznač v obrázku: *Úlohas máš rôzne nálezenia.*
3 úsečky,
2 priamky,
4 body,
2 polpriamky.

2 Narysuj a označ body *C, D, E, F*. Narysuj polpriamku *EC* a polpriamku *DF*.

3 Narysuj polpriamku *GH*.
Vyznač bod *K*, ktorý na nej neleží. Vyznač bod *L*, ktorý na nej leží.

16

P1 – P2 (17. – 18. strana)

Práca s CD:

Geometria/Pravidlá rysovania

Charakteristika strán: Pravidlá rysovania – Sedem divov rysovania (špeciálne strany venované pravidlám rysovania)

Práca so stranami: Sprievodná postavička lienka odporúča žiakom vyriešiť všetky úlohy, aby sa dozvedeli viac. Strany obsahujú špeciálne úlohy. Po ich vyriešení sa žiaci dozvedia pravidlá rysovania, ktoré by si mali osvojiť a vždy dodržiavať.

1. PRAVIDLO

Žiaci hľadajú písmená v riadkoch a v stĺpcoch podľa legendy. Zapisujú ich do tabuľky. Doplnením slova do vety zistia prvé pravidlo rysovania.

Riešenie: Pred rysovaním si musím **upratať** pracovné miesto.

2. PRAVIDLO

Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti, od najmenšieho po najväčšie. Potom priradia písmená k správnym číslam. Doplnením slova do vety zistia druhé pravidlo rysovania. Riešenie: Pred rysovaním si musím umyť **ruky**.

3. PRAVIDLO

Prvé slovo: Žiaci spájajú body priamymi čiarami tak, aby vznikli písmená. Druhé slovo: Spájajú body tak, aby vznikli písmená. Doplnením slov do vety zistia tretie pravidlo rysovania.

Riešenie: Musím používať čisté pracovné **pomôcky** a zastrúhanú **ceruzku**.

MATEMATIKA 2

Vyrieš úlohy a dozvieš sa viac.

Pravidlá rysovania

PRAVIDLÁ RYSOVANIA – SEDEM DIVOV RYSOVANIA

1. PRAVIDLO

PRED RYSOVANÍM SI MUSÍM UPRATAŤ PRACOVNÉ MIESTO.

Hľadaj písmená v riadkoch a v stĺpcoch.

	A	B	C	D	
1	K	Ľ	E	A	
2	S	U	X	J	
3	A	Q	T	O	B2 D4 A4 A3 C3 D1 B1
4	R	M	Z	P	U P R A T A Ť

2. PRAVIDLO

PRED RYSOVANÍM SI MUSÍM UMYŤ RUKY.

Zoraď čísla od najmenšieho po najväčšie. Potom prirad písmená k správnym číslam.

K	53				
U	48				
R	35	35	48	53	84
Y	84	R	U	K	Y

3. PRAVIDLO

MUSÍM POUŽÍVAŤ ČISTÉ PRACOVNÉ POMÔCKY.

Spájaj body priamymi čiarami, aby vznikli písmená.

A ZASTRÚHANÚ CERUZKU.

Spájaj body tak, aby vznikli písmená.

P1

4. PRAVIDLO

- a) Žiaci pozorujú obrázky. Označia ten, ktorý sa im zdá krajšie narysovaný.
- b) Podľa obrázkov žiaci sami vytvoria ďalšie pravidlo. Riešenie: **Čo najmenej budem používať gumu.** (Budem sa snažiť negumovať.) a pod.

Poznámka: Všetky vety s podobnou formuláciou budú správne.

5. PRAVIDLO

- a) Žiaci hľadajú a označia v písmenách cestu podľa plánu vľavo.
- b) Postupne vypíšu písmená do okienok, zistia tak ďalšie pravidlo.

Riešenie: **Správne držať rysovacie potreby.**

6. PRAVIDLO

Žiaci hľadajú v hlavolame slovo. Každé písmeno môžu použiť len raz. Doplnením slova do vety zistia šieste pravidlo.

Riešenie: Musím správne **sedieť**.

7. PRAVIDLO

Musím mať chuť do práce.

4. PRAVIDLO

a) Pozoruj obrázky. Označ ten, ktorý je podľa teba krajšie narysovaný.
 b) Vytvor podľa týchto obrázkov ďalšie pravidlo o používaní gummy.

