

Miroslav Belic – Janka Striežovská

Matematika 1 pre 1. stupeň základných škôl

Pracovná učebnica 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

Vzorové riešenia

Mgr. Walter Hirschner

Jazyková korektúra

Mgr. Jana Lučeničová

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 reprodukovať bez súhlasu majiteľa práv.
V diele sú použité ukážky z diela *M. Belic – J. Striežovská: Matematika 1 pre 1. stupeň ZŠ – 2 časti pracovných učebníc.*

Metodické poznámky k 2. časti pracovnej učebnice matematiky 1 pre 1. stupeň základných škôl

1. strana:

Pojmy na zopakovanie: rastúci a klesajúci číselný rad,

pojmy usporiadania, krivá čiara, uzavretá čiara

Pomocné pojmy: farby, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozíčné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o zime, snehu, vtáčikoch a starostlivosti o ne. Strana je venovaná úlohám na sčítanie a odčítanie do 10, dopočítavanie do 10, dopĺňanie rastúceho a klesajúceho číselného radu, porovnávanie počtu (o koľko menej, viac).

1/1

Žiaci zisťujú nakreslený počet. Potom postupne dokresľujú do daného počtu, v tomto prípade do 10. Šikovní žiaci určujú dokresľovaný počet ihneď, prípadne i bez pomoci ilustrácie – dopočítajú pomocou prstov na rukách. Daná úloha má pomôcť zautomatizovať rozklady čísla 10 (žiaci riešia rovnice).

Poznámka: Pojem *rovnica* sa nepoužíva.

1/2

Motiváciou pri riešení úlohy môžu byť nákupy v obchode, hra s guľôčkami. Žiaci porovnávajú počty pri jednotlivých dvojiciach detí.

1 Doplň do 10 a zapíš.

4 + 6 = 10 5 + 5 = 10 6 + 4 = 10

7 + 3 = 10 8 + 2 = 10 9 + 1 = 10

2 Kto má menej? Zisti, o koľko.

Jana má o 6 eur menej ako Darina.

Ivan má o 5 guľôčok menej ako Peter.

3 Vypočítaj.

1 + 7 = 8 2 + 8 = 10
 2 + 7 = 9 1 + 9 = 10
 3 + 7 = 10 3 + 6 = 9
 1 + 8 = 9 4 + 6 = 10

4 Doplň správne znaky + alebo -.

3 + 4 = 7 4 + 1 = 5
 5 - 2 = 3 8 - 3 = 5
 2 + 8 = 10 9 + 1 = 10
 10 - 6 = 4 7 + 3 = 10

5 Doplň číselné rady.

0 1 2 3
 4 5 6 7 8 9 10
 10 9 8 7

1 Žiak najprv nakreslí počet. Potom postupne dokresľuje do daného počtu. Žiak sa môže pokúšať tiež dokresľovaný počet si ihneď. 2. Žiak porovnáva a dopĺňa deti. Pri porovnávaní si pomocou ilustrácií alebo minipráčiou v papierovými množení peňazí. 3. Žiak si pomocou háčkových výpočtov. 4. Žiak si hľadá vlastný spôsob riešenia. Pomocou nízkeho prázdnostného prechodu a posudzujú čísla - či sa zväčšuje, alebo znižujú. 5. Žiak prístup, či je rad rastúci, alebo klesajúci, a potom doplní správne číslo. 6. Žiak zisťuje počet znakov štvorcov. Vyfarbuje počet daný zadano. Pri kreslení sa žiak radíva a kreslí v tom istom bode.

Pri prvej dvojici detí porovnávajú počty 1-eurových mincí. Môžu si pomôcť škrtním alebo manipuláciou s papierovými modelmi peňazí. Pri druhej dvojici detí porovnávajú počty guľôčok. Môžu si pomôcť škrtním alebo počítadlom. Žiaci určujú, kto z dvojice detí má menej a o koľko.

1/3

Žiaci sčítajú do 10. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

1/4

Žiaci dopĺňajú správne znaky + alebo -. Môžu si pomôcť pozorovaním prvého a posledného čísla – či sa zväčšuje alebo znižuje.

1/5

Žiaci najprv zistia, ktorý číselný rad má byť rastúci a ktorý klesajúci a potom doplnia vhodné čísla. Možná dopĺňajúca úloha: Podľa ilustrácie snehuliaka žiaci zistujú počet uhlíkov na jednotlivých guľiach (spodná – 4 uhlíky, prostredná – 3 uhlíky a vrchná – 6 uhlíkov). Použijeme otázky *Kde je menej a o koľko? Kde je viac a o koľko?*

1/na okraji

V pravej časti každej strany na okraji sa nachádza zjednodušené vyjadrenie obsahu strany pomocou znakov. Pod tým sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr, s charakteristickým označením piktogramu presýpacích hodín. V prvej úlohe žiaci najprv zistia počet modrých štvorčekov a potom vyfarbujú požadovaný počet štvorčekov v štvorcových sieťach. Netreba, aby sa dodržal daný tvar z modrých štvorčekov. V druhej úlohe kreslia jedným ťahom podľa vzoru strom. Čiara sa začína a končí v tom istom bode. Kresliť môžu smerom doprava alebo doľava.

2. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 10, znaky porovnávania, znaky plus a mínus

Pomocné pojmy: riadok a stĺpec

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozíčné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 10/Počet 10

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 10

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o zvieratkách v zime. Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, určovanie počtu, porovnávanie, rozklady čísla 10.

2/1

Žiaci dopĺňajú rozklady čísla 10, každý rozklad dopĺňajú samostatne. Prvé sčítance sú už napísané. Žiaci dopĺňajú len druhé sčítance.

Poznámka: Je vhodné, aby žiaci nedopĺňali chýbajúce čísla mechanicky, ale aby každý rozklad riešili ako samostatnú úlohu.

2/2

Žiaci pozorujú nakreslený počet guľiek a zapíšu daný počet. Úlohu môžeme rozšíriť zadaním *Dokresli vždy do 10*. Žiaci si môžu pomôcť i rozkladmi z úlohy 1.

1 Rozlož číslo 10.

2 Zapíš počet.

3 Vypočítaj.

4 Dopln súčet podľa vzoru.

5 a) Porovnaj.
b) Väčší počet znázorni paličkami.

0-10 ≥ ±

a) Dopíš ľubovoľné čísla od 0 do 10.
b) Porovnaj čísla.

Riešenie riešením.

1. Žiaci nájdeme, aby nedoplnili čísla mechanicky, ale aby každý rozklad riešili ako samostatnú úlohu. 2. Žiaci poznajú nakreslený počet a zapíšu ho číslom. Úlohu môžeme rozšíriť zadaním *Dokresli vždy do 10*. 3. Žiak si pri riešení pomôže ľubovoľným spôsobom. 4. Číslo v hornom rade je súčet čísel v dolnom rade. 5. V poslednom rade znázorni počet guľiek číslom. Číslo sa môže opakovať, trik si pri porovnaní pomôže ľubovoľným spôsobom.

2/3

Žiaci sčítajú a odčítajú do 10. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

2/4

Žiaci dopĺňajú súčet dvoch čísel do horného radu.

2/5

Žiaci porovnávajú dvojice čísel. Väčšie číslo z dvojice zakrúžkujú a znázornia počet paličkami.

Poznámka: Pri poslednej dvojici sa nedá určiť väčšie číslo.

2/na okraji

V úlohe pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr, si žiaci zvolia a napíšu ľubovoľné čísla do 10 a porovnajú dvojice čísel. Čísla sa môžu opakovať.

Žiaci si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

3. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, pojmy usporiadania

Nové pojmy: digitálne číslice

Pomocné pojmy: riadok a stĺpec, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany je zima (iné druhy živočíchov, spôsob života, prostredie, tučniaky...), využitie interaktívneho vyučovania – život tučniakov. Úlohy na strane sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, dokresľovanie do daného počtu, prácu s tabuľkou.

3/1

Žiaci najprv vypočítajú príklady na bruškách tučniakov. Výsledky môžu napísať na bruškách tučniakov alebo pod ne. Po každom vypočítanom príklade škrtnú ďalšieho tučniaka a povedia si, koľko tučniakov je škrtnutých a koľko je neškrtnutých.

Napr. $10 - 1 = 9$, škrtnú 1 tučniaka a povedia: 1 škrtnutý tučniak a 9 neškrtnutých tučniakov. Táto úloha má pomôcť zautomatizovať rozklady čísla 10.

3/2

Žiaci najprv pozorujú počet určený číslom v strede, potom určujú počet nakreslených vločiek a postupne dokresľujú do prázdneho trojuholníka do daného počtu.

Poznámka: Šikovnejší žiaci určia a dokreslia chýbajúci počet hneď.

3/3

Žiaci sčítajú do 10. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom. Počítajú v smere riadok – stĺpec.

1 Vypočítaj. Tučniaky postupne škrtnaj. Vždy povedz, koľko je škrtnutých a koľko neškrtnutých.

2 Dokresli * do daného počtu.

3 Doplni tabuľku.

4 Vypočítaj. Rovnaké výsledky vyfarbi rovnakou farbou.

0-10 ±

Vyfarbi dvojice rovnakou farbou.

1 3 5
2 6 7 4
8 9 10

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

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

1. Žiak najprv vypočíta úlohy na bruškách tučniakov. Tučniaky postupne škrtnú (očividne) a určí počet škrtnutých a počet neškrtnutých. Niektorí žiaci sa vyzývajú, že určujú počet škrtnutých a neškrtnutých vo výskytných číslach.
2. Žiak pozoruje počet určovaný číslom v strede, potom určujú počet nakreslených vločiek a postupne dokresľujú do prázdneho trojuholníka do daného počtu.
3. Žiak si pri riešení pomáha ľubovoľným spôsobom.
4. Žiak si môže prijať výšľachy voľne príkladov. Ak urobí správne, vytvorí sa farebné diagonálne pruhy. Žiak pozoruje žiaka napodobením žiaka, ako sa pohybuje na nejakých digitálnych paneloch. Rozmýšľanie takýchto vecí žiak je vhodná nájsť pre praktický život.

3/4

Bolo by vhodné, aby žiaci najprv vypočítali všetky príklady a napísali k nim výsledky. Potom začnú triediť príklady s rovnakými výsledkami a vyfarbovať ich rovnakou farbou. Správne riešenie – farebné diagonálne pruhy. Úlohu možno doplniť otázkami týkajúcimi sa ilustrácie: *Koľko zvieratiek je na obrázku (na plote, na snehuliakovi)? Koľko vtáčikov je na plote (na snehuliakovi)?*

3/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v úlohe pozorujú a potom priradujú správne tvary čísel napísaných číslicami k digitálnym. Úloha je vhodná najmä pre praktický život.

4. strana:

Pojmy na zopakovanie: *rastúci a klesajúci číselný rad*, pojmy usporiadania, znaky sčítania a odčítania, priama a krivá čiara

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozičné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Hlavný motív strany: zimné športy, zimné oblečenie – ochrana zdravia

Práca so stranou:

Hlavným motívom sú zimné športy (lyžovanie) a zimné oblečenie (rukavice). Úlohy na strane sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, tvorenie príkladov na sčítanie a odčítanie, dopĺňanie číselných radov.

4/1

Žiaci vytvárajú príklady na sčítanie tak, aby výsledok bol vždy 8. Čísla môžu použiť dvakrát. Môžu tvoriť aj príklady $2 + 6$ a $6 + 2$ (nie sú to rovnaké príklady).

4/2

Žiaci pracujú ako v úlohe 1. Tvorenie príkladov je však náročnejšie. Niektorým žiakom bude nutné pri riešení pomôcť. Žiakom môžeme pomôcť, ak im povieme, že na začiatku príkladu musí byť najväčšie číslo, napr. $9 - 4$, a nie $4 - 9$. Najprv začneme vyberať väčšie čísla (ako menšence).

4/3

Žiaci sčítajú a odčítajú do 10. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

Poznámka: Ako pomôcka môže niektorým žiakom slúžiť počítadlo pod úlohou – lyžiarske palice.

1 Z čísel vytvor príklady na sčítanie. Výsledok musí byť vždy 8.

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

2 Z čísel vytvor príklady na odčítanie. Výsledok musí byť vždy 5.

0	3	1	9-4	5-0
6	5	2	10-5	
8	7	4	8-3	
9		10	7-2	
			6-1	

3 Vypočítaj.

$2+1=3$	$3+1=4$
$4+2=6$	$2+5=7$
$7+2=9$	$5+5=10$
$3-1=2$	$6-2=4$
$7-2=5$	$7-3=4$
$9-3=6$	$8-5=3$
$10-5=5$	$9-4=5$

4 Vyfarbi každú druhú rukavicu.

5 Dopln číselné rady.

0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

Spoj body od najmenšieho čísla po najväčšie.

Pozoruj a vyfarbuju podľa vzoru.

1. Žiak pri tvorení použije čísla viackrát. Príklady typu $1 + 5$ a $5 + 1$ považujeme za dva rôzne príklady. **2.** Žiak pracuje podobne ako v úlohe 1, zostaneme príkladov je však náročnejšie. Niektorým žiakom bude nutné pri riešení pomôcť. **3.** Žiak si pri riešení pomôže ľubovoľným spôsobom. Pri riešení si môže pomôcť naberačkami pod úlohou. **4.** Žiak pracuje v každom rade samostatne. Správne riešenie predpôkladá, že prvá rukavica a v každom rade ostane nevyfarbená. Úloha je zároveň prístupná na pochopenie párov a nepárnych čísel. **5.** Žiak doplní číselnú radu. Pri správnom riešení vyjde rovnaké číslo v pravom dolnom rohu. Žiak spoje body voľnou rukou, nie perovkou. Žiak pozoruje farbu v prvých troch políčkach. Ďalšie tri prefarbí zvonku a ostatné bielo púky vyfarbí podľa vzoru.

4/4

Hlavný motív úlohy: Úlohu je vhodné motivovať rozprávkou o rukavičke alebo rozprávaním o tom, ako si chrániť ruky pred zimou. Žiaci vyfarbujú každú druhú rukavicu v každom riadku samostatne. Správne riešenie predpokladá, že prvá a tretia rukavica v každom rade ostane nevyfarbená. Rukavice nevytvárajú tvarovo zhodné páry, ale úloha je zároveň prípravou na pochopenie párnych a nepárnych čísel.

4/5

Žiaci dopĺňajú rastúci a klesajúci číselný rad.

4/na okraji

V prvej z úloh označených piktogramom presýpacích hodín žiaci počítajú príklady vodorovne aj zvisle. Príklady v poslednom stĺpci a v poslednom riadku majú mať rovnaký výsledok. V obrázku z druhej úlohy žiaci spájajú body od najmenšieho čísla po najväčšie: darček – od 0 do 6 a tortu – od 7 do 10. Úlohu motivujeme témou narodeninová oslava. V tretej úlohe žiaci pozorujú farebný vzor na bubne – striedanie farebných plôšok. Ďalšie tri prefarbia ešte raz a pokračujú vo vyfarbovaní podľa vzoru.

5. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, znaky porovnávania, platidlá, *patrí – nepatrí* do skupiny, geometrické tvary, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Hlavný motív strany: bezpečnosť cestnej premávky, platidlá

Práca so stranou:

Hlavným motívom je bezpečnosť cestnej premávky (autá – poruchy a opravy) a peniaze. Strana je zameraná na určovanie počtu do 10, zistenie počtu *kde je menej, kde je viac* a *o koľko*, porovnávanie, počítanie peňazí.

5/1

Žiaci najprv zistia počet autíčok na obrázku, dopíšu ho do vety a potom porovnajú zistený počet s počtom 10 a dopíšu vhodné slovo *viac*, resp. *menej*.

5/2

Žiaci počítajú hodnotu peňazí, nie počet mincí. Výslednú sumu zapíšu pod príslušnú peňaženku. Peňaženku s najvyššou sumou vyfarbia. V tejto úlohe počítame s centami. Na okraji je znak eura. S deťmi môžeme preberať tému peniaze (čo môžeme nakúpiť za centy a čo môžeme kúpiť za eurá).

5/3

Žiaci pozorujú dvojice stavieb. Zisťujú, v ktorej stavbe je *viac* kociek a *o koľko*. Môžu to zistiť počítaním, striedavým vyfarbovaním alebo porovnaním výšky – spodná časť stavieb je v rovnakej výške (odporúčame tento spôsob riešenia, pretože sa bude pri niektorých úlohách využívať).

5/4

Žiaci riešia úlohu ako úlohu 3. V tomto prípade majú stavby v rovnakej výške hornú časť.

1 Zisti, či je na obrázku viac alebo menej autíčok ako 10.
Na obrázku je **9** autíčok. Je ich **menej** ako 10.

2 Zapiš, koľko centov je v peňaženkách. Vyfarbi peňaženku, v ktorej je najviac peňazí.
6 c
alebo 2, 4, 6, 8, 10 c
alebo $5 + 2 + 1 = 8$ c
alebo 10 c

3 Dopíš, o koľko je viac.
Tu je o **3** kocky viac.

4 Dopíš, o koľko je menej.
Tu je o **6** kociek menej.

5 Porovnaj.
 $4 < 7$ $0 < 6$
 $9 > 3$ $10 > 9$
 $1 < 10$ $6 > 2$
 $5 < 8$ $8 = 8$
 $4 = 4$ $7 > 2$

O koľkej sa dnes začalo vyučovanie? Dokresli čas.
Zapíš počet. Porovnaj.
Vypočítaj.
 $4 + 3 = 7$ $7 - 2 = 5$
 $10 - 2 = 8$ $8 - 4 = 4$
 $3 + 7 = 10$ $10 - 6 = 4$ $9 - 0 = 9$ $9 + 4 = 13$

1. Žiak najprv zistí počet, dopíše ho do prvej vety a potom porovná zistený počet s počtom 10 a dopíše vhodné slovo viac, resp. menej. 2. Žiak počtu hodnôt peňazí, nie počet mincí. Najviac peňazí v peňaženkách a vyfarbí peňaženku s najvyššou sumou. 3. Žiak porovná dvojice stavieb. Okrem zistenia počtu kociek si môže pomôcť aj porovnaním výšky stavieb bez zohľadnenia počtu. Tento spôsob riešenia odporúčame, pretože sa bude pri riešení niektorých úloh využívať. Stavby majú spoločnú časť v rovnakej výške. 4. Žiak pracuje ako v úlohe 3. Stavby majú hornú časť v rovnakej výške. Zobrazené riešenie nie je úplne správne a mladíka fyzikálnych zákonov, na matematicky je veľmi ťažké ukázať aj takúto dvojicu. 5. Žiaci si pri porovnávaní navzájom pomáhajú hovorovým spôsobom. 6. Žiak sa pokúša ukázať hodnotu ručičky (minutová ručička) na ciferníku. Práca preskúpaná diktačnickým riešením: patrí do skupiny úloh do doplniť. Žiak považuje doplniť za úlohu.

5/5

Žiaci porovnávajú dvojice čísel znakmi $<$, $>$, $=$. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

5/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v prvej úlohe dokresľujú hodinovú ručičku (pripomenieme začiatok vyučovania v škole – dodržiavanie včasných príchodov do školy). V druhej úlohe na ilustrácii nákladného automobilu zloženej z geometrických tvarov určujú počet trojuholníkov a počet zvyšných geometrických tvarov – precvičujeme dichotomické riešenie – *patri/nepatri* do skupiny. Poslednú, reťazovú úlohu žiaci dopĺňajú v smere šípok.

6. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, pojmy usporiadania, znaky porovnávania, znaky plus a mínus

Pomocné pojmy: riadok a stĺpec, stavby

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Hlavný motív strany: obchod – tržnica

Práca so stranou:

Prácu žiakov motivujeme témou obchod – tržnica (váženie ovocia). Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, rovnice, porovnávanie – viac (ťažšie), menej (ľahšie).

6/1

Žiaci vypočítajú príklad na sčítanie. Výsledok prepíšu do vedľajšieho stĺpca a porovnajú ho s číslom napísaným v danom riadku. Žiaci pracujú tak, že vyplnia celé riadky.

6/2

Žiaci pozorujú misky váh a určujú, či bude na pravej strane váh menej alebo viac sliviek a o koľko. Správne riešenie dokreslia. Potom doplnia správne čísla do zápisu úlohy vpravo a vyriešia ju. Pri zelených váhach bude príklad na sčítanie a pri červených váhach príklad na odčítanie.

Poznámka: Pri tejto úlohe možno deťom prakticky ukázať princíp váženia na rovnoramenných váhach: v rovnováhe – misky v jednej rovine, miska s väčšou hmotnosťou klesá a naopak.

6/3

a) Žiaci pozorujú zápis a dopĺňajú vhodné čísla – všetci nemusia mať rovnaké riešenia.

b) Pri riešení môžu postupovať dopočítaním alebo znázorňovaním.

1 Počítaj podľa vzoru. Porovnaj.

$3+4=7$	\rightarrow	$7 \geq 6$
$2+5=7$	\rightarrow	$7 < 8$
$7+1=8$	\rightarrow	$8 \leq 9$
$6+4=10$	\rightarrow	$10 \geq 7$
$3+5=8$	\rightarrow	$8 \geq 5$
$1+9=10$	\rightarrow	$10 = 10$

2 Dokresli slivky do správneho počtu. Skontroluj výpočtom.

o 2 viac

o 3 menej

$8 + 2 = 10$

$10 - 3 = 7$

3 Dopln správne.

a) $10 \geq 8$

$9 > 7$

$7 = 7$

$6 < 8$

$5 > 4$

$8 > 3$

$4 = 4$

b) $3 + 7 = 10$

$2 + 7 = 9$

$7 + 0 = 7$

$8 - 2 = 6$

$9 - 4 = 5$

$10 - 2 = 8$

$1 + 3 = 4$

4 Zoraď čísla od najmenšieho po najväčšie.

3, 5, 7, 2 2, 3, 5, 7

5, 7, 2, 9 2, 5, 7, 9

10, 4, 3, 8 4, 5, 8, 10

5 Pozoruj balíky. Do posledného dokresli správny počet.

1. Žiak musí očítať, číslo prepísať do vedľajšieho stĺpca a porovnať. Číslo je menšie/rovnaké/ väčšie ako príslovce/určenie/ množstvo/ množstvo. 2. Žiak pozoruje misky váh a určuje, ktoré bude viac a ktoré menej sliviek. Pomôčkou je slivka spojená napísanou v misku. Dokresľuje slivky podľa zadania. Potom doplní správne číslo do zápisu úlohy vpravo a vyrieši ju. Zápis úlohy môže byť aj overením správnosti riešenia. 3. a) Žiak pozoruje číslo a doplní vhodne číslo. b) Pri riešení môžu postupovať dopočítaním alebo znázorňovaním. Riešenie úlohy zostavením príkladu typu $10 - 3 = ?$ je najvhodnejšie. 4. Žiak si sníhu čísla pri riešení líkajú. 5. Žiak pozoruje počet guľôčok. Môže ho zapísať číslom. Sledovaním počtu musí, že v každom ďalšom balíku je o jednu guľôčku viac ako v predchádzajúcom. Úlohu môžete rozšíriť zadávaním: Koľko guľôčok treba nakresliť vpravo, aby bola v balíku toľko guľôčok? Žiak pozoruje označené stavby. Správny doplnením vesníka slivky. Žiak vieť znaky typ úlohy.

6/4

Žiaci zoradujú čísla od najmenšieho po najväčšie – použité čísla môžu postupne škrtať.

6/5

Žiaci pozorujú počty gulôčok v jednotlivých škatuliach (postupnosť), v každom ďalšom balíku je o jednu gulôčku viac ako v predchádzajúcom. V poslednom bude 10 gulôčok. Úlohu možno rozšíriť zadaním: *Kolko gulôčok by bolo v balíku pred červeným balíkom?*

6/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádzajú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Prvá úloha je náročná na pozorovanie správneho zoskupenia farieb. Žiaci pozorujú otočené stavby, hľadajú správnu dvojicu a priradia jej príslušné písmeno. Správne riešenie predstavuje slovo *PSÍK*. V druhej úlohe žiaci počítajú príklady vodorovne aj zvisle. Príklady v poslednom stĺpci a v poslednom riadku majú mať rovnaký výsledok.

7. strana:

Pojmy na zopakovanie: logické pojmy – pravda, nepravda, poradie, číselná os, smery

Pomocné pojmy: bližšie – ďalej, farby predmetov, vpredu – vzadu

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozičné pojmy/Určovanie správneho poradia

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Hlavným motívom na strane je zima (lyžovačka). Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, radové číslovky, rozklady čísel a prácu s číselnou osou.

7/1

Žiaci odčítajú a kontrolujú. Nesprávne výsledky škrtnú a vedľa nich napíšu správne výsledky.

Poznámka: Doplňujúce otázky typu: Je pravda, že $10 - 6 = 3$? (Odpoveď: Nie je to pravda. $10 - 6 = 4$)

7/2

Dve úlohy sú na odčítanie a tretia je na sčítanie. Žiaci pomocou obrázkov dopíšu chýbajúce čísla. Na prvom obrázku sú škrtnuté tri predmety a žiaci dopíšu výsledok – počet zvyšných neškrtnutých predmetov. Na druhom obrázku treba škrtnúť taký počet predmetov, aby ostalo 5 neškrtnutých – podľa príkladu. Posledná úloha je na sčítanie – príklad žiaci zostavia podľa farieb a vypočítajú ho. Úlohu možno motivovať témou karneval, karnevalové masky.

7/3

Žiaci počítajú pomocou číselnej osi (ďalší spôsob počítania). Žiaci najprv nájdu na číselnej osi hodnotu, ktorá vyjadruje prvé číslo z daného príkladu.

1 Skontroluj. Nesprávne výsledky oprav.

$$10 - 6 = 34$$
$$8 - 5 = 3$$
$$10 - 9 = 1$$
$$7 - 3 = 4$$
$$10 - 7 = 23$$
$$6 - 4 = 32$$
$$10 - 3 = 67$$
$$9 - 4 = 65$$

2 Vyrieš úlohy.

$10 - 3 = 7$ $9 - 4 = 5$ $4 + 3 = 7$

3 Počítaj pomocou číselnej osi.

$4 + 5 = 9$ $5 + 3 = 8$ $6 + 4 = 10$ $2 + 8 = 10$

4 Zapiš poradie káhlí.

5 Dopli.

Nájdi 5 rozdielov.

Spoj rovnaké časy.

1. Žiak vyrieši úlohu. Nesprávne výsledky škrtnie a dopíše správne výsledky. 2. Žiak pomocou obrázkov dopíše chýbajúce čísla. Pri riešení si môže pomôcť ľubovoľným značením. 3. Žiak sleduje ďalšie spôsob riešenia úloh na sčítanie. Najprv napíše na číselnej osi hodnotu, ktorú vyjadruje prvé číslo. Potom určí daný počet jednotkových skokov. Overí, či určil daný počet skokov. Nakoniec prečíta hodnotu čísla, ktorú získajú po poslednej skok. Posledným spôsobom zisti ďalšie úlohy. Postup môže vhodné používať pri počítaní celí sčítad 10. 4. Žiak najprv pomocou smere, ktorým čítajú rad stĺpca. Potom dopíše radové číslo a káhlí pomocou prvej, druhej, tretej... 5. Žiak si pri riešení môže pomôcť dohadzovaním alebo rozkladom čísla. 6. Žiak si overí postupnosť a riešenie. Ak vie, môže vymeniť skokovky, poradie čísel, aby ľubovoľným spôsobom získal správne riešenie. Takéto riešenie bude využitá aj riešenie v rôznych úrovňových úlohách. Žiak porovná čas vyjadrený ručičkami na ciferníku a digitálnymi hodinami. Rovnaké časy spoj čiarou.

Potom urobia potrebný počet skokov podľa druhého čísla. Následne si overia, či urobili daný počet skokov. Nakoniec prečítajú a napíšu hodnotu čísla, ktorú znázorňuje posledný skok. Podobným spôsobom riešia aj ďalšie príklady.

Poznámka: Postup bude vhodné používať pri počítaní s prechodom cez základ 10.

7/4

Žiaci najprv pozorujú smer, ktorým číselný rad rastie, a potom doplňujú chýbajúce radové číslovky. Každú z čísloviek pomenujú (*prvý/-á, -é, druhý/-á, -é...*). Úlohu je vhodné motivovať lyžovačkou (lanovkou s kabínkami).

Poznámka: Úlohu možno riešiť aj na modelovej situácii. Namiesto kabínok bude 10 detí. Tretie a štvrté dieťa v poradí budú stáť, ostatné deti zatiaľ budú v drepe.

Po určení poradia vstane dieťa. Nezabudnime za radovou číslovkou písať bodku.

7/5

Žiaci si pri riešení môžu pomôcť dosadzovaním alebo rozkladom čísla.

7/na okraji

V prvej úlohe žiaci, ktorí skončili prácu skôr, hľadajú 5 rozdielov na obrázkoch. Rozdielne miesto označia ľubovoľnou značkou. V tejto úlohe si žiaci cvičia pozornosť, postreh a orientáciu. V druhej úlohe žiaci pozorujú čas vyjadrený ručičkami na ciferníku a digitálnymi číslicami. Rovnaké časy spoja čiarou (prepojenie s reálnym životom).

8. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 10, pojmy usporiadania, slovné úlohy, znaky porovnávania, znaky plus a mínus

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácie farieb, riadok a stĺpec

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Hlavný motív strany: fašiangy – karneval a masky

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany je karneval (masky). Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, tvorenie úloh podľa obrázkov a naopak, porovnávanie do 10.

8/1

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do rastúceho číselného radu – od 0 do 10.

8/2

Žiaci odčítajú do 10. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

8/3

Žiaci pracujú ako v úlohe 2.

8/4

Žiaci pozorujú veľké modré a malé červené balóny. Opíšu situáciu: Koľko je modrých a koľko je červených balónov (od žiakov sa vyžaduje hlasný komentár). Zapišu príklad na sčítanie a vypočítajú ho. Potom pozorujú poháre s nápojom a poháre bez nápoja. Opäť opíšu situáciu: koľko bolo pohárov s nápojom a koľko pohárov sa vypilo. Zapišu príklad na odčítanie a vypočítajú, koľko ostalo pohárov s nápojom.

1 Doplní číselný rad.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 Počítaj po stĺpcoch.

$10 - 2 = 8$ $9 - 1 = 8$ $4 - 3 = 1$ $6 - 2 = 4$
 $9 - 2 = 7$ $9 - 2 = 7$ $5 - 3 = 2$ $6 - 3 = 3$
 $8 - 2 = 6$ $9 - 3 = 6$ $6 - 3 = 3$ $6 - 4 = 2$
 $7 - 2 = 5$ $9 - 4 = 5$ $7 - 3 = 4$ $6 - 5 = 1$
 $6 - 2 = 4$ $9 - 5 = 4$ $8 - 3 = 5$ $6 - 6 = 0$

3 Počítaj po stĺpcoch.

$4 + 1 = 5$ $3 + 1 = 4$ $2 + 2 = 4$ $1 + 9 = 10$
 $4 + 2 = 6$ $4 + 0 = 4$ $0 + 2 = 2$ $2 + 8 = 10$
 $4 + 3 = 7$ $5 + 1 = 6$ $6 + 2 = 8$ $3 + 7 = 10$
 $4 + 4 = 8$ $6 + 1 = 7$ $8 + 2 = 10$ $4 + 6 = 10$
 $4 + 5 = 9$ $7 + 1 = 8$ $5 + 2 = 7$ $5 + 5 = 10$

4 Zapiš príklady podľa obrázkov.

0-10 + ≥

Vytvári podľa vzoru.

Zapiš počet korálikov a porovnaj.

$5 < 10$ $10 > 5$

$5 = 5$

5 Dokresli obrázky podľa príkladov.

Vyp. Naf.

$3 + 6 = 9$ $10 - 3 = 7$

6 Pozoruj a pokračuj.

8

1. Žiak doplní chýbajúce čísla rastúceho číselného radu. **2.** Žiak si pri riešení pomáha ľubovoľným spôsobom, v niektorých riadkoch môže využiť aj analógiu s predchádzajúcim riadkom. **3.** Pracuje ako v úlohe 2, tu rieši úlohy na sčítanie. **4.** Žiak pozoruje malé červené a veľké modré balóny, resp. poháre s nápojom a bez nápoja. **5.** Žiak pozoruje nápis úlohy a dokresľuje vhodné situácie. Niektorým žiakom môže pomôcť pri riešení pomocou. **6.** Žiak pozoruje vase a pokračuje v kreslení. **7.** Žiak pozoruje vase a dokresľuje ľubovoľné koráliky. Potom zapíše počet a porovná. **Porovnanie** zápisom so symbolikou a oznámi správnosť riešenia. Žiak doplní čísla do sčítacej pyramide.

Poznámka: Žiakov vedieme k tomu, aby k úlohám vytvorili aj jednoduché odpovede.

8/5

Žiaci pozorujú zápis úlohy a dokresľujú vhodnú situáciu. Prvá situácia – úloha na sčítanie, druhá situácia – úloha na odčítanie.

Poznámka: Niektorým žiakom bude nutné pri riešení pomôcť, najmä pri odčítaní.

8/6

Žiaci pozorujú vzor a pokračujú v ňom tak, že kreslia voľnou rukou. Medzera je stále 1 štvorček na šírku. Žiakov vedieme k tomu, aby nakreslili vonkajší tvar štvorca 3 x 3 (okienka) a až potom vyfarbili stredový štvorček.

8/na okraji

V prvej úlohe žiaci, ktorí skončili prácu skôr, pozorujú vzor a pokračujú vo vyfarbovaní. Potom zapíšu počet korálikov do príslušných okienok a porovnajú.

V druhej úlohe dopĺňajú do sčítacej pyramídy chýbajúce čísla.

Poznámka: Najlepšie je doplniť chýbajúce sčítance a potom pokračovať ďalej.

9. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, usporiadanie, poradie, *krivá a priama čiara*, znaky porovnávania, plus, mínus, smery

Pomocné pojmy: farby, postupnosť farieb

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozičné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Hlavný motív strany: zima

Práca so stranou:

Prácu žiakov motivujeme rozprávaním (rozhovorom, príbehom) o vtáčikoch v zime (starostlivosť o ne). Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie do 10, porovnávanie do 10, dopočítavanie do daného čísla (rovnice), dopĺňanie číselných radov.

9/1

Úlohu motivujeme motivačným rozhovorom o robotoch. Žiaci pozorujú, ako robot mení čísla. Potom pozorujú spôsob zápisu riešenia. Postupujú zľava doprava. Pýtame sa žiakov: *Ako sa zmenilo číslo 4 v robotovi? (Zväčšilo sa o 4.) Aké číslo vzniklo? (Vzniklo číslo 8.)* Nabádame žiakov, aby si povedali nahlas celý príklad $4 + 4 = 8$. Žiaci nemusia kresliť šípky, ale bude vhodné, ak vyfarbia dvojice čísel (sčítanec a súčet) rovnakou farbou. Výsledky sčítania dopisujú do pravej časti. Dávame pozor, aby sa dodržalo poradie.

Po vyriešení úlohy môžu žiaci robotov dokresliť.

Poznámka: Žiakom pripomenieme sčítanie s nulou. Ak k číslu pripočítame nulu, súčet je dané číslo.

9/2

Úlohu motivujeme rozhovorom o vtáčikoch v zime, krmidlách, o prikrmovaní a starostlivosti o ne. Žiaci porovnávajú znakmi $>$, $<$, alebo $=$.

1 Dopln podľa vzoru.

2 Porovnaj znakmi $>$, $<$ alebo $=$.

3 Dopln číselné rady.

4 Dopln čísla tak, aby bol daný počet.

5 Zapiš príklad podľa obrázka.

Pomôž si! Otoč si zošit.

1. Žiak pozoruje, ako robot mení čísla. Potom pozoruje spôsob zápisu riešenia. Postupuje zľava doprava. 2. Žiak porovnáva znakmi $>$, $<$ alebo $=$. 3. Žiak pozoruje čísla v číselných radoch. V poslednom rade sa čísla zväčšujú o 4. 4. Žiak doplní správnou číslu, aby počet čísel rovnal číslu ktoré bolo číslo v postupnosti. Žiak si pri riešení pomôže ľubovoľným spôsobom. 5. Žiak píše prídavné čiastočne rovnice a nezvyčajné smelúskavy, najmä smelúskavy a vyrážky. 6. Larko pomôže pomôcť, že pri riešení si možno dovoliť zošit.

9/3

Žiaci pozorujú čísla v číselných radoch, dopĺňajú rastúce a klesajúce číselné rady. V piatich číselných radoch sa čísla zväčšujú alebo zmenšujú o 1. V poslednom rade sa čísla zväčšujú o 2.

9/4

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby súčet alebo rozdiel bolo číslo v prepravke. Žiaci si pri riešení pomáhajú ľubovoľným spôsobom. Žiaci do prepraviek môžu dokresliť daný počet semienok (podľa čísla na prepravke).

9/5

Žiaci pozorujú čiastočne roztopené a neroztopené snehuliaky. Opíšu situáciu (vyžaduje sa hlasný komentár) a zapíšu príklad k úlohe. Príklad vypočítajú a vytvoria jednoduchú odpoveď. Úloha môže byť na sčítanie, ale aj na odčítanie. Sčítanie: *7 neroztopených snehuliakov a 2 čiastočne roztopené snehuliaky. $7 + 2 = 9$.* Odčítanie: *Bolo 9 snehuliakov a 2 sa roztopili. Koľko je neroztopených snehuliakov? $9 - 2 = 7$.*

9/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v úlohe pozorujú vzor a pokračujú v ňom. Môžu si pomôcť tak, že si otočia zošit. Úloha si vyžaduje priestorovú orientáciu – posúva sa doľava, hore, dole. orientáciu – posúva sa doľava, hore, dole.

10. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, *priama* a *krivá čiara*, znaky sčítania a odčítania, pojem *súčet* a *rozdiel*

Pomocné pojmy: farby, bodková symbolika

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 0 do 10

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 0 do 10

Geometria/Priame a krivé čiary

Hlavný motív strany: karneval – fašiangy

Práca so stranou:

Strana je motivovaná karnevalom (fašiangy). Práci na strane môže predchádzať zážitkové učenie – účasť na školskom karnevale, prípadne triedny karneval. Úlohy na strane sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10, tvorenie príkladov, priame a krivé čiary, na precvičovanie tvarov čísel a písmen.

10/1

Žiaci pozorujú bodky na čelnej strane hracej kocky. Podľa bodiek zapíšu príklad a vypočítajú ho. Žiakov motivujeme spoločenskou hrou. Upozorníme ich, že pri reálnej hre si všimame hornú stranu kocky. Doplnujúca úloha: Ak majú žiaci hracie kocky, môžu si ich sami hádzať, tvoriť príklady, zapisovať si ich do zošita a riešiť ich. Hádzat' kockou môžu aj dvojice žiakov.

10/2

Žiaci prechádzajú po čiarach – najlepšie vždy inou farbou. Na konci čiary napíšu rovnaké písmeno, aké bolo na začiatku čiary. Správne riešenie je *KARNEVAL*.

10/3

Žiaci sčítajú a odčítajú – počítajú štvorice príkladov. Úlohu môžu robiť ako samostatnú prácu. Pripomenieme im počítanie s nulou v poslednom stĺpci. Pri riešení si žiaci pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

MP 1 Podľa bodiek na kockách zapíš príklad a vypočítaj.

MP 2 Hľadaj cestu a dopiš písmená.

MP 3 Vypočítaj.

MP 4 Označ farebné časti písmen. PRIAME ČIARY, KRIVÉ ČIARY.

MP 5 Klauzúr oblečených rovnako vyfarbi rovnako.

0-10 ± /

Čísla odtiahni hnedou farbou. Písmená odtiahni oranžovou.

1. Žiak pozoruje bodky na čelnej strane hracej kocky. V reálnej hre však platí pozer na hornú plochu kocky. Títo smieťo ľahšie vysvetlíme. Žiak pracuje podľa vzoru. Žiakov motivujeme spoločenskou hrou. 2. Žiak prechádza po čiarach. Na začiatku a na konci čiary musí byť rovnaké písmeno. 3. Žiak si pri riešení používa ľubovoľný spôsob. 4. Žiak pozoruje čiary, ktoré tvoria rôzne písmená. Možná čiara nie je horová čiara – pri každej sa rá jednoducho určí, či je priama alebo krivá. 5. Žiak si precvičuje ubehovaním ponorovať detaily: Slohis, klauz Klauz majú rovnaké oblečenie. 6. Žiak pozoruje písmená tvary čísel a písmen. Po tvorení čísel prechádza hrdosť ceruzkou, po tvorení písmen oranžovou.

10/4

Úlohu motivujeme rozhovorom o fašiangoch – období zábav, plesov, karnevalov. Žiaci pozorujú priame a krivé čiary v rôznych písmenách a farebne ich vyznačujú. Po farebnom vyznačení pospájajú písmená v správnom poradí a rozlúšťa slovo *fašiangy* (FAŠIANGY).

10/5

Úlohu motivujeme rozprávaním o cirkuse. Žiaci pozorujú oblečenie klaunov. Hľadajú rovnaké oblečenia a rovnako oblečených klaunov vyfarbujú. Žiaci si precvičujú pozorovaciu schopnosť a schopnosť porovnávať detaily.