Budem sa snažiť negumovať.

5. PRAVIDLO

a) Nájdi a označ v tabuľkách s písmenami cestu podľa plánu.
 b) Postupne vypíš písmená do okienok. Zistíš ďalšie pravidlo.

PLÁNIK

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
→	K	L	A	Ľ	R	Y	X	IE	P
→	M	Y	Ž	J	Z	S	O	C	O
→	S	P	R	Ď	C	É	V	A	Ľ
→	A	R	D	Ň	H	U	B	E	R
→	V	N	E	Ô	G	L	Y	Á	Ľ

S P R Á V N E D R Ž A Ť R Y S O V A C I E
 P O T R E B Y

6. PRAVIDLO

MUSÍM SPRÁVNE **SEDIEŤ**
 Nájdi slovo. Použi všetky písmená, každé len raz.

Eružidlo budeš potrebovať nekdô.

Ak sa ti podarilo vyriešiť všetky úlohy, už poznáš sedem pravidiel - divov rýsovania.

7. PRAVIDLO

MUSÍM MAŤ CHUŤ DO PRÁCE.

P2

P 3 (19. strana)

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie, bod, úsečka*, štvorcová sieť: *riadok, stĺpec*, pojmy orientácie; pomocné: pojmy polohy, bodová sieť

Práca s CD:

Geometria/Štvorcová sieť

Geometria/Sieť z bodov

Charakteristika strany: špeciálna strana I. – Využitie geometrie pri riešení úloh

Práca so stranou: Žiaci riešia na strane úlohy, v ktorých využívajú vedomosti a zručnosti, ktoré získali na hodinách geometrie. Úlohy podporujú rozvoj funkčného myslenia a kreativity. V úlohách z geometrie uplatňujú aj vedomosti z iných vyučovacích predmetov (výtvarná výchova, písanie, čítanie, vlastiveda, prírodoveda...).

19/1

Žiaci pracujú so štvorcovou sieťou. Dopĺňajú znaky do štvorcovej siete podľa obrázkového zadania. Obrázkové zadanie určuje stĺpec a riadok, ktorý žiaci hľadajú a v ňom dorysujú alebo dokreslia daný znak. Doplnením znakov vznikne obrázok ryby, ktorý môžu žiaci vyfarbiť. Pri práci si precvičujú pozornosť a orientáciu.

19/2

Žiaci pozorujú vzor. Spájajú body a vytvárajú podľa vzoru ďalšie písmená z priamych čiar. Úloha má rôzne riešenia.

Poznámka: Dbáme na dodržiavanie pravidiel pri rysovaní.

1 Doplní znaky do štvorcovej siete podľa obrázkového zadania.

ZADANIE

5								
4						B2	C1	B4
3							☉	
2						C5	B3	D2
1								
	A	B	C	D	E	E1	D4	E5

2 Pozoruj písmeno E v rôznych polohách. Spájaním bodov vytvor ďalšie písmená podľa vzoru.

Niekoľko má rôzne riešenia.

P3

P4 (20. strana)

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie, bod, úsečka, uzavretá čiara*, pojmy orientácie, sčítanie: *súčet*; pomocné: pojmy polohy, bodová sieť

Charakteristika strany: špeciálna strana II. – Využitie geometrie pri riešení úloh
Práca so stranou: Žiaci riešia úlohy, v ktorých využívajú vedomosti a zručnosti, ktoré získali na hodinách geometrie. V úlohách z geometrie uplatňujú aj vedomosti z iných vyučovacích predmetov (aritmetika, písanie, čítanie, vlastiveda, prírodoveda...). Úlohy podporujú rozvoj funkčného myslenia a kreativity. Žiaci sa zdokonaľujú v rysovaní priamych čiar a úsečiek. Precvičujú si pozornosť a orientáciu.

20/1

Žiaci spájajú body podľa vzoru. V každej hviezde vypočítajú súčet čísel, ktoré sú uzavreté v čiarach.

20/2

Žiaci vyznačujú farebne niekoľko planét. Rysujú priame čiary tak, aby mohol kozmonaut navštíviť postupne všetky planéty.

Poznámka: Dbáme na dodržiavanie pravidiel pri rysovaní.