10/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v úlohe pozorujú písané tvary čísel a písmen. Po tvaroch písmen prechádzajú hnedou a po tvaroch čísel oranžovou ceruzkou. Žiaci triedia písmená a čísla. V tejto úlohe sa nemusia zaoberať krivými a priamymi čiarami, hoci ich tvary obsahujú.

11. strana:

Pojmy na zopakovanie: smery, geometrické tvary, hore – dole, vpravo – vľavo, nad – pod...

Pomocné pojmy: farby predmetov, vpredu – vzadu, za, v, bližšie – ďalej...

Práca s CD:

Polohové a pozičné pojmy/Hore, dole, vpravo, vľavo

Polohové a pozičné pojmy/Kde sa nachádza Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Hlavný motív strany: športové aktivity s loptou

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany je šport (futbal).

Nachádzajú sa na nej úlohy na určovanie počtu do 10, určovanie a pomenovanie geometrických tvarov – trojuholník, štvorec a obdĺžnik, určovanie polohy predmetu.

11/1

Žiaci pozorujú 7 obrázkov. V každom určujú polohu lopty voči hráčovi alebo bránke – pred, za, vpravo, vľavo, nad, pod... Úloha rozvíja schopnosť pomenovať priestorové súvislosti, ktoré budú neskôr potrebovať v priestorovej geometrii.

11/2

Žiaci pomenujú a vyfarbujú dané geometrické tvary rôznych veľkostí. So žiakmi sa môžeme porozprávať, čo sa v reálnom živote podobá na trojuholník, štvorec a obdĺžnik.

11/3

Žiaci zapisujú počet písmen v jednotlivých slovách. V poslednom riadku doplnia slovo na 10 písmen. Dopĺňajúca úloha: *Ktoré z týchto slov sa viaže k futbalu, škole a učeniu? Rozdeľte slová na slabiky, hlásky.*

11/na okraji

Žiaci v úlohe podľa farieb pridelených k číslam dopĺňajú čísla do správnych plôšok a vypočítajú príklady (kódované príklady).

MP 1 Povedz, kde je lopta.

Viac riešení.

V BRÁNE

ZA BRÁNU

NAD CHLAPOČOM

VĽAVO OD CH. VEDČA CH.

VPRAVO OD CH.

PRED CHLAPOČOM

POD VOJAKOM

MP 2 Pomenuj tvary a vyfarb!

MP 3 Zisti a zapíš počet písmen. Dopíš vhodné slovo.

BEŽAŤ	5
LETIEŤ	6
TANCOVAŤ	8
POČŮVAŤ	7
PRACOVAŤ	8
PREMÝŠLAŤ	9
ELEKTRICKA	10

1. Žiak pozoruje 7 obrázkov. V každom určuje polohu lopty voči hráčovi, resp. voči bránke. Číslo určuje smer a pomenovanie priestorovej súvislosti, ktoré budú neskôr potrebovať v priestorovej geometrii. 2. Žiak pomenuje geometrické tvary a vyfarbí ich určitými farbami. Žiak sa stretáva s význammi podobnými a veľkosťami geometrických tvarov. 3. V poslednom riadku doplní slovo, ktoré musí mať 10 písmen. 4. Žiak podľa farieb doplní čísla do plôšok a vypočítá príklady. Pri dopĺňaní treba mať na zmysle, že niektoré tvary, do ktorých vpadne číslo, pomenovať, určujú triky.

12. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 – 10, poradie 1. – 10., vysoký – nízky, najvyšší – najnižší, priama čiara a bod, znaky plus, mínus

Pomocné pojmy: na okraji – v strede, farby predmetov

Práca s CD:

Polohové a pozičné pojmy/Určovanie správneho poradia

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: predmety v domácnosti

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o predmetoch v domácnosti. Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 10 – tvorenie a zápis príkladov k daným ilustráciám, radové číslovky.

12/1

Žiaci najprv povedia, čím sa predmety oboch skupín líšia (farba, vzor). Potom určia počet prvej skupiny, zapíšu ho. Určia počet druhej skupiny a pomocou znaku sčítania zostavia zápis úlohy (slovný komentár: 5 modrých stoličiek a 4 žlté stoličky). Nakoniec ju vyriešia a slovne vyjadria odpoveď.

12/2

Úlohy na odčítanie. Spájaním alebo postupným škrtnutím žiaci tvoria dvojice (slovný komentár: Zo šiestich pier tri majú vrchnáky.) Pomocou znaku odčítania zostavia zápis úlohy, vyriešia ju a slovne vyjadria odpoveď: Chýbajú tri vrchnáky.

12/3

Žiaci si precvičujú radové číslovky. Nesmú zabudnúť, že za radovou číslovkou sa píše bodka. Žiaci zapisujú poradie domov podľa výšky. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom – postupným odkrývaním/zakrývaním...

1 Pozoruj a zisti, koľko predmetov je spolu. Zapíš príklady.

$5 + 4 = 9$ $2 + 6 = 8$ $3 + 2 = 5$ $6 + 4 = 10$ $7 + 3 = 10$

2 Pozoruj a zisti, koľko chýba. Zapíš príklady.

$6 - 3 = 3$ $10 - 6 = 4$ $9 - 4 = 5$ $7 - 2 = 5$ $5 - 5 = 0$

3 Zapíš poradie domov podľa ich výšky. Začni najnižším.

3 4 5 2 6 8 7 1 9 10

4 Dopíš správne znaky + alebo -.

$3 + 7 = 10$ $5 - 4 = 1$ $8 + 2 = 10$ $10 - 7 = 3$
 $0 + 6 = 6$ $10 - 6 = 4$ $6 + 4 = 10$ $10 - 5 = 5$
 $8 - 3 = 5$ $9 + 1 = 10$ $3 + 7 = 10$ $10 - 3 = 7$
 $9 - 8 = 1$ $7 - 7 = 0$ $1 + 9 = 10$ $10 - 2 = 8$

5 Dopíš.

1. Žiak najprv povie, čím sa predmety oboch skupín líšia (farba, vzor). Potom určí počet prvej skupiny, napíše ho. Určí počet druhej skupiny a pomocou znaku sčítania zostavi zápis úlohy. Nakoniec ju vyrieši a slovne vyjadri odpoveď. Na obrázku je spolu 9 stoličiek. 2. Žiak tvorí dvojicu. Pri práci si môže pomôcť spájaním alebo postupným škrtnutím. 3. Žiak si pri určovaní výšky pomáha ľubovoľným spôsobom. Matematicky naznačuje svoje spôsoby určiť počet stoličiek pomocou radových čísloviek. 4. Žiak postupne odkrýva/zakrýva stoličky. Žiak si precvičuje radové číslovky. 5. Žiak postupne odkrýva/zakrýva domy. Keďže $8 + 2 = 10$ zostávajúce domy príkladu typu $10 - 8$ má neodkrývať. Je samostatne. 6. Pri riešení je dôležitá úloha začiatku body čiar.

12/4

Žiaci postupujú ľubovoľným spôsobom.

12/5

Pri riešení si môžu žiaci pomôcť dopočítaním alebo rozkladom súčtu. Môžu si pomôcť aj číselným radom v spodnej časti strany.

12/na okraji

Žiaci v úlohe kreslia vzor ešte raz do štvorčekovej siete pod obrázkom. Pri riešení je dôležité určiť začiatkové body čiar a označiť ich. V tejto úlohe si žiaci precvičujú priestorovú orientáciu v štvorcovej sieti – počítanie štvorčekov všetkými smermi.

Poznámka: Úloha si bude vyžadovať pomoc pedagóga.

13. strana:

Pojmy na zopakovanie: smery: *vpravo* – *vľavo*, číselný rad, znaky porovnávania, logické pojmy, *priama* a *krivá čiara*

Pomocné pojmy: *bližšie* – *dalej*, *najbližšie* – *najďalej*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 5

Hlavný motív strany: skupina detí – rôzna farba pleti

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany sú deti a detské hry (stavanie snehuliaka). Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 10, porovnávanie *o koľko viac*, *menej*, určovanie *pravdy* – *nepravdy*.

13/1

Žiaci určujú počet detí vľavo a vpravo. Potom určia, o koľko je viac/menej ako vpravo a zapíšu riešenie.

Pri poslednej ilustrácii určia súčet – koľko je vľavo a vpravo spolu.

Poznámka: Na obrázkoch je vhodné poukázať na to, že deti sú aj inej farby pleti, rasy, a že sú rovnocenné.

13/2

Žiaci hľadajú vhodné dvojice čísel, ktoré sa líšia o 2, a označia ich. Medzi dvojice môžu dať obojstrannú šípku, lebo matematický vzťah platí obojstranne. Napr. 8 sa líši o 2 od 10, ale aj naopak 10 sa líši o 2 od 8.

13/3

Žiaci zisťujú pravdu a nepravdu, či sa výsledok ľavého príkladu – pred znakom rovnosti rovná výsledku pravého príkladu – za znakom rovnosti. Žiaci si môžu pomôcť medzivýpočtami. Pravdivé označia P a vyfarbia na sviečke plameň. Nepravdivé označia N. Pri výpočtoch si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

13/4

Pri tejto úlohe žiaci pracujú s radom čísel v spodnej časti strany, aby sa vedeli zorientovať, čo je bližšie k 0 alebo k 10. V podúlohe a) môžeme pripomenúť, že vyfarbené číslo z trojice čísel – číslo najbližšie k nule – je zároveň aj najmenšie z trojice čísel. V podúlohe b) zase pripomenieme, že vyfarbené číslo z trojice čísel – číslo najbližšie k 10 – je zároveň aj najväčšie z trojice čísel.

13/5

Žiaci vytlieskávajú slová. Úlohou nie je presné určenie slabík, ale matematická hra – počítanie tlesknutí. Hru môžete hrať ako matematickú rozcvičku. Úlohu môžeme rozšíriť zadaním: *Vymysli slovo na 4 tlesknutia.*

13/na okraji

V prvej úlohe vyberajú žiaci zo skupiny čísel dve čísla, ktorých súčet je 10. V druhej úlohe žiaci kreslia tvar ešte raz – jedným ťahom. Všímajú si detaily a cvičia pozornosť a orientáciu.

14. strana:

Pojmy na zopakovanie: rozklad čísel, číselný rad, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), súčet, rozdiel

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 14, úloha 4

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Hlavný motív strany: rodina

Práca so stranou:

Stranu motivujeme rozhovorom (príbehom, rozprávaním) o rodine. Nachádzajú sa na nej úlohy na sčítanie a odčítanie do 10, reťazové počítanie, zápis rozkladu sčítaním, určovanie času.

14/1

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla tak, aby výsledkom príkladu bolo číslo na streche. V dvoch domčekoch sú príklady na sčítanie a v dvoch domčekoch sú príklady na odčítanie. V poslednom domčeku sa žiaci sami rozhodnú, či budú počítat' príklady na sčítanie alebo na odčítanie. Sčítanie predpokladá viac možností tvorenia príkladov.

14/2

Žiaci riešia reťazové príklady. V polovici úlohy sa mení smer riešenia.

14/3

Pri dopĺňaní sčítacích pyramíd žiaci postupujú zdola nahor – podľa vzoru.

14/4

Žiaci sa v úlohe stretávajú s obráteným zápisom úlohy – súčet nie je na konci príkladu, ale na začiatku. Žiaci robia zápis rozkladu sčítaním.

1 Dopln podľa vzoru.

2 Vypočítaj.

3 Dopln.

4 Rozdeľ kotáliky na dve skupiny. Pomôž si vyfarbovaním.

5 Pozrúj postupnosť čísel. Dopln, čo vieš.

14

Viac riešení!

0-10 + -

Zapíš, koľko je hodín.

Je 12 hodín.

2 hodiny 8 hodín

9 hodín 7 hodín

6 hodín 10 hodín

1. Žiak dopln vhodne čísla, aby výsledkom príkladov bolo číslo na streche. 2. Žiak riadi reťazové príklady. V polovici úlohy sa mení smer riešenia. 3. Pri riešení žiak postupuje zdola hore. 4. Žiak robí zápis rozkladu sčítaním. Pri práci si pomôže vyfarbovaním. 5. Žiak nevidí dvojnásobnú nasledujúcu po sebe, riešenie môže byť pre niektorých náročnejšie. 6. Žiak si môže naplniť hodinovú ratišku. Žiak môže zapísať 8 hodín aj 20 hodín, no pracovná časť v obore čísel do 10.

Môžu si pomôcť vyfarbovaním korálikov.

14/5

Žiaci pozorujú postupnosť čísel. Keďže žiaci nevidia dvojicu čísel nasledujúcich po sebe (v postupnosti nie sú napísané dve čísla za sebou), riešenie môže byť pre niektorých žiakov náročnejšie.

14/na okraji

V úlohe žiaci určujú a zapisujú, koľko je hodín. Zopakujú si, že hodiny určuje malá ručička na ciferníku. Úlohu môžeme prepojiť s reálnym životom a rozhovorom o režime dňa, o tom, čo robia deti (prípadne ostatní členovia rodiny) cez deň v daný čas.

15. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad, komutatívnosť sčítania, znaky plus, mínus, slovná úloha

Pomocné pojmy: bodková symbolika, farby, poradie farieb

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 15, úloha 1

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 15, úloha 2

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: školské pomôcky, sliepočky a vajčička

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany sú školské pomôcky alebo sliepočky a vajčička. Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 10 – práca s tabuľkou, vzťah medzi sčítaním a odčítaním, komutatívnosť sčítania, dopočítanie do daného počtu.

15/1

Úloha je zameraná na prácu s tabuľkou. Žiaci dopĺňajú čísla do tabuľky podľa vzoru. Počítajú v smere šípky. Orientácia v tabuľke im môže robiť problémy, preto sa snažíme žiakom pomôcť. Dbáme o to, aby svoju činnosť nahlas komentovali, aby nezabudli, s ktorým číslom z riadka počítajú a aby zapísali výsledok do správneho okienka. Tým, že žiaci riešia úlohu, pripravujú sa na riešenie priamej úmernosti.

15/2

Úloha je náročnejšia na orientáciu. Žiaci sledujú počet bodiek na hracích stranách kocky. Po vypočítaní príkladu označia výsledky v tabuľke. Žiaci si precvičujú aj orientáciu v číselnom rade 1 – 10. Úloha pripravuje žiakov na pochopenie komutatívnosti a súvisu medzi sčítaním a odčítaním.

1 Vypočítaj a doplň.

4	2	1	8	7	0	5
6	4	3	10	9	2	7

2 Vypočítaj. Výsledky označ v tabuľke.

4 + 5 = 9	2 3 4 5
5 - 4 = 1	6 7 8 9 10
3 + 6 = 9	1 2 3 4 5
6 - 3 = 3	6 7 8 9 10
1 + 6 = 7	1 2 3 4 5
6 - 1 = 5	6 7 8 9 10
3 + 5 = 8	1 2 3 4 5
5 - 3 = 2	6 7 8 9 10
2 + 7 = 9	1 2 3 4 5
7 - 2 = 5	6 7 8 9 10

3 Doplň a vyfarbi.

7 + 3 = 10	3 + 7 = 10
2 + 6 = 8	1 + 9 = 10

4 Vymysli úlohy podľa obrázkov.

10 - 2 = 8	10 - 7 = 3
------------	------------

5 Doplň vždy do 10.

4	7
6	3
8	2
10	0
5	5
1	9

0-10 **+** **-**

Vyfarbi vždy inak.

Kac riešeni

Doplň a vypočítaj.

4 = 2
4 = 3
4 = 4

4 + 2 = 6
3 + 4 = 7
4 + 3 + 2 = 9

1. Žiak sa riešením úlohy pripravuje na riešenie priamej úmernosti. Orientácia v tabuľke môže niektorým žiakom robiť problémy a budú potrebovať pomoc. 2. Úloha pripravuje žiaka na dokonale pochopenie súvisu medzi sčítaním a odčítaním. 3. Žiak musí neprávnym stornovať úlohy. Podľa situácie vždy vymysli vhodný príbeh (slovná úloha). 4. Žiak pri každom očíslovaní opäť opíše matematickú situáciu, napíše príklad a vyrieši ho. 5. Žiak doplní čísla do terča tak, aby na ploche s rovnakou farbou bol súčet čísel desiat. 6. Kombinovaná úloha. V každom rade musí byť iné poradie farieb. Žiak si pred vyfarbením môže určiť farebné bodky. Žiak podľa vzoru stĺp doplní čísla a rieši úlohy. Správne trič čísel označ každú funk.

15/3

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Podľa situácie tvoria vhodnú slovnú úlohu, povedia hlasný komentár. Doplňia chýbajúce číslo do príkladu a slovne vyjadria krátku odpoveď. V týchto situáciách rozhoduje farba ceruziek, a preto v každej ilustrácii vyfarbia ceruzky dvoma farbami.

15/4

Žiaci pri každom obrázku ústne opíšu matematickú situáciu, zapíšu príklad a vyriešia ho. K situáciám sformulujú krátku odpoveď. Príklady budú na odčítanie, napr. *V podložke bolo 10 vajíčok, dve vajička sa rozbili (zjedli sme ich). Koľko vajíčok je v podložke?* $10 - 2 = 8$.

15/5

Žiaci dopĺňajú čísla do terča tak, aby na ploche s rovnakou farbou bol súčet čísel vždy 10 (ako číslo v strede).

15/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádzajú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Prvá z úloh je kombinatorická. Žiaci vyfarbujú čiapky dvojfarebne, vždy inak. Žiaci si pred vyfarbením môžu urobiť len farebné bodky. V druhej úlohe sú k číslam pridelené tvary stôp. Žiaci podľa nich dopĺňajú čísla a vypočítajú príklady (kódované počítanie). Pri sčítaní troch čísel si môžu pomôcť medzivýsledkom. Celú úlohu na okraji môžeme motivovať rozprávaním o prechádzke v lese: *Na hlavu sme si dali farebnú čiapku. V snehu sme zbadali stopy lesných živočíchov.*

16. strana:

Pojmy na zapakovanie: číselný rad, číselná os, znaky porovnávania, sčítanie a odčítanie, slovná úloha, priama a krivá čiara

Pomocné pojmy: farby, najťažšia – najľahšia

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 16, úloha 2

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Sčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 13

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Odčítanie do 10

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 10/Príklady 1 – 4

Polohové a pozičné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Hlavný motív strany: koniec zimy, príchod jari

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany je príchod jari. Nachádzajú sa na nej úlohy na sčítanie a odčítanie do 10, odčítanie pomocou číselnej osi, číselné rady.

16/1

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Podľa situácie vždy vymyslia vhodný príbeh (slovnú úlohu). Dbáme na hlasný slovný komentár, napr.: *Bolo 10 ceruziek. Niekoľko ceruziek sme zobrali. Ostali 4 ceruzky. Koľko ceruziek sme zobrali?*

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť dokreslením chýbajúcich ceruziek do daného počtu na obrázku a ich škrtnutím (kontrola).

16/2

Žiaci pozorujú ďalší spôsob odčítania (pomocou číselnej osi). Žiaci najprv nájdu na číselnej osi hodnotu, ktorú vyjadruje prvé číslo. Potom urobia smerom dozadu daný počet jednotlivých skokov. Overia si, či urobili daný počet skokov. Nakoniec prečítajú hodnotu čísla, ktorú znázorňuje posledný skok.

16/3

Žiaci vypočítajú príklady. Písmeno, ktoré je pri danom príklade, dopíšu do tabuľky k danému výsledku. Riešenie: *CHCEME, ABY UŽ PRIŠLA JAR!*

The page is titled '16' in the bottom left corner. It contains several sections of math exercises:

- MP 1** Zisti a zapíš, koľko ceruziek zobrali. (Find and write down how many pencils were taken.) Includes two rows of ten pencils each, with some crossed out. Below are subtraction problems: $10 - 6 = 4$, $9 - 3 = 6$, $8 - 1 = 7$, and $10 - 1 = 9$.
- MP 2** Počítaj pomocou číselnej osi. (Count using the number line.) Includes subtraction problems: $8 - 5 = 3$, $10 - 8 = 2$, $9 - 7 = 2$, and $6 - 2 = 4$. Each problem is accompanied by a number line with arrows showing the subtraction process.
- MP 3** Vypočítaj a dopiš do tabuľky. (Calculate and fill in the table.) A grid of addition and subtraction problems: $8+1=9$, $2+5=7$, $5+3=8$, $8-3=5$, $4+3=7$, $8-6=2$, $1+6=7$, $5+2=7$, $1+5=6$, $2+3=5$, $4+5=9$, $1+4=5$, $2+2=4$, $9-5=4$, $6-3=3$, $7-7=0$, $6+4=10$, $7+3=10$, $8-4=4$, $2+6=8$. Below the grid are two rows of letters to be placed in boxes: $\begin{matrix} 10 & 6 & 7 & 4 & 9 & & 5 & 4 & 7 & & 10 & 2 \\ CH & C & E & M & E & & A & B & Y & & U & Ž \\ 9 & 7 & 4 & 3 & 8 & 5 & & 8 & 5 & 7 & 0 & \\ P & R & I & Š & L & A & & J & A & R & ! & \end{matrix}$
- MP 4** Spoj body podľa farbi od 1 do 10 a vyfarbi obrázok. (Connect dots by color from 1 to 10 and color the picture.) Includes a dot-marker drawing of a bee and a teapot.
- Other activities include 'Zoradiť mačky od najľahšej po najťažšiu.' (Sort cats from lightest to heaviest) with a scale and cat illustrations, and 'Vypočítaj.' (Calculate) with a grid of simple arithmetic problems: $10-4=6$, $6-3=3$, $7+2=9$, $9-9=0$, $8-0=8$, $8+2=10$.

16/4

Žiaci spájajú body podľa hodnoty čísel a farebnosti. Spájajú body s číslami v dvoch číselných radoch od 1 do 10 – modrý a zelený číselný rad. Vhodnou motiváciou je jarný kvietok (snežienka), ktorý vznikne spájaním.

16/na okraji

Na okraji sa nachádzajú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Prvá úloha je logická. Je náročná na pozorovanie. Žiakom pripomenieme, že na hojdačke je ťažší dole a ľahší hore. Na prvej hojdačke je ťažšia fialová mačka. Na druhej hojdačke je ťažšia oranžová mačka. O tom, ktorá z nich je najťažšia, rozhoduje tretí obrázok. Najťažšia je fialová mačka. Najľahšia je žltá mačka, lebo je ľahšia na dvoch obrázkoch – hojdačkách a oranžová mačka je ľahšia len na jednom.

V druhej úlohe žiaci riešia jednoduché reťazové úlohy.

17. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 10, usporiadanie, priama a krivá čiara, uzavretá a otvorená čiara

Nové pojmy: číselný rad 11 až 20, pojmy usporiadania

Pomocné pojmy: farby predmetov, vpredu – vzadu

Práca s CD:

Polohové a pozičné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 0 do 10

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel

od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 0 do 10

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Hlavný motív strany: jarné hry detí

Práca so stranou:

Strana je motivovaná deťmi a kolobežkami. Je zameraná na opakovanie čísel 0 – 10 a pripravuje žiakov na zavedenie čísel 11 – 20 (ich zápis). Metodika práce s novými číslami bude odlišná ako doteraz. Čísla 11 až 20 sa preberajú ako súčet desiatky a jednotiek. Sprievodná postavička lienka zatiaľ len predstavuje ďalšie čísla a žiaci dopĺňajú čísla chýbajúce.

17/1

Žiaci pozorujú známy rad čísel do 10 a analogicky dopĺňajú čísla 11 – 20. Všetky čísla hovoríme nahlas.

17/2

Čísla v kolieskach kolobežiek tvoria vždy dvojicu po sebe idúcich čísel. Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla analogicky alebo si môžu pomôcť úlohou 1.

17/3

Žiaci spájajú body s číslami. Dôležité je dodržať správne poradie v číselnom rade. Nezáleží na tom, či budú spájať vzostupne alebo zostupne.

17/4

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v dvoch samostatných číselných radoch. Môžu pozorovať súvis medzi číselným radom 1 – 10 a číselným radom 11 – 20.

1 MP Dopln číselný rad. Vyfarbuj podľa pokynov.

2 Dopln čísla, ktoré chýbajú.

3 a) Spájaj body od 0 do 10.
b) Spájaj body od 10 do 20.

4 MP Očísľuj sedadlá v letnom kine.

1. Žiak popíše známy rad čísel do 10. Analogicky s týmto číselným radom doplní čísla do 20. 2. Čísla v kolieskach kolobežiek tvoria vždy dvojicu po sebe idúcich čísel. Žiak si všimne analogie žiakov v prvom a druhom rade kolobežiek. 3. Nie je dôležité, či žiak spája čísla vzostupne alebo zostupne, dôležité je správné poradie v číselnom rade. 4. Žiak doplní čísla tak, aby po doplnení možnosť posovov si vždy vzostupne radom čísel 1 až 10 a radom čísel 11 až 20. 5. Žiak doplní do počtu 10. Úloha ho pripravuje na robenie rozkladu čísla 10, ktorý využije pri sčítaní a odčítaní vo vyšších rozbahoch.

17/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v úlohe dopĺňajú do počtu 10. Môžu si pomôcť desiatkovým počítadlom v dolnej časti.

18. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, geometrické tvary, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, platidlá

Nové pojmy: dvojčiferné číslo

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Polohové a pozičné pojmy/Číselný rad v číselnom obore do 10

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 0 do 10

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 0 do 10

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počít 11 – 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Príklady 1 – 3

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Hlavný motív strany: obchod – nakupovanie

Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom o nakupovaní v obchode. Úlohy na strane sú zamerané na čísla 11 – 20, určovanie počtu, písanie čísel slovom, číselné rady.

18/1

Žiaci zapisujú správny počet. Pri riešení si môžu pomôcť vyfarbením desiatky a jednotiek rovnakou farbou (aj pri predmetoch, aj pri číslach). Každému číslu z druhej desiatky sa venujeme samostatne.

1 Pozoruj, počítaj a zapíš správny počet.

Číslo 10 až 20 sú **DVOJČIFERNÉ**. Skladajú sa z dvoch číslic (cijer).

2 Čítaj. Vedľa napíš to isté.

11	JEDENÁŠŤ	jedenásť alebo JEDENÁŠŤ
12	DVANÁŠŤ	dvanásť alebo DVANÁŠŤ
13	TRINÁŠŤ	
14	ŠTRNÁŠŤ	
15	PÄTNÁŠŤ	
16	ŠESTNÁŠŤ	
17	SEDEMNÁŠŤ	
18	OSEMNÁŠŤ	
19	DEVÄTNÁŠŤ	
20	DVADSÄŤ	

3 Dopln číselné rady.

4 Zapíš, koľko štvorcov je na obrázkoch.

1. Žiak si pri riešení môže pomôcť vyfarbením celej desiatky a počtu jednotiek. Rozšírenie úlohy: Žiaci, ktorí sú schopní sa súčtového hádania po desiatke. Žiak sa stretáva s číslami z druhej desiatky. Spoznávajúce typovo číslo je spracované tak, že každému číslu do 20 sa venujeme samostatne. 2. Žiak prečíta zložky do 20 a odpovie text podľa predlohy. Žiak nemusí vedieť napísať číselky slovom bez predlohy. 3. Žiak vyrába s ilustrovanými číslami. Druhý súčet môže doplniť analógovo v číselnej a prvej rade. Pri práci si môže pomôcť radom čísel v spodnej časti strany. 4. Žiak určuje počet. Počet môže pomenovať, rozložiť, rozložiť počet celkom, kde to viac štvorcov, a následom si môže vybrať štvorcov. 5. Sčítanie troch čísel môže byť pre väčších žiakov náročnejšie a budú pri riešení potrebovať pomoc. Žiak pozoruje geometrické tvary a zapisuje ich počet. Prvou rade vyfarbí.

18

18/2

Žiaci prečítajú číslovky do 20 a odpisujú text podľa predlohy. Žiaci nemusia vedieť napísať číslovky slovom bez predlohy.

18/3

Žiaci dopĺňajú dva samostatné číselné rady. Druhý rad dopĺňajú analogicky s prvým alebo si môžu pomôcť číselným radom v spodnej časti strany.

18/4

Žiaci určujú počet štvorcov na obrázkoch a zapíšu ich počet. Štvorce vyfarbia.

18/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádzajú dve úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej úlohe žiaci doplnia tretie chýbajúce číslo podľa obrázka. Opíšu situáciu. Zistia, že sa zapisuje počet podľa farieb a vypočítajú príklad. Rovnako postupujú pri paličkách. Správnosť riešenia si overia spočítaním všetkých fliaš a paličiek. V druhej úlohe žiaci pozorujú geometrické tvary, zapisujú ich počet do tabuľky a potom tvary vyfarbia.

19. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, logické pojmy – *pravda, nepravda*, znaky plus, mínus, *najväčšia – najmenšia skupina*, geometrické tvary

Nové pojmy: dvojciferné číslo – *desiatka a jednotka*

Pomocné pojmy: farby

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 19, úloha 1 Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počít 11 – 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Príklady 1 – 3

Špeciálne úlohy/Je to pravda alebo nie

Hlavný motív strany: jarná únava – význam konzumácie ovocia a zeleniny

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o jarnej únave a význame konzumácie ovocia a zeleniny. Strana je zameraná na čísla 11 – 20 a dopĺňanie číselného radu do 20.

19/1

Žiaci znázorňujú počet 11 – 20. Vyfarbujú daný počet štvorcíkov. Desiatku a jednotky je vhodné znázorniť dvoma farbami. Úlohu môžeme doplniť o aktivity, ktoré automatizujú predstavu. Napríklad 10 detí v stoji (desiatka) a deti v drepe (zostatok – jednotky). Dvojica žiakov v lavici: jeden má stále vystretých 10 prstov (desiatku) a druhý len niektoré (jednotky).

19/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v číselnom rade 1 – 20 v inom usporiadaní, s akým sa doteraz stretli (sú usporiadané po dvojiciach). Po doplnení môžu všetky deti nahlas spoločne prečítať celý číselný rad. Upevňuje sa im tak predstava o číselnom rade. Potom postupne vyfarbujú každých 5 okienok inou farbou.

MP 1 Znáznorní podľa vzoru.

14				
11				
17				
12				
15				
18				
13				
16				
19				
20				

2 a) Doplní chýbajúce čísla od 1 do 20.
b) Každých 5 okienok vyfarbi inou farbou.

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20

3 Štvorce vyfarbi vždy inak. *Viac riešení!*

4 Vypočítaj.

$$6+2=8$$
$$2+3=5$$
$$8+1=9$$
$$4+5=9$$
$$3+6=9$$
$$4+4=8$$

5 Križkuj podľa pokynov. *Pracuj podľa pokynov.*

1. Žiak pracuje s číslami od 11 do 20. Číselníkom upravuje predstavu o celých desiatkach a jednotkách. Číselnú doplnenie rôznymi skrížkami, ktoré túto predstavu znázorňujú. 2. Žiak doplní rad čísel v inom tradičnom usporiadaní. Potom každých päť čísel vyfarbí inou farbou. 3. Komunistická úloha – žiak si pred vyfarbením môže urobiť farebné bodky. 4. Žiak si pri riešení priručia ľubovoľným spôsobom. 5. Žiak pracuje podľa pokynov: Zakeršňuj číselný rad sloncom, kromú od 19 bodiek. V tejto skupine zvyasme 10 bodiek. Druhá štvorka bola skupina, kromú od druhej najväčšej skupiny bodiek. 6. Žiak pozoruje obrázok a iba vtedy. Pri každej nemezi jej praveďnosť, resp. nepravdivosť. Žiak môže čísla do okienok doplniť. Riešenie úlohy môže odovzdať na papieri.

0-20 \pm

Pozoruj obrázok. Podľa obrázka rozhodni, či sú vety pravdivé alebo nepravdivé.

Ovocie je v mise. ANO NIE

V mise sú 3 hrušky a 2 jablká. ANO NIE

Jablk je viac ako hrušiek. ANO NIE

Zisti, ktoré čísla sa ukrývajú pod obrázkami.

$$4 + 4 + 4 = 3$$
$$4 + 4 = 4$$
$$1 = 1 \quad 2 = 2$$

19/3

Úloha je kombinatorická. Žiaci vyfarbujú 4 krát 5 štvorcov vždy inak. Majú k dispozícii červenú, modrú a zelenú farbu.

19/4

Úloha je na opakovanie. Žiaci sčítajú do 10. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

19/5

Motiváciou môže byť hra s guľkami. Žiaci pracujú podľa pokynov. Napr.: *Zakrúžkuj tú skupinu, ktorá má počet 18. Zakrúžkuj skupinu s najväčším počtom guľôčok. Zvýrazni v skupine 10 bodiek.*

19/na okraji

V prvej úlohe žiaci pozorujú obrázok a čítajú vety. Pri každej vete označia jej pravdivosť, resp. nepravdivosť (*pravda – nepravda*). V druhej úlohe žiaci zisťujú, ktoré čísla sa ukrývajú pod obrázkami. Ide o kódované počítanie, ale odzadu.

20. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie

čísel – pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel

Nové pojmy: číslo 11, rozklad na desiatky a jednotky, priestorové geometrické tvary – valce, gule, kocky

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 20, rozklad čísel

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/počet 11

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20

bez prechodu cez základ/Sčítanie do 11

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/odčítanie do 11

Geometria/Kocka, guľa, valec, kváder

Geometria/Určovanie geometrických útvarov

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti strany sa začína príbeh o lastovičkách, ktorý nás bude sprevádzať i na nasledujúcich stranách. (*Lastovičky sa vracajú z teplých krajín...*) Hlavným motívom je jar (snežienky). Práci môže predchádzať interaktívne vyučovanie, prezentácie o jari, jarných kvietkoch a pod. Na strane sú úlohy na písanie čísla 11, rozklad čísla na desiatky a jednotky, dopĺňanie číselného radu 11 – 20, zostavenie štvorice príkladov k danému obrázku, rozlišovanie priestorových geometrických útvarov.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

20/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 11. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

20/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 11, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Potom určujú na číselnej osi, ktoré čísla sú menšie ako číslo 11. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 11? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 11. Ktoré číslo je hneď za číslom 11? Farebne vyznač 5 (aj menej, aj viac) čísel väčších ako je číslo 11.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 11 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

20/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorja k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich snežienok (vyznačia ju) a jednu samostatnú snežienku. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 1$, $1 + 10$, $11 - 1$, $11 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Slová, ktoré možno použiť pri sčítaní: *vyrástla, rozkvitla*, pri odčítaní – *zvädla, odtrhli ju, vyschla*. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď. Žiaci môžu pozorovať komutatívnosť.

20/4

Žiaci rozlišujú priestorové geometrické útvary (kocky, gule a valce). Vyfarbujú podľa pokynov v zadaní. Dopĺňujú číselný rad od 11 do 20 – vzostupne i zostupne. Môžu si pomôcť analógiou s číselným radom od 1 do 10 – v dolnej časti strany alebo na číselnej osi. Číslo 11 už v číselnom rade píšu v správnom tvare.

20/na okraji

Žiaci, ktorí skončili prácu skôr, v úlohe pozorujú štvorcovú sieť a zistia, koľko štvorčekov chýba. Úloha je náročná na predstavivosť. Žiaci si môžu pomôcť dokreslením chýbajúcich čiar.

21. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci* číselný rad, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Práca so stranou: číslo 12, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: *na okraji – v strede, bližšie – ďalej*, farby predmetov

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 12

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 12

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/odčítanie do 12

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Prácu motivujeme aj rozprávaním o jari, jarých kvetoch (podbeľoch). Na strane sa nachádzajú úlohy na písanie čísla 12, jeho rozklad, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, dopĺňanie číselných radov (tri členy) – rastúcich i klesajúcich, porovnávanie v obore do 12.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

21/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 12. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

21/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 12, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred*

1 Píš číslo 12.

2 Vyznač číslo 12 na číselnej osi.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Doplní čísla podľa vzoru.

5 a) Porovnaj. b) Postupne pripočítaj.

Čítame: Jedna desiatka a 2 jednotky. Píšeme: 12 12

2 + 10 = 12 10 + 2 = 12 12 - 2 = 10 12 - 10 = 2

0-20 12 12

Doplní na ciferník chýbajúce čísla.

12:00

Je 12 hodín.

Doplní čísla tak, aby bol súčet vo všetkých riadkoch a stĺpcoch rovnaký.

2	4	2	8
3	3	2	8
3	1	4	8
8	8	8	

5	2	1	8
2	1	5	8
1	5	2	8
8	8	8	

21

číslo 12? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 12. Ktoré číslo je hneď za číslom 12? Farebne vyznač 5 (aj menej, aj viac) čísel väčších ako číslo 12. V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 12 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

21/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvoria k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich podbeľov (vyznačia ju) a dva nerozvité podbele. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 2$, $2 + 10$, $12 - 2$, $12 - 10$). Ku každému príkladu slovné vytvoria príbeh. Slová, ktoré možno použiť pri sčítaní: *vyrástla*, *rozvila*, pri odčítaní – *zvädla*, *odtrhli ju*, *vyschla*. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

21/4

Žiaci pozorujú číselné rady, či klesajú alebo rastú a doplnia chýbajúce čísla podľa vzoru. Pri tejto úlohe možno pridať i slovný komentár: *Ktoré číslo je hneď pred, hneď za.*

21/5

a) Žiaci porovnávajú dvojčiferné čísla. Možno pozorovať, že ak majú dve čísla rovnaký počet desiatok, o tom, ktoré z nich je väčšie, rozhoduje počet jednotiek. Zatiaľ si žiaci pomáhajú nakresleným počítadlom s guľôčkami. Dopĺňajú znaky $>$, $<$, $=$. Po doplnení znakov môžeme zápisy prečítať nahlas. Napr. *10 je menej ako 11.*

b) Žiaci rieši reťazovú úlohu v smere doprava – každé ďalšie číslo zväčšujú o 1.

21/na okraji

V prvej úlohe žiaci pozorujú na ciferníku a digitálnom displeji zobrazenie času. Vyjadruje ho číslo 12, ktoré sa práve učia písať. Dopíšu chýbajúce čísla na ciferníku a napíšu zobrazený čas – koľko je hodín. V druhej úlohe žiaci dopĺňajú čísla tak, aby vo všetkých riadkoch a stĺpcoch bol vždy rovnaký súčet.

22. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, rastúci a klesajúci číselný rad, usporiadanie čísel – pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel,

cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 13, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: farby predmetov, na okraji – v strede, bližšie – ďalej

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 13

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 13

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 13

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Lastovičky sa hneď po príchode dali do práce. Usilovne si stavajú hniezdo, znášajú slamky, drievka i blato v zobáčikoch... Žiakov pri práci na strane motivujeme aj rozprávaním o jari, jarých kvetoch (púpavy) – pesničky, básničky. Na strane sa nachádzajú úlohy na písanie číslice 13, rozklad čísla, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, dopĺňanie rastúcich číselných radov, sčítanie v obore do 13.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

22/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 13. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

1 Píš...
13 13

2 Vyhľadaj...
0 1 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.
Čítame: Jedna desiatka a 3 jednotky. Píšeme: 13 13
10 3 3 10
 $10 + 3 = 13$ $3 + 10 = 13$ $13 - 10 = 3$ $13 - 3 = 10$

4 Dopln číselné rady.
0 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17 18 19 20

5 Vypočítaj a vyfarbi.
 $6 + 4 = 10$ $0 + 12 = 12$ $7 + 3 = 10$ $10 + 2 = 12$ $10 + 1 = 11$
 $11 + 0 = 11$ $10 + 1 = 11$ $3 + 10 = 13$ $10 + 3 = 13$
 $2 + 10 = 12$ $1 + 10 = 11$

6 Vypočítaj.
 $7 + 3 = 10$ $6 - 4 = 2$
 $11 + 1 = 12$ $10 + 0 = 10$
 $5 - 5 = 0$ $2 + 2 = 4$
 $12 - 9 = 3$ 1

7 Polej vietky kvety.
Vypočítaj.

8 V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pokračuje písaním tvaru čísla 13. Potom si nacvičí písanie správneho tvaru čísla 13, 2, a 3. Žiak pomenuje predmety ako na s. 20. Každý riadok je samostatný číselný rad. Žiak napíše jar, či je číselný rad rastúci, alebo klesajúci. Potom zloží, sklopí korokku na rad zvrcholen. Žiak vytvorí príbeh a podľa výsledkov vytvorí dielňu. Žiak kreslí čiaru od červeného špičky tak, aby sa čiaru dotkla každého kvetu. Po ceste môže prejsť aj vtáčikom. Žiak rieši ako ostatné úlohy.

22/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 13, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 13? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 13. Ktoré číslo je hneď za číslom 13? Farebne vyznač 5 (aj menej) čísel väčších ako číslo 13.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 13 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

22/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorja k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich púpav (vyznačia ju) a tri odkvitnuté púpavy. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 3$, $3 + 10$, $13 - 3$, $13 - 10$). Ku každému príkladu slovné vytvoria príbeh. Slová, ktoré možno použiť pri sčítaní: *vyrástla, rozvila,* pri odčítaní – *zvädla, odtrhli ju, vyschla*. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

22/4

Každý riadok je samostatný číselný rad. Žiaci najprv určia, či je číselný rad rastúci alebo klesajúci. Potom dopĺňajú chýbajúce čísla.