Využitie geometrie pri riešení úloh

3 Spájaj body podľa vzoru. V každej hviezde vypočítaj súčet čísel, ktoré sú uzavreté v čiarach.

$10 + 7 + 4 + 12 + 8 = 41$

$25 + 3 + 9 + 50 + 0 = 87$

$73 + 6 + 5 + 9 + 7 = 100$

$20 + 40 + 8 + 1 + 11 = 80$

4 Vyznač si farebne niekoľko planét. Narysuj priamymi čiarami, ako by mohol kozmonaut navštíviť postupne všetky planéty.

Uloha má rôzne riešenia.

P4

P5 (21. strana)

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *rysovanie, bod, úsečka, priamka*, pojmy orientácie, sčítanie – súčet; pomocné: pojmy polohy, bodová sieť

Práca s CD:

Geometria/Vzory digitálnych čísel v sieti z bodov

Charakteristika strany: špeciálna strana III. – Úlohy o čase – Využitie geometrie pri riešení úloh.

Práca so stranou:

V úlohách o čase sa uplatňujú prvky integrácie s aritmetikou a prírodovedou. Úlohy podporujú rozvoj funkčného myslenia a kreativity. Žiaci sa zdokonaľujú v rysovaní priamych čiar a úsečiek. Precvičujú si pozornosť a orientáciu.

Poznámka: Dbáme na dodržiavanie pravidiel pri rysovaní.

20/1

Žiaci spájajú body s číslami podľa vzoru tak, aby bol súčet čísel vždy 12. V prvom modeli analógových hodín rysujú úsečky. V druhom modeli rysujú priamky.

20/2

Žiaci spájajú body s číslami podľa vzoru tak, aby úsečka spájala body, pri ktorých je jedno číslo o tri väčšie ako druhé číslo. Rysujú vždy v smere šípky.

20/3

Žiaci spájajú body tak, aby vznikli číslice na digitálnych hodinách podľa zadania. Pomôcť si môžu vzormi číslic digitálnych hodín.

20/4

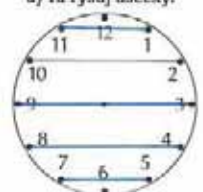
Žiaci označujú alebo vyfarbujú spoločné časti geometrických tvarov. Vyfarbené časti pomenujú. Riešenie: bod, štvorec, obdĺžnik, trojuholník. Úlohou sa žiaci pripravujú

na riešenie úloh s prienikom množín vo vyšších ročníkoch. Pojem nepoužívame.


ÚLOHY O ČASE

1 Pospájaj body na ciferníkových hodinách s číslami tak, aby bol súčet čísel vždy 12.

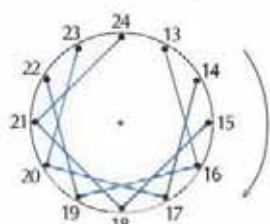
a) Tu rysuj úsečky.



b) Tu rysuj priamky.



2 Spájaj body s číslami tak, aby úsečka spájala body, pri ktorých je jedno číslo o tri väčšie ako druhé číslo.




Rysuj postupne v smere šípky.

$$13 + 3 = 16$$


Pomôž si vzormi číslic digitálnych hodín.

3 Spájaj body tak, aby vznikli číslice ako na digitálnych hodinách.

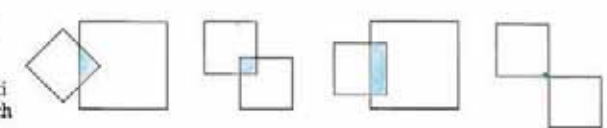
a) 2, 4, 6, 8, 0



b) 1, 3, 5, 7, 9



4 Označ alebo vyfarbi a pomenuj spoločné časti geometrických útvarov.



obdĺžnik, štvorec, obdĺžnik, bod

Spoločné časti geometrických tvarov musia byť vyfarbené, máku byť označené!

P5

Učebnica

83. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: úsečka; nové: meranie dĺžky – *meter (m)*, *centimeter (cm)*, rysovanie úsečky s danou dĺžkou; pomocné: tabuľka

Práca so stranou: Žiakov oboznámime s tým, že v minulosti sa dĺžka merala v iných jednotkách – *palec*, *lakeť*, *piad'* a podobne. Môžeme spomenúť, že v súčasnosti je základnou jednotkou dĺžky 1 meter. V geometrii však budeme využívať menšie jednotky dĺžky (decimeter a hlavne centimeter a milimeter) pri rysovaní úsečiek a ich meraní. Túto problematiku žiakom približuje a vysvetľuje aj lienka, ktorá žiakov oboznamuje s názvami jednotiek dĺžky, s dĺžkou a zápisom jednotiek dĺžky meter a centimeter a ich čítaním.

Poznámka: Môžeme zaradiť aktivitu pre žiakov – pripraviť im špagát s dĺžkou 1m a nechať ich odmerať dĺžku a šírku triedy, chodby...

83/1

Žiaci merajú dĺžky úsečiek pomocou pravítka s presnosťou na centimetre. Pripomenieme im, že dielik s nulou sa musí kryť so začiatočným bodom úsečky.

83/2

Okrem fixky môžu žiaci použiť peračník, pravítko, topánku...

83/3

a), b) Žiaci si prekreslia tabuľku do zošita, odmerajú a zapíšu dĺžky úsečiek. V tejto úlohe sa žiaci opäť stretnú so znakom veľkosti (dvoma zvislými čiarkami), ktorý im len pripomenieme. Používať ho budú neskôr, pri zápise konštrukcie.

83/4

a), b), c) Žiaci rysujú podľa pokynov. So zápisom konštrukcie sa stretnú až vo vyšších ročníkoch. Tu majú zatiaľ pokyny v celých vetách.

84. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: úsečka, porovnávanie úsečiek podľa dĺžky; nové: *decimeter (dm)*; pomocné: odhad

Práca so stranou: Lienka vysvetľuje žiakom, čo je decimeter, ako sa píše a číta jeho označenie.

84/1

Žiaci čítajú číselné údaje s označeniami rôznych jednotiek dĺžky.

84/2

Žiakom môžeme pripraviť špagát s dĺžkou 1 dm a predmety v triede môžu merať v daných jednotkách.

84/3, 4

Žiaci porovnávajú úsečky podľa dĺžky (dĺžku zisťujú meraním pomocou pravítka s presnosťou na centimetre).

84/5

a) Žiaci odhadnú a odhadom porovnajú dĺžku daných predmetov. b) Svoj odhad (tvrdenie) si overia meraním.

84/6, 7

Žiaci rysujú úsečky podľa zadania.

85. strana

Témy, pojmy procesy:

opakovanie: meranie dĺžky, stavby z kociek – plány; pomocné: odhad, jednotky dĺžky – *palec, lakeť, stopa, krok*

Práca so stranou: Lienka na strane oboznamuje žiakov s jednotkami dĺžky z minulosti (palce, lakte, stopy, kroky...). Žiaci v úlohách merajú dĺžku rôznych predmetov a zakresľujú plány stavieb.

85/1

Žiaci odhadnú najkratšiu vzdialenosť zajka k zelenine a potom svoj odhad overia meraním.

Poznámka: Odhad budeme neskôr využívať pri úsečkách. Je dôležitý i v reálnom živote.

85/2

a), b), c) Žiaci zisťujú a porovnávajú dĺžky čiar v písmenách.

85/3

Žiaci odhadnú dĺžku daných predmetov a potom svoj odhad overia meraním. Stačí však dĺžky predmetov navzájom porovnať, netreba merať ich dĺžku.

Poznámka: Neskôr budú žiaci svoj odhad overovať aj meraním. V prípade, že dĺžka nebude v celých centimetroch, určia najbližšie číslo na pravítku.

85/4

Žiaci merajú dĺžku predmetov v jednotkách, ktoré sa používali v minulosti. Najprv si odmeriame podobné predmety v škole, napr. ceruzku (v palcoch), lavicu (v lakt'och), triedu – šírku, dĺžku (v stopách), chodbu – šírku, dĺžku(v krokoch). Potom zadáme žiakom podľa tejto úlohy vypracovať doma malý projekt.

85/5, 6, 7

Žiaci stavajú stavby z kociek – podľa určeného počtu, podľa vzoru a podľa plánu.

86. – 87. strana

Charakteristika strán: úlohy na záver školského roka

Na dvojstrane sa nachádzajú úlohy na opakovanie prebratého učiva, ale aj iné úlohy. Žiaci si ich riešením precvičujú počítanie numerických príkladov. Na strane riešia slovné úlohy, triedia predmety podľa vlastností, tvoria pravdivé vety podľa obrázku. Žiakom môžeme ponechať možnosť výberu úlohy.