22/5

Žiaci vypočítajú príklady a vyfarbia dáždnyky podľa výsledkov a legendy. V niektorých príkladoch možno pozorovať komutatívnosť.

Poznámka: Príklad $10 + 1$ je napísaný dvakrát. Jeden možno opraviť na $0 + 11$.

22/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza zjednodušené vyjadrenie obsahu strany pomocou znakov. Žiaci pozorujú zobrazený čas na ciferníku i na digitálnom displeji (13:00 alebo 1 hodina poobede). V prvej úlohe označenej piktogramom presýpacích hodín (v bludisku) žiaci kreslia čiaru od červenej šípky – pomáhajú lienke poliať všetky kvety. Snažia sa, aby sa čiara dotkla každého kvetu. Môžu prejsť aj po tej istej čiare – vracat' sa späť.

V druhej úlohe žiaci riešia šípkové príklady smerom od stredu – od čísla 10 (ako reťazové príklady).

23. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel, priama a krivá čiara*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 14, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počít 14

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 14

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 14

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Motivácia sa týka opäť jari a jarých kvetov (fialky). Na strane sa nachádzajú úlohy na písanie čísla 14, jeho rozklad, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, dopĺňanie rastúcich číselných radov, sčítanie v obore do 14.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

23/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 14. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

23/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 14, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je*

1 Piš číslo 14.

14 14 14 14 14

2 Vyznač číslo 14 na číselnej osi.

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

Čítame: Jedna desiatka a 4 jednotky. Píšeme: 14 14

10 4 4 10

$10 + 4 = 14$ $4 + 10 = 14$ $14 - 4 = 10$ $14 - 10 = 4$

4 Dokresli podľa príkladov.

$10 + 4 = 14$ $3 + 10 = 13$

$10 + 2 = 12$ $1 + 10 = 11$

5 Vymysli úlohy podľa obrázkov.

$9 - 2 = 7$ $11 - 10 = 1$ $13 - 3 = 10$

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pozoruje písaný tvar čísla 14. Potom si nacvičí písanie správného tvaru čísla 14. 2. a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak musí podľa nakreslených obrázkov a v nápisoch, ktoré číslo má vyjadrovať. Číslo musí napísať. Potom získa, koľko rebusov dokáže vyriešiť. V druhom riadku žiak dopíše aj záklonový súčet. 5. Žiak pozoruje obrázky, vymyslí a povie úlohy k zobrazovanej situácii. Úlohy napíše a vyrieši. Obrázky zobrazujú situácie na odčítanie, no žiak môže zostaviť aj úlohy na sčítanie. 6. Žiak spája body podľa čísel. Žiak nakreslí ľubovoľné predmety s počtom menším ako 14.

0-20 14 14

14:00

Spoj body podľa čísel od 0 do 20.

Nakresli niečo, čoho bude menej ako 14. Zapíš počet.

Počít od 0 do 13.

Napr.

2 < 14

23

hneď pred číslom 14? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 14. Ktoré číslo je hneď za číslom 14? Farebne vyznač 5 (aj menej) čísel väčších ako číslo 14. V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 14 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

23/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorí k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich fialiek (vyznačia ju) a štyri nerozvité fialky. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 4$, $4 + 10$, $14 - 4$, $14 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Slová, ktoré možno použiť pri sčítaní: *vyrástla*, *rozvila*, pri odčítaní – *zvädla*, *odtrhli ju*, *vyschla*. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

23/4

Žiaci zistia počet nakreslených obrázkov a v zápise určia, ktoré číslo ho vyjadruje. Číslo označia. Potom zistia, koľko treba dokresliť. V druhom riadku žiaci dopisujú aj celkový súčet.

23/5

Žiaci pozorujú situácie na obrázkoch a opíšu ich. Zistia, že je zobrazené odčítanie. K obrázkom vymyslia úlohy, zapíšu príklady a vypočítajú ich.

Poznámka: Žiaci však môžu zostaviť úlohy i na sčítanie.

23/na okraji

V pravej časti strany na okraji žiaci pozorujú zobrazený čas na ciferníku i na digitálnom displeji (14:00 alebo 2 hodiny poobede). Žiaci, ktorí skončili skôr, riešia aj úlohy s piktogramom presýpacích hodín. V prvej úlohe žiaci spájajú body podľa čísel od 0 do 20.

V druhej úlohe nakreslia ľubovoľné predmety s počtom menším ako 14.

24. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), znaky porovnávania

Nové pojmy: číslo 15, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: farby predmetov,

ťažšie – ľahšie

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20
Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 15

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 15

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 15

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách.

Keď si lastovičky postavili domček, samička sa pripravovala na znášanie vajíčok, z ktorých sa vyľiahnu mladé lastovičky...

Motívom je stále jar a jarné kvety (margaréty). Úlohy sú zamerané na písanie a rozklad čísla 15, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, porovnávanie, rozklad čísla 10, 11, 12, 13.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

24/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 15. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

24/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 15, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka.

1 Píš číslo 15.

2 Vyznač číslo 15 na číselnej osi.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Porovnaj.

5 Dopíš.

Čítame: Jedna desiatka a 5 jednotiek. Píšeme: 15 15

10 + 5 = 15 5 + 10 = 15 15 - 5 = 10 15 - 10 = 5

10 < 12 5 < 15
11 > 9 12 > 11
14 < 15 11 < 13
15 = 15 13 > 12
12 > 10 14 > 4

7 + 3 10 + 1 0 + 12 10 + 3
3 + 7 0 + 11 10 + 2 13 + 0
1 + 9 1 + 10 12 + 0 3 + 10
9 + 1 11 + 0 2 + 10 3 + 10

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pozoruje písaný tvar čísla 15. Potom si nacvičí písanie rovnako tvaru čísla 12, 2, a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak môže pri porovnávaní využiť ľahovládnu pomocičku, pod úlohou je dvojdielový počítač. 5. Žiak môže čísla dopísať ako napríklad sčítaním rovnice alebo výpočtom rozdielu čísel. Žiak vypočíta príklady. Ak je výsledok rovný číslu 10, vyfarbuje pištoľku – diahovoromické riešenie úloh. Žiak si kreslením precvičuje orientáciu a volanie dvanásť.

Úlohu môžeme rozšíriť zadania: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 15? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 15. Ktoré číslo je hneď za číslom 15? Farebne vyznač 5 (aj menej) čísel väčších ako číslo 15.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 15 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

24/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorí k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich margarétok (vyznačia ju) a päť nerozvitých margarétok. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 5$, $5 + 10$, $15 - 5$, $15 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Slová, ktoré možno použiť pri sčítaní: *vyrástla, rozvila*, pri odčítaní – *zvädla, odtrhli ju, vyschla*. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

24/4

Žiaci môžu pri porovnávaní využiť ľubovoľnú pomôcku, napríklad dvadsiatkové počítadlo pod úlohou.

24/5

Žiaci môžu čísla dopĺňať ako nepriamo sformulovanú úlohu alebo využiť rozklad čísla.

24/na okraji

V prvej úlohe žiaci vypočítajú príklady. Ak je výsledok rovný 10, vyfarbujú plôšku – dichotomické riešenie úloh. V druhej úlohe žiaci nakreslia kvet ešte raz jedným ťahom. Kreslením si precvičujú orientáciu a vnímanie detailov.

25. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel, priama a krivá čiara*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), priestorové útvary,

logické pojmy: *pravda – nepravda*

Nové pojmy: číslo 16, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: farby predmetov, vedľajšie pojmy usporiadania (podľa veku: *starší – mladší*, podľa času: *skôr – neskôr* a pod.)

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 16

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 16

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 16

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Geometria/Kocka, guľa, valec, kváder

Geometria/Určovanie geometrických útvarov

Špeciálne úlohy/Je to pravda alebo nie

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Prácu žiakov motivujeme rozprávaním o jari, o prírastkoch do živočíšnych rodín (liahnutie kuriatok). Úlohy sú zamerané na písanie a rozklad čísla 16, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, sčítanie a odčítanie do 15, číselné rady.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

1 Piš číslo 16.

2 Vyznač číslo 16 na číselnej osi. Doplní chýbajúce čísla.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Vypočítaj.

5 Spoj body podľa vzoru priamymi čiarami.

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pomenuje prírastky tvorí čísla 16. Potom si pomocou písania opíše tvar čísla 16. 2. a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak si pri počítaní pomáha ľahovými opisovkami. Okrem počítania v spodnej časti môže využiť aj pesky na rúčkach. 5. Žiak spája body podľa vzorčiek a kreslí čiaru. Číslo 16, ktorých strany si štyri čiaro nenavrhovať, sú materiálne blokované. 6. Niektorým žiakom bude potrebné pri skúšaní rozkladu pomôcť. Úloha je zameraná na pochopenie prírastkových situácií. Žiak pomenuje geometrické tvary, napíše ich počet. Potom si každú vetu prečíta a oznáči, či je pravdivá.

0-20 16 16

16:00

Doplní rozklady.

16

10 6

4 6 5 1

Pozoruj. Zapíš počty.

Rozhodni, či sú vety pravdivé.

Kociek je viac ako guľí.

ÁNO NIE

Valcov je menej ako kociek.

ÁNO NIE

Valcov je menej ako guľí.

ÁNO NIE

25/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 16. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

25/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 16, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 16? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 16. Ktoré číslo je hneď za číslom 16? Farebne vyznač 4 (aj menej) čísla väčšie ako číslo 16.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 16 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

25/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorja k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich kuriatok (vyznačia ju) a šesť kuriatok v škrupinkách. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 6$, $6 + 10$, $16 - 6$, $16 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

25/4

Žiaci si pri počítaní pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napr. dvadsiatkovým počítadlom pod úlohou. Žiaci odčítajú a sčítajú v obore do 15.

25/5

Žiaci spájajú body podľa rastúceho a klesajúceho radu čísel. Čísla do 20, ktorých tvary žiaci ešte nenacvičovali, sú znázornené bledou farbou.

25/na okraji

V pravej časti strany na okraji žiaci pozorujú čas vyznačený na ciferníku a na digitálnom displeji (16:00 alebo 4 hodiny poobede). Ďalšie úlohy riešia žiaci, ktorí skončili prácu skôr. V prvej úlohe dopĺňajú rozklady čísla 15, 10 a 6. Žiak postupuje zhora nadol. V druhej úlohe žiaci pozorujú priestorové geometrické útvary, zisťujú a zapisujú ich počet. Potom si prečítajú každú vetu a zisťujú, či je pravdivá alebo nepravdivá.

26. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci* číselný rad, usporiadanie čísel – *pred*, *za*, *hneď pred*, *hneď za*, *súčet* a *rozdiel*, *najväčší* – *najmenší*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 17, rozklad na desiatku a jednotky

Pomocné pojmy: farby predmetov, vedľajšie pojmy usporiadania (podľa veku: *starší* – *mladší*, podľa času: *skôr* – *neskôr* a pod.)

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20
Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 17

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 17

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 17

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti pokračuje príbeh o lastovičkách. *Samička lastovička sedí na vajíčkach a samček sa o ňu stará, nosí jej jesť a piť...* Motívom je opäť jar (narodenie teliatok). Úlohy sú zamerané na písanie a rozklad čísla 17,

zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, usporiadanie čísel podľa veľkosti, rozklad čísel na desiatky a jednotky.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

26/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 17. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

26/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 17, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka.

Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 17? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 17. Ktoré číslo je hneď*

1 Píš číslo 17.

2 Vyznač číslo 17 na číselnej osi. Dopíš chýbajúce čísla.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Usporiadaj čísla od najmenšieho po najväčšie.

5 Rozlož čísla na desiatku a jednotky.

Čítame: Jedna desiatka a 7 jednotiek. Píšeme: 17 17

10 7 7 10

$10 + 7 = 17$ $7 + 10 = 17$ $17 - 7 = 10$ $17 - 10 = 7$

0 5 10 15 17 18 19 20

0-20 17 17

17:00

Nájdí a označí dva rovnaké obrázky.

26

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak porovná písaný tvar čísla 17. Potom si nacvičí písanie správneho tvaru čísla 17. 2. a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak si precvičí posuvovanie čísel do 20. 5. Pri rozklade čísla si žiak môže pomôcť dvadsiatkovým počítadlom v triede. Uloha je určená na pomocnosť a snahu o čítanie. Vše markovské ľudské tváre byť zobrazené aj človek.

za číslom 17? Farebne vyznač 3 (aj menej) čísla väčšie ako číslo 17. V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 17 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

26/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvorí k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich kravičiek s flákmi (vyznačia ju) a sedem kravičiek bez flákov. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 7$, $7 + 10$, $17 - 7$, $17 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvorí príbeh. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

26/4

Žiaci si precvičujú porovnávanie čísel do 20. Usporiadávajú čísla od najmenšieho po najväčšie.

26/5

Žiaci dopĺňajú rozklady čísel. Pomáhajú si dvadsiatkovým počítadlom.

26/na okraji

V pravej časti strany na okraji žiaci pozorujú vyznačený čas na ciferníku a na digitálnom displeji (17:00 alebo 5 hodín poobede). Ďalšiu úlohu riešia žiaci, ktorí skončili prácu skôr. Hľadajú v nej dva rovnaké obrázky. Úloha je náročná na pozornosť a rozlišovanie detailov. Žiaci odlišujú oblečenie, časti tváre, účes.

Pre niektorých žiakov môže byť táto úloha náročná i časovo.

27. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel, body a čiary*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 18, rozklad na desiatku a jednotky
Pomocné pojmy: farby predmetov, vedľajšie pojmy usporiadania (podľa veku: *starší – mladší*, podľa času: *skôr – neskôr* a pod.), *riadok* a *stĺpec*

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 18

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 18

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 18

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti pokračuje príbeh o lastovičkách.

Samičky sa po určitom čase vyliahli z vajčiek mladé lastovičky, o ktoré sa bolo treba starať a kŕmiť ich. Na tejto práci sa podieľali obidvaja rodičia, nosili im piť aj jesť. Mladé lastovičky rástli a silneli... Žiakov motivujeme rozprávaním o jari, mačiatkach a iných domácich živočíchoch. Úlohy sú zamerané na písanie a rozklad čísla 18, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, usporiadanie čísel podľa veľkosti, rozklad čísel na desiatku a jednotky.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

27/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 18. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

1 Piš číslo 18.

2 Vyznač číslo 18 na číselnej osi. Doplň chýbajúce čísla.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Doplň chýbajúce čísla podľa vzoru.

5 Počítvaj pokyny a spájaj čísla.

Čítame: Jedna desiatka a 8 jednotiek. Píšeme: 18 18

8 + 10 = 18 10 + 8 = 18 18 - 8 = 10 18 - 10 = 8

0-20 18 18

18:00

Pozoruj tabuľku.

	A	B	C	D
1			▲	●
2	▲			
3			●	■
4		■		

Zapíš, kde sa to v tabuľke nachádza.

	stĺpec	riadok
■	B	4
▲	A	2
▲	C	1
●	D	1
■	D	3
●	C	3

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pozoruje písaný tvar čísla 18. Potom si nacvičí písanie správneho tvaru čísla 18. 2. a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 26. 4. Žiak pracuje v každom riadku čísel samostatne. V každom riadku je napísané číslo v trojici vlevo, najväčšie číslo v trojici vpravo. Žiak si precvičuje rysovanie čiar a spájanie bodov (od 10 do 18 a od 12 do 18). Príbež možno rozdeliť na dve časti: prvýkrát žiak použije čierne ceruzku, druhýkrát použije červenú. Vždy dávame iné poradie a iné zadanie. Žiak sa učí orientovať v tabuľke rôznych typov. Hovorí, čo sa v ktorom riadku nachádza, čo sa v ktorom stĺpci nachádza. Potom rieši druhú časť úlohy: určuje, v ktorom riadku a v ktorom stĺpci sa nachádza zelený štvorec. Po kontrole správnosti vzostupného riadka žiak pokračuje v ďalších riadkoch.

27/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 18, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 18? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 18. Ktoré číslo je hneď za číslom 18? Farebne vyznač 2 (aj menej) čísel väčších ako číslo 18.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 18 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

27/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvoria k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich bledohnedých mačiek (vyznačia ju) a osem tmavohnedých mačiek. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 8$, $8 + 10$, $18 - 8$, $18 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

27/4

Žiaci dopĺňajú číselné rady – každý riadok samostatne. Vľavo má byť najmenšie číslo a vpravo má byť najväčšie číslo.

27/5

Žiaci rysujú čiary podľa pokynov. Dávame pozor, aby žiaci správne spájali body – nie čísla. Spájajú červené body od 10 do 18, zelené od 12 do 18. Žiaci môžu striedať farby a poradie. Zadanie dávame vždy iné.

27/na okraji

V pravej časti strany na okraji žiaci pozorujú vyznačený čas na ciferníku a na digitálnom displeji (18:00 alebo 6 hodín večer). V prvej úlohe s piktoqramom presýpacích hodín sa žiaci učia orientovať v danej tabuľke. Hovoria, čo sa nachádza v danom riadku, v danom stĺpci. V druhej úlohe určujú, v ktorom riadku a v ktorom stĺpci sa nachádza daný geometrický útvar. Správnosť vzorového riešenia prekontrolujú v hornej tabuľke a pokračujú v ďalších riadkoch.

28. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci číselný rad*, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel*, platidlá, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 19, rozklad na desiatku a jednotky
Pomocné pojmy: farba predmetov, vedľajšie pojmy usporiadania (podľa veku: *starší – mladší*, podľa času: *skôr – neskôr* a pod.)

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 19

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 19

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 19

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: V hornej časti pokračuje príbeh o lastovičkách. *Skôr či neskôr mladé lastovičky zmohutneli a mohli vyletieť z hniezda na prvý let...* Žiakov motivujeme rozprávaním o jari (o koníčkoch). Úlohy sú zamerané na písanie a rozklad čísla 19, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, usporiadanie čísel podľa veľkosti, rozklad čísel na desiatky a jednotky.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci).

28/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 19. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

28/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 19, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka.

1 Píš číslo 19.

2 Vyznač číslo 19 na číselnej osi. Dopln chýbajúce čísla.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

Čítame: Jedna desiatka a 9 jednotiek. Píšeme: 19 19

4 Zapíš číslom.

ŠTYRI	4	TRI	3
ŠTRNÁŠŤ	14	TRINÁŠŤ	13
Jeden	1	Šesť	6
Jedenásť	11	Šestnásť	16
DEVÄŤ	9	OSEM	8
DEVÄTNÁŠŤ	19	OSEMŇASŤ	18

5 Zisti a zapíš počet centov.

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pozoruje písaný tvar čísla 19. Potom si nacvičí písanie správneho tvaru čísla 19. 2. a 3. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak zapíše číslom zistenku napísanú slovom. Žiak si všimne rozdiel medzi dvojitou líniou na pozícií desiatok. 5. Žiak pri riešení môže využiť rovnú periat. Každý desiatku priradiť daný počet jednotiek. V úlohách rovnostane premena jednotiek na desiatky. 6. Niektorí žiaci budú pokračovať pri nakladaní punos. Žiak pozoruje farebné vzory čísla a postupne ho farebne dookreľuje.

Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 19? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 19. Ktoré číslo je hneď za číslom 19? Farebne vyznač 1 číslo väčšie ako číslo 19.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 19 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

28/3

Žiaci pozorujú obrázok. Tvoria k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich koníkov, ktoré stoja (vyznačia ju), a deväť bežiacich koníkov. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 9$, $9 + 10$, $19 - 9$, $19 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

28/4

Číslovku zapísanú slovom žiaci zapisujú číslom. Všímajú si rozdiel medzi dvojicou čísel na pozícii desiatok (jednociferné a dvojciferné čísla). V textoch sú malé i veľké tlačené písmená.

28/5

Žiaci môžu pri riešení využiť modely peňazí. Žiaci zisťujú a zapisujú počet centov. K celej desiatke priradujú jednotky (na ilustrácii sú aj farebne odlišené).

Za počtom vyjadreným číslom píšu skratku centu – c.

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/na okraji

V pravej časti strany žiaci pozorujú vyznačený čas na ciferníku a na digitálnom displeji (19:00 alebo 7 hodín večer). Pod tým sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej dopĺňajú rozklady. Pri tejto úlohe je potrebné pomôcť žiakom v orientácii. Najlepšie je postupovať zhora nadol. Žiaci rozkladajú číslo 19 na 9 a 10, potom číslo 9 a číslo 10. Počítajú pomocou rozkladu alebo dopočítaním. V druhej úlohe žiaci najprv pozorujú farebný vzor a striedanie farieb. Potom vzor dokončia.

29. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci* a *klesajúci* číselný rad, usporiadanie čísel – *pred, za, hneď pred, hneď za, súčet a rozdiel*, platidlá, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: číslo 20, rozklad na desiatky a jednotky, znak €

Pomocné pojmy: farba predmetov, vedľajšie pojmy usporiadania (podľa veku: *starší – mladší*, podľa času: *skôr – neskôr* a pod.)

Práca s CD:

Správne písanie čísel/Správne písanie čísel od 10 do 20

Správne písanie čísel/Vieme správne pomenovať čísla od 10 do 20

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Poččet 20

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

V hornej časti pokračuje príbeh o lastovičkách. *Mladé lastovičky sa naučili lietať a samy sa začali starať o svoju obživu, zbierali drobný hmyz a stávali sa užitočnými pre človeka, podobne ako ich rodičia.* Pokračujeme motiváciou o jari, zajačikoch. Úlohy, ktoré sa nachádzajú na strane, sú zamerané na písanie a rozklad čísla 20, zostavenie štvorice príkladov a tvorenie príbehu ku každej úlohe, usporiadanie čísel podľa veľkosti, rozklad čísel na desiatky a jednotky.

Poznámka: Pri nácviku písania dbáme na dodržiavanie správnych hygienických návykov, na držanie tela a ruky (praváci, ľaváci). V precvičovaní písania čísel 11 až 20 môžu žiaci pokračovať v predpisovom zošite *Číselko* i v bežnom zošite, prípadne v štvorčekovom zošite.

29/1

Žiaci najprv pozorujú písaný tvar čísla 20. Potom si tvar nacvičia. Dávajú pozor na dodržiavanie medzier a výšky pri písaní číslic.

1 Píš číslo 20.

2 Vyznač číslo 20 na číselnej osi. Doplň chýbajúce čísla.

3 Pozoruj, počítaj, rozkladaj čísla.

4 Zisti a zapíš počet eur.

5 Doplň podľa vzoru.

1. V hornej časti strany pokračuje príbeh o lastovičkách. Žiak pozoruje písaný tvar čísla 20. Potom si tvar nacvičuje písaním čísla 20. Upozorníme žiakov, že podobne ako pri čísle desiat si tu nastavíme smer na poriadok desiatok.

2. Žiak pracuje podobne ako na s. 20. 4. Žiak zisti napríklad sumu (v zarážkach), nie počet mincí a bankoviek.

3. Žiak robí rozklad čísla na desiatky a jednotky. Pri práci si môže pomôcť dvadsiatkovým počítadlom. Žiak si nacvičuje písanie tvaru znaku eura. Postupujeme ako pri nácviku písania nového písmena. Žiak najprv napíše sumu.

Upozorníme žiakov, že došlo k zmene na pozícii desiatok.

29/2

Žiaci nájdu na číselnej osi polohu čísla 20, farebne ju vyznačia a číslo dopíšu do okienka. Úlohu môžeme rozšíriť zadaniami: *Ktoré číslo je hneď pred číslom 20? Vyznač na číselnej osi zelenou farbou všetky čísla menšie ako číslo 20.* V žltej plôške je spôsob rozkladu čísla 20 na desiatky a jednotky v oboch poradiach (spôsob čítania aj spôsob písania).

29/3

Žiakom môžeme pripomenúť, že počet zajačikov je v oboch skupinách rovnaký, ale každé číslo vyjadruje inú farbu. Žiaci pozorujú obrázok. Tvoria k nemu úlohy a príklady a vypočítajú ich. Pozorujú skupinu desiatich hnedých zajačikov (vyznačia ju) a 10 sivých zajačikov. Potom zostavia sériu príkladov ($10 + 10$, $10 + 10$, $20 - 10$, $20 - 10$). Ku každému príkladu slovne vytvoria príbeh. Zapísané príklady žiaci vypočítajú a sformulujú krátku odpoveď.

29/4

Žiaci zisťujú nasporenú sumu v eurách. Zapisujú sumu (nie počet mincí a bankoviek) číslom a znakom eura.

Poznámka: Zápis znaku si môžu najskôr precvičiť na okraji.

29/5

Žiaci robia rozklady čísla na desiatky a jednotky. Môžu si pomôcť nakresleným dvadsiatkovým počítadlom.

29/na okraji

V prvej úlohe si žiaci precvičujú písanie znaku eura. V druhej zisťujú nasporenú sumu v eurách na policiach. Môžu si pomôcť papierovými modelmi peňazí.

30. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, počet 0 až 20, platidlá, znak €, znaky porovnávania, väčší – menší

Nové pojmy: rád desiatok, rád jednotiek

Pomocné pojmy: farba predmetov, vpredu – vzadu

Práca s CD:

Určovanie počtu/Určovanie počtu v číselnom obore do 20/Počet 11 – 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/Príklady 1 – 3

Hlavný motív strany: jar v záhradke

Práca so stranou:

Prácu žiakov motivujeme príbehom (rozhovorom, básničkou) o práci v záhradke na jar, príprave pôdy na jarnú výsadbu a samotné siatie semienok strukovín a kukurice. Úlohy na strane sú zamerané na určovanie počtu, zápis počtu do 20 – rád desiatok a rád jednotiek, porovnávanie.

30/1

Žiaci počítajú semienka a zapisujú počet do okienok rozdelených na rád desiatok a rád jednotiek. Vyznačia na obrázku desať semienok (jednu desiatku). Pozorujú, že do okienka zapíšu 1 desiatku a dopíšu jednotky (nevyznačené semienka).

30/2

Žiaci pozorujú počet a dopĺňajú do daného počtu postupným dokresľovaním (dopočítaním). Aj v tejto úlohe môžu vyznačiť desiatku. V predposlednej situácii zistia, že vyznačia dve desiatky a jednotky nezostanú žiadne.

30/3

Žiaci zistia určený počet a vyfarbia ho ľubovoľnou farbou. V každom riadku je 20 nevyfarbených semienok.

30/4

Žiaci vypočítajú príklady na plote (na sčítanie) a vyfarbia latky podľa výsledkov. Môžu si pomôcť i nakresleným dvadsiatkovým počítadlom. Šikovnejší žiaci hneď aj vyfarbujú.

1 Spočítaj a zapíš.

2 Dokresli, aby bol daný počet.

3 Vyfarbi určený počet.

4 Vyfarbi plot podľa výsledkov. Väčší ako 14. Menší ako 12.

5 Porovnaj.

1. Žiak zapisuje počet semienok. Okienka rozdelené úlohu na rád desiatok a rád jednotiek. 2. Žiak dokresľuje do daného počtu postupným dokresľovaním (dopočítaním). Matematicky tréning žiakov môže byť, keďže chýba a počet dokresľuje naraz. 3. Žiak zistí určený počet a daný počet predmetov vyfarbí ľubovoľnou farbou. 4. Žiak vyfarbuje latky plota podľa výsledkov. 5. Žiak si pri porovnávaní pomáha ľubovoľným spôsobom. 6. Žiak porovnáva okienky, podľa nich určuje úlohu a vypočítava.

30/5

Žiaci porovnávajú čísla do 20 znakmi $>$, $<$ alebo $=$. Pri porovnávaní si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

30/na okraji

V úlohe žiaci pozorujú cenovky (koľko stojí daný tovar). Podľa nich zostavia príklad a vypočítajú ho. Žiaci úlohu aj slovne komentujú – *Kniha stojí 12 €. Okuliare stoja 5 €. Kniha a okuliare stoja spolu...*

Poznámka: Môžu si pomôcť i papierovými modelmi peňazí.

31. strana:

Pojmy na zopakovanie: pojem *súčet* ako výsledok pri sčítaní, číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, počet 0 až 20, znaky porovnávania, *väčší – menší*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov, *riadok a stĺpec*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Hlavný motív strany: bývanie

Práca so stranou:

Hlavným motívom strany je bývanie. Úlohy sú zamerané na sčítanie jednotiek a celej desiatky, vyznačenie správneho času, porovnávanie.

31/1

Žiaci sčítajú jednotky a celú desiatku. S takými príkladmi sa už stretli pri písaní nových čísel 11 až 20 (štvorice príkladov). Žiaci si pomáhajú vyfarbovaním prázdnych krúžkov na nakreslených dvadsiatkových počítadlách.

31/2

Žiaci si prečítajú vetu, vyberú správnu možnosť a zakrúžkujú ju. Žiaci v tejto úlohe porovnávajú (rozlišujú) význam slov *menšie, viac, vyššie*. Touto úlohou sa pripravujú na riešenie úloh s výberom odpovede z viacerých možností (vo vyšších ročníkoch).

31/3

Úlohu motivujeme bývaním (paneláky), viacerými rodinami v jednom dome, domácnosťou, upratovaním (lienka). V úlohe žiaci vyfarbujú daný počet okien.

1 Sčítaj a vyfarbi podľa vzoru.

$10 + 3 = 13$ $10 + 10 = 20$

$10 + 9 = 19$ $10 + 6 = 16$

$1 + 10 = 11$ $3 + 10 = 13$

$8 + 10 = 18$ $10 + 0 = 10$

$10 + 2 = 12$ $5 + 10 = 15$

$10 + 7 = 17$ $10 + 4 = 14$

2 Zakrúžkuj správnu odpoveď.

a) ČÍSLO, KTORÉ JE MENŠIE. 16 18

b) KTO MÁ VIAC ROKOV. 17 14

c) VYŠŠIE ČÍSLO DOMU. 20 19

3 Vyfarbi okná podľa vzoru. Fotom zapíš počet nevyfarbených okien a porovnaj.

$12 > 8$ $15 > 5$ $9 < 11$ $4 < 16$ $13 > 7$ $20 > 0$

4 Dopíš chýbajúce čísla. Dokresli hodinové ručičky.

12 hodín. 4 hodiny.

5 Dopíš tabuľku.

4	5	0	1	7	9	3	8	10
14	15	10	11	17	19	13	18	20

6 Zisk si preceňuje sčítanie jednotiek a celej desiatky. Vychádza z pomôcok, ktoré máš pri každom novom čísle (na literárne príklady). Pri riešení si pomáha vyfarbovaním krúžkov. Zisk si počíta vys. Uvažuje o je výnimo a označí číslo, ktoré je správnu odpoveďou. Žiak vyfarbí daný počet okien a zapíše počet nevyfarbených. Makomac. Číslo poveria. Mladíci žiaci môžu pred riešením odpovedí odhadnúť. Žiak kreslí hodinovú ručičku. Mladíci žiaci môžu pred riešením odpovedí odhadnúť. Žiak si môže v čase, keď zistuje prvú odpoveď, pomôcť ľahkosťou spôsobom. Žiak pracuje ako na s. 6. Pri správnom riešení je v pravom dolnom rohu rovnaké číslo v rozličných a vo veľkostiach strany.

0-20 \geq \pm

Rovnaké stavby označ rovnakými písmenami.

K O Z A

Vypočítaj.

10	+	4	=	14
-	🍏	+	🍏	-
8	-	4	=	4
=	🍏	=	🍏	=
2	+	8	=	10

Počet vyfarbených okien je vyjadrený číslom v prvom okienku. Počítajú nevyfarbené okienka a porovnajú dve čísla – vyfarbené a nevyfarbené okienka. Niektorí žiaci môžu odpoveď odhadnúť. Šikovnejší prídu na to, že počet nevyfarbených okien je počet dopočítaný do 20 (na každom paneláku je rovnaký počet všetkých okien).

31/4

Žiaci najprv dopíšu chýbajúce čísla na ciferníkoch ručičkových hodín. Zakreslia správny daný čas a dokreslia hodinovú ručičku. Určovanie času si môžu precvičovať na prílohe hodín z pracovnej učebnice 1.

31/5

Žiaci dopĺňajú tabuľku s príkladmi na sčítanie. V druhom riadku dopĺňajú súčet. Do prvého riadku dopĺňajú prvý sčítanec. Môžu si pomôcť úlohou 1.

31/na okraji

V prvej úlohe žiaci pracujú ako na strane 6. Hľadajú rovnaké dvojice stavieb, priradia písmeno a zistia správne riešenie (*KOZA*). V druhej úlohe žiaci počítajú príklady v tabuľke (vodorovne i zvisle). Pri správnom riešení je v pravom dolnom rohu rovnaké číslo.

32. strana:

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, počet 0 až 20, poradie 1. – 20., geometrické tvary, platidlá a znak €, *priama a krivá čiara*

Pomocné pojmy: farby predmetov, *na kraji – v strede, bližšie – ďalej*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3
Polohové a pozičné pojmy/Určovanie správneho poradia

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Hlavný motív strany: bývanie (rodinné domy)

Práca so stranou:

Pokračujeme motiváciou o bývaní (rodinné domy). Úlohy sú zamerané na určovanie poradia (radové číslovky), sčítanie do 20 (zápis a výpočet príkladu podľa obrázka), počítanie s eurami.

32/1

Žiakom najprv vysvetlíme, resp. pripomenieme, že niekde sa okrem čiernych čísel domov (súpisných) používajú aj červené (orientačné). Pre červené čísla platí, že párne čísla sú na jednej strane ulice a nepárne na druhej. Tento princíp využívame aj v tejto úlohe na propedeutiku párnych a nepárnych čísel. Žiaci však nepíšu osobitne párne a osobitne nepárne čísla, ale píšú všetky čísla zaradom. Striedajú len strany ulice. V druhej časti úlohy hľadajú daný zobrazený domček v hornej časti a zapisujú jeho poradie. Žiaci sa orientujú podľa vzoru striech domov.

Poznámka: Nesmieme zabudnúť, že za číslom už budeme písať bodku.

32/2

Žiaci slovné komentujú situáciu na obrázku. Zapišu príklad podľa farby a vypočítajú ho. Môžu sformulovať krátku odpoveď: *Červených a zelených bombónov je spolu 20.* V druhom a treťom obrázku vyfarbia bombóny inou farbou.

1 Očísľuj domy na oboch stranách ulice. Opakujeme poradie.

Zapiš poradie domov na ulici.

2 Pozoruj, počítaj, vyfarbuj.

$10 + 10 = 20$ $4 + 10 = 14$ $10 + 9 = 19$

3 Dopln podľa vzoru.

4 Dopln správne.

$10\text{€} + 3\text{€} = 13\text{€}$ $10\text{€} + 10\text{€} = 20\text{€}$
 $7\text{€} + 10\text{€} = 17\text{€}$ $5\text{€} + 10\text{€} = 15\text{€}$
 $10\text{€} + 8\text{€} = 18\text{€}$ $9\text{€} + 10\text{€} = 19\text{€}$

1. Žiakom najprv vysvetlíme, resp. pripomenieme, že niekde sa okrem čiernych čísel domov (súpisných) používajú aj červené (orientačné). Pre červené čísla platí, že párne čísla sú na jednej strane ulice a nepárne na druhej. Tento princíp využívame aj v tejto úlohe na propedeutiku párnych a nepárnych čísel. Žiaci však nepíšu osobitne párne a osobitne nepárne čísla, ale píšú všetky čísla zaradom. Striedajú len strany ulice. V druhej časti úlohy hľadajú daný zobrazený domček v hornej časti a zapisujú jeho poradie. Žiaci sa orientujú podľa vzoru striech domov.

2. Žiak ilustruje spracovanú informáciu prvou sčítací príkladom a počtom riek otvárať. 3. Žiak sčítava savy počítaj. Okrem radostných čísel si môže pridať papierenými modelmi číselných úloh. 4. Žiak zostane počít tabuľkou a ostatných geometrických tvarov – Juchomník riešenie úloh.

0-20 + - •

Zapiš počet do tabuľky a porovnaj.

12 > 6

Rôzne riešenie v podobe združenia

Spoj body podľa čísel od 0 do 20. Potom obrázok vyfarbi.

32/3

Žiaci dopĺňajú sčítacie pyramídy podľa vzoru (zhora nadol). V úlohe si precvičujú sčítanie do 10, sčítanie do 20 a jednotky s celou desiatkou (v druhom riadku pyramíd).

32/4

Žiaci sčítajú sumy peňazí – eurá. Okrem nakreslených peňazí si môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí. V poslednom riadku dopočítavajú, koľko chýba do danej sumy. Opäť sa tu nachádza precvičovanie sčítania celej desiatky a jednotiek.

32/na okraji

V prvej úlohe žiaci pozorujú obrázok, zisťujú počet trojuholníkov a iných geometrických tvarov a zapisujú ho do tabuľky (dichotomické riešenie úloh). V druhej úlohe pozorujú číselný rad od 0 do 20 a spájajú body s danými číslami podľa poradia. Vzniknutý obrázok môžu žiaci vyfarbiť.

33. strana:

Pojmy na zopakovanie: rozdiel ako výsledok pri odčítaní, číselný rad 0 až 20, rastúci a klesajúci číselný rad, geometrické tvary, najväčší – najmenší, logické pojmy

Pomocné pojmy: farby predmetov, vpredu – vzadu

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Rozklady čísel/Rozklady v číselnom obore do 20

bez prechodu cez základ/Rozklady čísel v číselnom obore od 11 do 20 bez prechodu cez základ

Rozklady čísel/Rozklady v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/príklady 1 – 3

Hlavný motív strany: bývanie

Práca so stranou:

Strana je opäť motivovaná bývaním. Úlohy sú zamerané na odčítanie jednotiek a celej desiatky do 20, číselné rady, porovnávanie, znižovanie daných čísel.

33/1

Žiaci odčítajú jednotky a jednu desiatku. S takými príkladmi sa už žiaci stretli pri písaní nových čísel 11 až 20 (štvorice príkladov). Žiaci si pomáhajú vyfarbovaním prázdnych krúžkov a ich škrtaním na nakreslených dvadsiatkových počítadlách.

33/2

Žiaci kontrolujú správnosť rozkladov čísel. Nesprávne preškrtnú, prípadne ich môžu napísať správne.

Poznámka: Nevadí, ak niektorým žiakom napadne opraviť číslo, ktoré rozkladáme, hoci číslo 5 a 6 by boli rozkladom čísla 11.

33/3

Žiaci znižujú dané číslo o 1. Táto úloha má viesť žiakov k pochopeniu, že **zmenšiť** dané číslo o 1 znamená **odčítať** 1.

33/4

Žiaci pozorujú čísla a usporadúvajú ich podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie. V týchto číselných radoch nebudú čísla nasledovať za sebou, ale

1 Odčítaj. Vyfarbi a prečiarkni podľa vzoru.

$13 - 3 = 10$
 $19 - 9 = 10$
 $11 - 1 = 10$
 $18 - 8 = 10$
 $12 - 2 = 10$
 $17 - 7 = 10$

$20 - 10 = 10$
 $16 - 10 = 6$
 $13 - 10 = 3$
 $15 - 10 = 5$
 $14 - 10 = 4$
 $10 - 0 = 10$

2 Škrtni nesprávne rozklady čísel.

Výsledok pri odčítaní voláme ROZDIEL. $10 - 5 = 5$

$15 = 10 + 5$
 $17 = 7 + 10$
 $12 = 1 + 10$
 $19 = 10 + 8$
 $13 = 1 + 3$
 $10 = 5 + 6$

3 Zmenši každé číslo o 1.

$10 \rightarrow 9$ $4 \rightarrow 3$ $11 \rightarrow 10$
 $12 \rightarrow 11$ $8 \rightarrow 7$ $19 \rightarrow 18$
 $7 \rightarrow 6$ $15 \rightarrow 14$ $16 \rightarrow 15$

4 Usporiadaj čísla od najväčšieho po najmenšie.

12, 6, 19, 9, 7, 11	19, 12, 11, 9, 7, 6
18, 7, 10, 20, 14, 4	20, 18, 14, 10, 7, 4
3, 16, 1, 11, 12, 4	16, 12, 11, 4, 3, 1
3, 2, 13, 17, 0, 15	17, 15, 13, 5, 2, 0

5 Dopln číselné rady.

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9
8 9 10 11 12 13 14 15 16

1. Žiak reší úlohy s odčítaním celej desiatky, resp. do celej desiatky. Pri riešení si pomáha vyfarbovaním a škrtaním. 2. Žiak kontroluje nesprávne rozklady čísel. Škrtnutí rozklady môžu niektorí žiaci opraviť a správi škrtaním. 3. Žiak si môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. 4. Žiak si pri usporadovaní čísel môže pomôcť škrtaním čísel. 5. Žiak pomocou geometrických tvarov v každom rade. Pozoruje, či je rad čísel rastúci, alebo klesajúci. V poslednom rade sleduje čísla vpravo. Žiak nemá volieť pomocou tvar obkresliť. Nižšie tvary ostávajú nevyfarbené.

žiaci si môžu pomôcť postupným škrtním.

Poznámka: Slabší žiaci si môžu prípadne hovoriť všetky čísla zostupne od 20 do 0 (podľa číselného radu v dolnej časti strany), a ak dané číslo nájdú v skupine čísel, škrtnú ho, napíšu a pokračujú ďalej v hľadaní, pokiaľ nezaradia posledné číslo.

33/5

Žiaci pomenujú geometrické tvary v každom rade. Ide o ich náhodné usporiadanie. Pozorujú, či je číselný rad rastúci alebo klesajúci. Dopĺňajú chýbajúce čísla. V prvých dvoch číselných radoch sledujú čísla zľava a v treťom číselnom rade pozorujú čísla sprava.

33/na okraji

V úlohe žiaci pozorujú a hľadajú správny tvar. Nevyfarbené tvary nie sú pootočené, žiaci len musia pozorovať detaily a vyfarbiť ten správny. Štyri tvary ostanú nevyfarbené. Žiaci nemusia dané tvary pomenovať.

34. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, *sčítanie* a *odčítanie*, znaky plus a mínus, *sčítacia rodinka*, *najväčšie – najmenšie*, platidlá, pojmy logiky: *pravda – nepravda*, priestorové tvary

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 34, úloha 3
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3
Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4
Špeciálne úlohy/Je to pravda alebo nie

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Strana je motivovaná jarou (jarnou rozkvitnutou lúkou). Nachádzajú sa na nej úlohy zamerané na počítanie s eurami (ako motiváciu môžeme vytvárať situácie, ktoré vznikajú pri nakupovaní), sčítanie do 20 a usporiadanie čísel.

34/1

Žiaci počítajú príklady na odčítanie s eurami.

Pri každom čísle je napísaný znak eura, preto je

pri počítaní vhodný hlasný komentár: *Mám 14 eur, 3 eurá som zaplatil. Ostalo mi 11 eur.* alebo: *14 eur bez 3 eur je 11 eur.* Riešenie takéhoto typu úloh pomáha žiakom uľahčiť nakupovanie v reálnom živote, aj keď takéto väčšie sumy platia skôr rodičia. Pri práci s centami si však môžu ľahšie skontrolovať výdavok pri nákupe.

Poznámka: Žiaci si pri riešení úlohy môžu pomôcť dvadsiatkovým počítadlom, znázornenými jednoeurovými mincami alebo iným spôsobom.

34/2

Žiaci vyfarbujú podľa pokynov. Napr. *Vyfarbi čísla 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.* Alebo *Vyfarbi čísla červenou ceruzkou podľa vzoru. Vyfarbi čísla 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19.* alebo *Vyfarbi čísla modrou ceruzkou podľa vzoru.*

Poznámka: Úloha pripravuje žiakov na neskoršie pochopenie párnych a nepárnych čísel.

1 Dopln správne. $14\text{€} - 3\text{€} = 11\text{€}$ $17\text{€} - 10\text{€} = 7\text{€}$ $14\text{€} - 10\text{€} = 4\text{€}$ $18\text{€} - 10\text{€} = 8\text{€}$
 $20\text{€} - 10\text{€} = 10\text{€}$ $13\text{€} - 3\text{€} = 10\text{€}$ $11\text{€} - 1\text{€} = 10\text{€}$ $12\text{€} - 2\text{€} = 10\text{€}$

2 Vyfarbuju podľa pokynov.

3 Dopln tretieho člena sčítacej rodinky.

4 Dokresli správne a zapíš počet.

5 Usporiadaj čísla od najmenšieho po najväčšie.

6 Rozhodni, či je pravda. Na najmenšiu stavbu sa použilo menej ako 6 kociek. ANO NIE
Zo 6 kociek sú dve stavby. ANO NIE
Najmenej kociek má modrá stavba. ANO NIE

34/3

Žiaci doplňujú tretí člen sčítacej rodinky. Môžu dopĺňať podľa vzoru tak, že doplnia súčet $3 + 10 = 13$. Správnym riešením je však aj doplnenie druhého sčítanca, napríklad $3 + 7 = 10$.

Poznámka: Úloha má viesť žiakov k tomu, aby si vedeli predstaviť príklad na sčítanie aj **bez použitia znamienok** $+$ a $=$. Zároveň si majú uvedomiť, že k dvom číslam sa dajú utvoriť dva príklady na sčítanie.

34/4

Žiaci zistia, koľko eur má Eva. Potom povedia a znázornia menšiu a väčšiu sumu, ako má Eva a vlastnú sumu (sumu, ktorú majú pri sebe alebo ktorú majú doma nasporenú).

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť papierovými modelmi peňazí.

34/5

Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti od najmenšieho po najväčšie. Môžu si pomôcť postupným škrtaním. Žiaci si v tejto úlohe precvičujú orientáciu v číselnom rade.

34/na okraji

V úlohe žiaci pozorujú stavby z kociek a zapisujú počet použitých kociek. Vyfarbujú stavbu s najväčším počtom kociek a pri vetách určujú ich pravdivosť, resp. nepravdivosť.

Poznámka: Žiaci si v úlohe precvičujú priestorovú predstavivosť a čítanie s porozumením.

35. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, *sčítanie* a *odčítanie*, znaky plus a mínus, znaky porovnávania, geometrické tvary, *priama* a *krivá čiara*, *body* a *čiary*, pojmy orientácie v rovine, v priestore

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/Príklady 1 – 3

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Hlavný motív strany: ručné práce (šitie, vyšívanie, pletenie)

Práca so stranou:

Prácu žiakov motivujeme pomocou rozhovoru o ručných prácach mamičky, starej mamy, o šití, vyšívaní, pletení. Na strane sa nachádzajú úlohy na porovnávanie, určovanie a kreslenie geometrických tvarov podľa zadania.

35/1

Žiaci pri riešení nepriamo sformulovaných úloh môžu postupovať dosadzovaním, dopočítaním po jednom. Riešenie typu $2 + 8 = ?$ je najnáročnejšie.

Poznámka: Riešením týchto typov úloh sa žiaci pripravujú na riešenie rovníc v budúcnosti.

35/2

Žiaci pozorujú farebné geometrické tvary, pomenujú ich a kreslia podľa pokynov menšie alebo väčšie tvary.

Zelený a modrý útvar môžu zmenšiť, žltý a hnedý útvar môžu zväčšiť.

1 Dopln správne.

$8 - 6 = 2$	$8 + 10 = 18$
$6 + 3 = 9$	$11 - 1 = 10$
$10 - 9 = 1$	$18 - 10 = 8$
$9 - 4 = 5$	$7 + 10 = 17$
$13 - 0 = 13$	$1 + 10 = 11$
$16 - 16 = 0$	$20 - 10 = 10$

2 Nakresli menší alebo väčší tvar podľa pokynov. Podľa pokynov.

3 Napíš písmená v správnom poradí. Pomôžu ti nakreslené niť.

K N E D P E Y Ň

P E K N Y D E Ň

4 Vyfarbi všetky čísla... a) ... menšie ako 10. b) ... väčšie ako 10.

4	11	8	14
12	10	15	0
3	19	9	2
13	5	16	20
17	6	1	7

5 Dopln vhodné čísla.

$20 \geq 0$	$3 \geq 2$	$2 \leq 6$	$4 \leq 5$
$4 \leq 5$	$7 \geq 2$	$3 \leq 10$	$19 \geq 18$
$9 \leq 10$	$10 \leq 11$	$15 \geq 14$	$12 \leq 13$

35

1. Žiak pri řešení nepriamo sformulovaných úloh môže postupovať dosadzovaním, dopočítaním po jednom. Riešenie typu $2 + 8 = ?$ je najnáročnejšie. 2. Žiak pomocou geometrických tvarov a kreslí podobný. K prvým trom môže kresliť menšie, k ostatným väčšie. 3. Na pletení aj druhom konci šnary musí byť rovnaké písmená. Spoločne diskutujeme, aký podoba pletenine. 4. Žiak vyfarbuje podľa zadania. 5. Žiak si pri riešení môže pomôcť ručnou čiťou v spodnej časti strany. 6. Žiak si prerozdáva orientáciu a vnímanie detailov.

35/3

Na jednom aj druhom konci čiary musí byť rovnaké písmeno. Žiaci hľadajú koniec čiary a vpisujú písmeno. Riešením je slovné spojenie *PEKNÝ DEŇ*. So žiakmi môžeme viesť rozhovor o pozdravoch a slušnom správaní.

Poznámka: Žiaci si v úlohe precvičujú kreslenie krivých čiar a orientáciu.

35/4

Žiaci vyfarbujú podľa zadania. V prvom ihelníku hľadajú čísla menšie ako 10 a v druhom väčšie ako 10.

Poznámka: Žiaci si v úlohe precvičujú triedenie v číselnom rade (ktoré čísla sú väčšie a ktoré menšie ako 10).

35/5

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla do porovnávania. Riešenie je v každom príklade viac. Pri riešení si môžu pomôcť radom čísel v spodnej časti strany.

35/na okraji

V úlohe žiaci spájajú body (kreslia obrázok ešte raz). Precvičujú si orientáciu a vnímanie detailov.

36. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *slovné úlohy*, poradie

Pomocné pojmy: farby predmetov, *bližšie – ďalej, na okraji – v strede*

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine jarné úlohy (jarná turistika, jarná príroda atď.)

Práca so stranou:

Strana je projektová – lienkine jarné úlohy. Je motivovaná témou turistika a príroda (pohyb na čerstvom vzduchu, pozorovanie živočíchov, orientácia v teréne). Úlohy sú zamerané na opakovanie prebratého učiva – číselný rad, sčítanie a odčítanie, poradie, na tvorbu slovných úloh a prácu s tabuľkou.

36/1

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Môžu si pomôcť vyfarbovaním laticiek na plote.

36/2

Žiaci dopĺňajú číselný rad 1 až 20. Najprv dopĺňajú smerom k pohoriu, potom pokračujú smerom k rybníku.

36/3

Žiaci určujú poradie turistov radovými číslovkami. Dávajú pozor na správny zápis radových čísloviek.

Poznámka: Pri dopĺňaní čísel v číselnom rade od čísla 10 žiaci pokračujú v smere šípky.

36/4

Žiaci pracujú ako pri matematickom diktáte. Vyfarbujú nevyfarbené plošky podľa zadania. Napríklad: *Číselný rad 1 – 20 v kameňoch: Vyfarbi číslo... Vyfarbi číslo, ktoré je hneď pred číslom... Vyfarbi číslo, ktoré je hneď za... Vyfarbi tri čísla pred číslom... Vyfarbi tri čísla za číslom... Vyfarbi všetky čísla menšie ako... a väčšie ako...* Rybky: *Vyfarbi ryбку, ktorá má rovnaké číslo ako výsledok príkladu $3 + 2$. Vyfarbi ryбку s číslom, ktoré je hneď pred číslom 10 atď.*

Poznámka: Pokyny na vyfarbovanie zadávame tak, aby si žiaci čo najviac precvičili známe čísla.

LIENKINE JARNÉ ÚLOHY

1 Vypočítaj.

$$10 + 1 = 11$$
$$8 + 10 = 18$$
$$1 + 10 = 11$$
$$10 + 10 = 20$$
$$10 + 0 = 10$$
$$10 + 9 = 19$$
$$4 + 10 = 14$$
$$6 + 10 = 16$$
$$15 - 5 = 10$$
$$17 - 7 = 10$$
$$19 - 10 = 9$$
$$16 - 10 = 6$$
$$15 - 0 = 15$$
$$17 - 10 = 7$$
$$15 + 0 = 15$$
$$15 + 5 = 20$$

2 Dopln číselný rad na kameňoch.

3 Urči poradie turistov.

4 Vyfarbuj podľa zadania.

5 Tvor príklady podľa obrázkov na tejto strane. Príklady vypočítaj.

6 Vyríš.

V lese sme videli 5 veveričiek a 4 zajačiky. Koľko zvierat sme videli spolu?

$$5 + 4 = 9$$

Spolu sme videli 9 zvierat.

7 Dopln tabuľku.

MALI	16	9	14	10	17	6	20	8
VYLŪSKALI	6	5	10	2	7	4	10	8
OSTALO	10	4	4	8	10	2	10	0

36

Projektová strana
1. Žiak rieši príklady. 2. Žiak doplní rad čísel. Najprv doplní smerom k pohoriu a potom pokračuje smerom k rybníku. 3. Žiak určuje poradie radových čísloviek. 4. Žiak pracuje ako pri matematickom diktáte. Pokyny na vyfarbovanie zadávame tak, aby si čo najviac precvičil známe čísla. 5. Žiak pozoruje situáciu a delí na strany a podľa obrázkov tvorí sloby, ktoré rieši. 6. Žiak podľa textu slovných úloh tvorí príklad a vyrieši ho. 7. Žiak rieši úlohy na odčítanie ($16 - 6 = 10$). Skúšku správnosti je riešenie úloh na sčítanie: $10 + 6 = 16$.

36/5

Žiaci pozorujú na strane situácie a dej. Podľa obrázkov tvoria príklady na danej strane a vypočítajú ich. Vhodný je slovný komentár.

36/6

Žiaci podľa textu slovnej úlohy zostavia príklad a vypočítajú ho. Správne riešenie dopíšu do odpovede.

36/7

Žiaci pracujú s tabuľkou. Riešia príklady na odčítanie. Počítajú zhora nadol, dopĺňajú chýbajúce súčty alebo chýbajúce sčítance. Žiaci si môžu správnosť riešenia skontrolovať zdola nahor, príkladmi na sčítanie. Napr. $16 - 6 = 10$ a $10 + 6 = 16$.

Poznámka: Žiakov sa snažíme viesť k pochopeniu slov „znázorňujúcich“ odčítanie – vylúskali.

37. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *slovné úlohy*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 37, úloha 3
Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 37, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 3
Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Hlavný motív strany: stolovanie (prestretý stôl, príbor...)
Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme rozhovorom (príbehom) o stolovaní, prestretom stole, príbore... Strana je venovaná sčítaniu do 20, dopočítavaniu, zväčšovaniu daného čísla. Žiaci vytvárajú skupiny predmetov zadaných sčítancami. Používajú postupy ako pri modelovaní a počítaní po – spočítanie oboch sčítancov po jednom, pripočítanie po jednom k prvému sčítancu, pripočítanie po jednom k väčšiemu sčítancu.

37/1

Žiaci riešia príklady ako dvojice (prvý v prvej desiatke a druhý v druhej desiatke). Pozorujú rozdiel v desiatke – pri prvom sčítanci aj pri súčte (vzor ukazuje lienka). Žiaci sa v tejto úlohe pripravujú na počítanie v ďalších desiatkach (analogicky).

37/2

Žiaci podľa vzoru zväčšujú čísla v prvom riadku o 1. Vhodné je okomentovať úlohu: *Čo ste urobili s číslom, keď ste ho zväčšili o 1? Pripočítali sme k nemu číslo 1.*

Poznámka: Žiaci si takýmto typom úlohy precvičujú inú formu sčítania.

1 Vypočítaj.

2 Každé číslo zväčši o 1.

3 Na každej strane štvorca doplň tak, aby bol daný súčet.

4 Zapíš počet, dokresli a vyrieš.

5 Vyfarbi vázy tak, aby bola každá druhá zelená.

0-20 +

Dokresli hodinové ručičky správne.

4 hodiny (16 hodín)

8 hodín (20 hodín)

6 hodín (18 hodín)

12 hodín

3 hodiny (15 hodín)

11 hodín

1. Žiak ručí úlohy ako dvojice a pozoruje rozdiel v desiatke. 2. Žiak skontroloval vzor a rieši úlohu. 3. Väčšie číslo bolo potlačovať podčiarkuje a vytvoril postup riešenia úlohy. Žiak musí sčítať dve čísla a potom nastaviť príklad $8 + 7 = 7$. 4. Žiak pozoruje situáciu. Vynájdí reálny príbeh podľa úlohy. Vyrieši úlohu a zkontroluje výsledok. Tento úlohu rieši pomocou veľkých pomôcok. 5. Žiak po vyfarbení druhých, štvrtých, šestých... doplní poradie viaz na číselnom/číselníku a pozoruje vyfarbené páry čísel – pomocou páry čísel nepočítame. Nakoniec, čítajú a zapíšu počet vyfarbených váz. 6. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 7. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 8. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 9. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 10. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 11. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 12. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 13. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 14. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 15. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 16. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 17. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 18. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 19. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame. 20. Žiak kreslí hodinové ručičky na správne miesto. Pri kreslení vždy uvažuje čísla – pomocou páry čísel nepočítame.

37

Nevyfarbených ostalo 10 váz.

37/3

Úloha je náročnejšia na orientáciu a pochopenie postupu počítania. Žiakom treba vysvetliť, že najprv musia sčítať dve čísla a potom dopočítať do súčtu $3 + ? = 7$.

Poznámka: Žiakom treba pripomenúť, že čísla v rohoch štvorca budú v dvoch príkladoch.

37/4

Žiaci pozorujú situácie. Vymyslia reálny príbeh podľa úlohy. Úlohu okomentujú a zapíšu počty i príklad. Vyriešia ho a zakreslia výsledok.

Poznámka: Znova si so žiakmi pripomenieme význam slova *dokúpila* – že sa počet zväčšil, pribudlo atď. Snažíme sa hľadať aj iné slová s podobným matematickým významom – *dostala, vybalila* atď.

37/5

Žiaci vyfarbujú každú druhú vázu, čiže druhú, štvrtú, šiestu... Po vyfarbení dopíšu radové číslovky do všetkých váz. Pozorujú vyfarbené radové číslovky (sú to vlastne **párne čísla**, ale tento pojem ešte nepoužívame). Nakoniec zistia počet nevyfarbených váz (nepárne čísla).

Možná doplnujúca úloha: *Dokresli kvietok do vázy, ktorá má číslo o 1 väčšie ako 14. Alebo Dokresli kvietok do každej štvrtej vázy.*

37/na okraji

V úlohe žiaci dokresľujú hodinovú ručičku na správne miesto. Pomenujú oba časy – aj dopoludňajší aj popoludňajší. Pri poslednom ciferníku nemusia určiť 23 hodín – je to mimo číselného oboru do 20.

38. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky porovnávania, číselná os, odčítacia rodinka

Nové pojmy: sčítanie pomocou rozkladu

Pomocné pojmy: farby predmetov, riadok a stĺpec

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 38, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Hlavný motív strany: výlet

Práca so stranou:

Strana je motivovaná témou výlet. Úlohy sú zamerané na sčítanie pomocou rozkladu, porovnávanie a sčítanie v tabuľke. Žiaci sčítajú v druhej desiatke na základe rozkladu čísla na jednotky a desiatky, na základe analógie sčítania v prvej desiatke.

38/1

Žiaci prvýkrát počítajú tak, že využijú rozklad do celej desiatky. Lienka vysvetľuje správny postup. Medzikroky $10 + 4 + 3$ a $10 + 7$ počítajú žiaci spamäti. Dôležité je, aby si farebne vyznačili čísla podľa vzoru. Je vhodné, ak žiaci riešia celú úlohu takýmto spôsobom.

Poznámka: Precvičenie rozkladu bude žiakom užitočné v budúcnosti pri počítaní príkladov s prechodom.

38/2

Žiaci porovnávajú čísla znakmi $>$, $<$ alebo $=$.

38/3

Žiaci pracujú s tabuľkou, sčítajú v smere šípky. Prácu s tabuľkou možno rozdeliť na dve časti. Druhú časť môžu dokončiť doma alebo na ďalšej hodine. Pri práci si môžu žiaci pomôcť číselnou osou pod tabuľkou.

1 Vypočítaj.

Môžeš počítať pomocou rozkladu:
 $14 + 3 = 10 + 4 + 3 = 10 + 7 = 17$

$12 + 3 = 15$ $13 + 6 = 19$ $11 + 2 = 13$ $17 + 1 = 18$ $11 + 6 = 17$

$14 + 2 =$ $15 + 4 = 19$ $16 + 3 = 19$ $12 + 5 = 17$ $18 + 2 = 20$

2 Porovnaj čísla.

$13 > 3$ $17 > 16$
 $9 < 19$ $18 > 8$
 $11 < 14$ $20 > 2$
 $15 > 5$ $0 < 17$
 $10 < 20$ $4 > 3$

3 Vypočítaj.

+	10	11	13	14	15
2	12	13	15	16	17
3	13	14	16	17	18
4	14	15	17	18	19
5	15	16	18	19	20

4 Vypočítaj.

JANKA ZITA

Spolu má: 18 Spolu má: 18

5 Doplní tretieho člena odčítacej rodinky.

Viac riešení. - Niho druhý obor čísel.

1. Žiak prvýkrát počíta s využitím rozkladu do celej desiatky. Je vhodné, ak má žiak riešiť týmito spôsobom. 2. Žiak porovnáva znakmi $>$, $<$ alebo $=$. 3. Je potrebné pripomenúť prácu s počítacou tabuľkou. Práca s tabuľkou môžete modifikovať na dve časti, druhú časť možno robiť doma. Pri práci si žiaci môžu pomôcť číselnou osou pod tabuľkou. 4. Žiak rozlúča a zapisuje počet guľôčok pri každom deťvi. 5. V hociakom v smere trojuholníka môžu použiť odčítanie, mák by bolo číslo väčšie ako 20. 6. Žiak si pripomenie podstatnú úlohu na s. 27. Odporúčame, aby si žiaci spracovali riadok označený guľôčkami a spracovali stĺpec druhým prístupom. Každá sa prax osvedčila, nájdete náčrtok.

	A	B	C	D
1			*	
2		🍎		🍄
3			☁	
4	🍷			*

Nakresli ešte raz jedným ťahom.

38/4

Žiaci zisťujú a zapisujú počet guľôčok pri každom dievčati podľa farieb. Príklad povedia nahlas a výsledok zapíšu do odpovede.

Úlohu môžeme doplniť zadaním *Kto má viac?*

38/5

Žiaci dopĺňajú tretí člen odčítacej rodinky. Môžu dopĺňať rozdiel (odčítuje dve dané čísla) alebo dopĺňať menšeneц (sčítuje dané dve čísla). Oboje je správne. V hneďom a modrom trojlístku však musia použiť odčítanie, inak by bolo číslo väčšie ako 20.

38/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádzajú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej úlohe žiaci riešia hlavolam dopĺňovaním do tabuľky podľa kľúča v hornej časti. Dopĺňajú symboly podľa vzoru, pričom písmená označujú stĺpce a čísla riadky (v druhom stĺpci; v druhom riadku je symbol jabĺčka). Odporúčame pedagógom, aby čo najjednoduchším spôsobom vysvetlili postup riešenia úlohy. S podobnou úlohou sa žiaci stretli na str. 27. Pri práci s tabuľkou si žiaci precvičujú orientáciu a pozornosť a zároveň si opakujú pojmy riadok a stĺpec. Pripravujú sa na neskoršie zostavenie tabuľky s jednoduchými zápsmi, príp. symbolmi. V druhej úlohe kreslia predmet ešte raz jedným ťahom.

39. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *slovné úlohy*, *krátky – dlhý*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: znaky koliesko a palička, grafické znázornovanie

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 39, žlté bubliny

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: pokračovanie v téme výlety, dopravné prostriedky, správne parkovanie na označených miestach

Práca so stranou:

Pri práci na strane pokračujeme v motivácii o výletoch, dopravných prostriedkoch a správnom parkovaní na vyznačených miestach. Úlohy na strane sú zamerané na grafické znázornenie dvojciferného čísla a sčítanie s grafickým znázornením.

39/1

Žiaci znázorňujú čísla podľa lienkinho vzoru. Desiatku znázorňujú kolieskom a jednotku paličkou.

39/2

Žiaci by mali riešiť celú úlohu pomocou grafického znázornenia. Neskôr sa rozhodnú, či tento spôsob počítania budú využívať alebo nie.

39/3

Podľa obrázka tvoria žiaci príbeh – úlohu. Úloha môže byť na sčítanie, ale i na odčítanie. Žiaci môžu rozlišovať zelené a červené, resp. zaparkované a nezaparkované autá. Zapišu príklad a vypočítajú ho. Sformulujú krátku odpoveď.

1 Znázorní čísla podľa vzoru v žltej bubline.
13 ○||| 15 ○|||| 14 ○||| 18 ○||||| 20 ○○
17 ○||||| 12 ○|| 16 ○||||| 19 ○||||| 11 ○||

2 Vypočítaj.
11+4=15 12+6= 13+5=18
0|||| alebo 10^2
14+2=16 17+1=18 12+7=19
15+3=18 18+2=20 11+6=17

3 Podľa obrázka vymysli slovnú úlohu. Zapiš príklad a vypočítaj.
11+5=16

4 Zisti dĺžky správ – počet písmen v správach. Zapiš poradie podľa dĺžky správ.
PRÍDEM UŽ DNES (4) PEKNÉ NARODENINY (2) POZDRAVUJEM TA (3)
MEŠKÁM (6) ĎAKUJEM (8) NEMÁM KREDIT (11)
MÁME KRÚŽOK (10) ZUB JE FUČ (7) PÍŠEM DOMÁCU ÚLOHU (16)

5 Doplň.
16 17 18
10+6 10+7 10+8
11+5 11+6 11+7

Desiatku znázorní ○, jednotku /.
12 = ○||

Vždy si môžeš pomôcť aj takto:
14 + 3 = 17
○|||| + |||
SPOLU ○|||||

Chýba 9. Ak potrebuješ, ciary si môžeš dokresliť.

Spoj ciferník so správnym displejom.
17:00 18:00 19:00

1. Žiak posvieti vzor znázornenia dvojciferného čísla. Podľa vzoru znázorňuje číslo. Pri znázornení čísla môže dať koliesko a 10 paličiek, ale aj iba koliesko. Pri počítaní je potrebné vlnáčik, ak má druhá desiatku znázornenie alebo 10 paličiek. 2. Žiak by mal riešiť celú úlohu pomocou grafického znázornenia. Neskôr sa rozhodnú, či budú tento spôsob počítania využívať. 3. Žiak podľa obrázka vymysli príbeh – úlohu. Môže rozlišovať zelené a červené, resp. zaparkované a nezaparkované autá. 4. Žiak počíta písmená. Depočíta úsečky. 5. Žiak môže postupovať dopredu, resp. dozadu. V druhom riadku má môže posvietiť analógiu a prvým riadkom. Ak je to nutné, môže si tak posvietiť dokreslením chýbajúcich čiar. Žiak spojí ciferník a displej, ktoré ukazujú rovnaký čas.

39/4

Žiaci zisťujú počet písmen v SMS správach. Počet písmen zapíšu do krúžku a poradie na čiaru. Najdlhšia správa je už označená.

Poznámka: Žiaci nepočítajú medzery.

39/5

Žiaci dopočítavajú alebo dosadzujú rozklad daného čísla.

39/na okraji

V prvej úlohe žiaci pozorujú štvorcovú sieť a zisťujú počet chýbajúcich štvorčekov. Môžu si pomôcť dokreslením chýbajúcich čiar. V druhej úlohe spájajú ciferníky a displeje ukazujúce rovnaký čas.

40. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *slovné úlohy, viac – menej*

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácie farieb, *riadok a stĺpec*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

Strana je motivovaná témou jar (jarná záhrada – pohoda, oddych, hry). Žiaci si na strane precvičujú sčítanie a odčítanie do 20 a tvoria úlohy k obrázku.

40/1

Žiaci si v úlohe precvičujú sčítanie a odčítanie do 20.

Po vypočítaní príkladu si môžu napísať do kvetu výsledok. Po vypočítaní všetkých príkladov vyfarbia kvety podľa legendy.

1 Vypočítaj a vyfarbi. 18., 19., 10., 17., 20.

2 a) Pozoruj obrázok a vymysli niekoľko úloh. Potom obrázok vyfarbi. Napr. b) Zapíš úlohy podľa obrázka a vypočítaj ich.

3 Kreslí podľa zariadenia.

4 Vyfarbi vždy inak. Napr.

Farby sa môžu opakovať.

1. Žiak si môže napísať do kvety sčítanie. 2. Žiak podľa obrázka vymyslí úlohu, ktorú vie matematicky vyriešiť, a vyrieši ju. Potom môže vytvárať ďalšie úlohy do notíc alebo na papieri. Vyfarbovanie mu môže pomôcť pri tvorení úloh. 3. Žiak pozoruje počet, rozí počet, ktorý určuje zariadenie, a napíše oprávny počet geometrických tvarov. V každom riadku môže vymyslieť k sítnici príbeh – konkrétne úlohy. 4. Žiak vytvára vlnky dvoch farieb, rovnakú farbu môže v jednej vlnke použiť viackrát, vlnky môžu byť aj jednofarbné. Vlnky sa však nemajú opakovať. Žiak sa snaží vlnku stať samostatne, sám hľadá najvhodnejšiu stránku a poradie vriešenia úloh v riadkoch a stĺpcoch.

Poznámka: Pri počítaní si môžu pomôcť číselnou osou pod kvetmi.

40/2

Žiaci pozorujú obrázok. Vymyslia podľa neho úlohu, ktorú vedú matematicky vyriešiť. Napíšu príklad (celú situáciu okomentujú) a vyriešia ho, napr. *Vtáčiky, ktoré prilietajú a ktoré sedia na drôte*. Môžu vymyslieť príklad na kvietky, ktoré si odlišia dvoma farbami. Do obrázka môžu žiaci i dokresľovať.

Poznámka: V tejto úlohe si žiaci rozvíjajú tvorivosť pri vymýšľaní úloh k rôznym situáciám.

40/3

Žiaci kreslia podľa zadania. Najprv zistia počet geometrických tvarov vľavo a potom vpravo nakreslia potrebný počet podľa zadania.

Poznámka: V tejto úlohe žiaci rozlišujú pojmy *viac*, *menej* a nepriamo im priradujú sčítanie a odčítanie. K situácii si môžu vymyslieť príbeh.

40/4

Kombinatorická úloha. Žiaci vyfarbujú vlajky dvoma farbami. Farbu v jednej vlajke môže použiť viackrát. Vlajky môžu byť aj jednofarebné. Vzory sa však nesmú opakovať.

40/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci sa už s podobnými úlohami stretli. Teraz sa snažia riešiť úlohu samostatne. Hľadajú najvhodnejšiu stratégiu a poradie riešenia riadkov a stĺpcov.

41. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *súčet*, *väčšie* – *menšie*, postupnosť, *krivá čiara*

Pomocné pojmy: farby predmetov, *riadok*, *smery*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou:

Strana je motivovaná témou jarnej kvety. Úlohy na strane sú zamerané na sčítanie do 20 a hľadanie dvoch sčítancov do daného súčtu.

41/1

Žiaci riešia príklady ako dvojice – prvý v prvej desiatke a druhý v druhej desiatke. Pozorujú rozdiel v desiatke pri prvom sčítanci aj pri súčte. Žiaci sa v tejto úlohe pripravujú aj na počítanie v ďalších desiatkach (analogicky). Všetky príklady majú výsledky 10, resp. 20.

41/2

V častiach a) a b) žiaci hľadajú dve čísla, ktorých súčet je 10, resp. 20. Sú to zároveň rozklady čísla 10 (20). V časti po c) žiaci vyfarbujú dvojice čísel, ktoré sa líšia o 10. Žiaci môžu pozorovať, že farby v prvej časti úlohy sú zoradené symetricky okolo stredu, v druhej časti symetricky okolo stredu dvoch radov a v tretej časti sa tvoria farebné pásy.

41/3

Žiaci počítajú príklady na sčítanie v pyramídach. Najprv overia, či je prvá časť pyramídy správne vyriešená, a potom pokračujú v riešení ďalších pyramíd.

41/4

Žiaci sa oboznamujú s formou obráteného zápisu príkladu, pri ktorom je súčet na začiatku. Dopĺňajú čísla tak, aby bol súčet 17 (dopočítavaním od ľubovoľného čísla alebo rozkladom čísla 17).

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť hľadaním takého príkladu, ktorý už vypočítali a má výsledok 17.

1 Vypočítaj dvojice príkladov.

$1+9=10$ $2+8=10$ $3+7=10$ $4+6=10$ $5+5=10$
 $11+9=20$ $12+8=20$ $13+7=20$ $14+6=20$ $15+5=20$
 $6+4=10$ $7+3=10$ $8+2=10$ $9+1=10$
 $16+4=20$ $17+3=20$ $18+2=20$ $19+1=20$

2 a) Dve čísla, ktoré dávajú súčet 10, vyfarbi rovnakou farbou.
b) Dve čísla, ktoré dávajú súčet 20, vyfarbi rovnakou farbou.
c) Ak je jedno číslo od druhého väčšie o 10, vyfarbi ich rovnako.

3 Doplní pyramídy.

4 Doplní čísla, aby bol súčet vždy 17.

5 Pokračuj v postupnosti.

6 Doplní číselný rad.

7 Označ lastovičké cestu. Cestou pozberaj čo najviac mušiek.

8 Doplní číselný rad.

9 Žiak pracuje ako na s. 37/1. Vyhľadaj riešenie v prvej desiatke. Žiak pracoval opätorne, môže si všimnúť, že farby sú v prvej časti dôležito zoradené symetricky okolo čísla 5, v druhej časti symetricky okolo stredu dvoch radov a v tretej časti sa tvoria farebné pásy. Číslo 10 a 20 môžu byť vyfarbené rovnakou farbou. Žiak overí, či je časť prvej pyramídy správne vyriešená, a pokračuje v riešení sčítacích pyramíd. Žiak si môže pomôcť ľubovoľne, môže hľadať možnosti už vyriešených príkladov tak, ktoré majú výsledok 17. Žiak pokračuje postupnosťou a doplní niekoľko ďalších čísel. Žiak kreslí dráhu letu lastovičky. Po jednej ceste môže letieť viackrát, musí však „zjesť“ všetky mušky. Pre žiaka môže byť náročná, že sa vždy po troch žiakoch prechádza do nového riadku.



41/5

Žiaci pozorujú postupnosti čísel (o koľko sa postupne zväčšujú alebo znižujú) a doplnia niekoľko ďalších čísel. Šikovnejší žiaci môžu vytvoriť začiatky vlastných postupností a zadať ich potom ostatným v triede.

41/na okraji

V prvej úlohe žiaci kreslia dráhu letu lastovičky. Po jednej dráhe môže letieť viackrát, musí však „zjesť“ všetky mušky. V druhej úlohe žiaci dopĺňajú číselný rad. Musia dávať pozor, pretože v každom novom riadku musia pokračovať zľava. Napr. čísla 4 a 5 nenasledujú v tabuľke za sebou. Úloha je náročnejšia na orientáciu.

42. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, *väčšie – menšie, najväčšie*, znaky plus a mínus, *súčet a rozdiel, slovné úlohy*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), logické pojmy: *pravda – nepravda*, čiary

Nové pojmy: *skúška správnosti*

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 42, žltá bublina a slovná úloha

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: doprava

Práca so stranou: Strana je spestrená dopravným motívom. Na strane sa nachádzajú úlohy na odčítanie jednociferného čísla do 20, zmenšenie daného čísla o 1, porovnávanie a slovná úloha.

42/1

Žiaci pozorujú a riešia dvojice príkladov. Príklady v druhom riadku riešia na základe podobnosti

1 Dvojice príkladov.

$5-4=1$ $2-1=1$ $8-2=6$ $5-3=2$
 $15-4=11$ $12-1=11$ $18-2=16$ $15-3=12$

2 Napíš číslo vždy o jedno menšie.

10	11	12	13	20	19	18	17	16	15	14	7	1
9	10	11	12	19	18	17	16	15	14	13	8	0

3 Na každej strane štvorca dopln tak, aby bol daný súčet. Pomôž si aj postupom z úlohy 1.

1	5	2	1	15	2	1	17	2
4	8	2	14	18	12	16	20	14
3	1	4	3	11	4	3	13	4

4 Vyrieš úlohy.

NASTÚPILO 19
VYSTÚPILO 6
OSTALO ?

$19 - 6 = 13$

V autobuse ostalo 13 cestujúcich.

OSTALO 13
VYSTÚPILO 6
NASTÚPILO ?

$13 + 6 = 19$

Nastúpilo 19 cestujúcich.

5 V každej trojici vyfarbi najväčšie číslo.

16	10	15	19	14	18	7	8
17	11	14	18	15	19	8	5
18	12	13	17	16	20	9	4

42

(analogicky s prvým riadkom). Pozorujú príklad lienky v bubline.

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť číselnou osou pod úlohou.

42/2

Žiakom najprv vysvetlíme postup práce. Pracujú s tabuľkou. Čísla v hornom riadku zmenšujú o 1. Môžu pozorovať, že vlastne odčítajú od každého čísla číslo 1.

Poznámka: Úloha je náročnejšia na orientáciu. Žiaci si môžu stĺpček po doplnení vyfarbiť.

42/3

Žiaci sa už s takouto úlohou stretli. Na každej strane štvorca dopĺňajú čísla tak, aby bol daný súčet. Niektorí žiaci budú potrebovať pomoc. Môžu si farebne vyznačiť každú trojicu čísel farebnými šípkami, tak, ako je to vyznačené na vzore. Žiaci pozorujú súvislosť medzi prvým a druhým štvorcem (analógia ako v prvej úlohe na tejto strane).

42/4

Žiaci pozorujú zápis slovnej úlohy. Na lepšie pochopenie zápisu si žiaci k nemu vymyslia príbeh. Potom zostavia príklad a vyriešia ho. Riešenie dopíšu do odpovede. Žiaci sa pri slovnej úlohe prvýkrát stretávajú so skúškou správnosti. Dostatočne im vysvetlíme, načo je potrebná (aby sme si overili správnosť riešenia, aby sme sa vyhli chybným riešeniam). Farebné okienka majú pomôcť správne napísať čísla do zápisu a do príkladu. Žiaci pozorujú, že skúška správnosti k odčítaniu je sčítanie. Výsledok má byť rovnaký ako číslo z riešenej úlohy pri rovnakom slove v zápise.

42/5

Žiaci v každej trojici vyfarbujú najväčšie číslo. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

42/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený nový čas – pol jednej alebo 12:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol jednej, lebo ručička sa blíži k 1). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Nižšie sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej úlohe dopĺňajú rozklady zhora nadol. V druhej úlohe určujú pravdu a nepravdu hľadaním správnej cestičky (vyznačujú ju obkresľovaním čiary) pomocou odpovedí na otázky. (*Je pravda, že loď jazdí po koľajniciach?...*)

43. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci a klesajúci číselný rad*, znaky plus a mínus, *slovná úloha, skúška správnosti, sčítacia rodinka*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: odčítanie pomocou rozkladu

Pomocné pojmy: farby predmetov, *riadok a stĺpec* – orientácia v tabuľke

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 43, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie počtu na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: jarné upratovanie

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom (príbehom, rozprávkou) o upratovaní. Na strane sa nachádzajú úlohy na odčítanie do 20 pomocou rozkladu, číselné rady, rozklady, práca s tabuľkou a slovná úloha. Žiaci odčítajú v druhej desiatke na základe rozkladu čísla na jednotky a desiatky, na základe analógie odčítania v prvej desiatke.

43/1

Žiaci pozorujú riešenie pomocou rozkladu v žltej bubline a precvičujú si spôsob riešenia. Je vhodné, aby pomocou rozkladu riešili všetky príklady.

Poznámka: Medzikrok (medzipríklad) žiaci nepíšu, len farebne vyznačia príklad na odčítanie.

43/2

Žiaci dopĺňajú čísla bežného rastúceho, resp. klesajúceho radu čísel od 0 do 20, v ktorom sa čísla zväčšujú, resp. znižujú o 1.

1 Vypočítaj.

Môžeš počítať pomocou rozkladu:
 $17 - 2 = 10 + 7 - 2 = 15$

$19 - 5 = 14$ $14 - 2 = 12$ $17 - 5 = 12$ $20 - 5 = 15$
 $10 \ 9$ $10 \ 4$ $10 \ 7$ $10 \ 10$

$18 - 3 = 15$ $15 - 1 = 14$ $16 - 4 = 12$ $19 - 7 = 12$
 $10 \ 8$ $10 \ 5$ $10 \ 6$ $10 \ 9$

2 Doplní čísla, ktoré chýbajú v číselnom rade. Zapiš počet dopísaných čísel.

12, 13, 14, 15, 16, 17	18	5
7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	16	8
20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12	11	8
17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10	9	7
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	11	10

3 Vypočítaj.

-	2	4	6	8	9	3	
20	18	16	14	12	11	17	
-	19	17	15	13	11	10	16

4 Vypočítaj.

METLY A LOPATY SPOLU	17	METLY	11
LOPATY	6	LOPATY	6
METLY	?	SPOLU	?

$17 - 6 = 11$ $11 + 6 = 17$

Pri upratovaní použili 11 metiel. Spolu použili 17 a.

5 Doplní tak, aby vznikli sčítacie rodinky.

16	12	4	13	2
11	5	16	15	
17	15	3	18	1
1	16	18	19	

1. Žiak pozorne riešenie pomocou rozkladu v žltej bubline a precvičuje si spôsob riešenia. Žiak, ktorému sa táto úloha nepodarí, motivujeme, aby pomocou rozkladu overil svoje riešenie. 2. Žiak doplní čísla bežného rastúceho, resp. klesajúceho radu čísel, v ktorom sa čísla zväčšujú resp. znižujú o 1. Počet dopísaných čísel v každom rade radu žiaci odhadujú ešte pred vyriešením. 3. Ničkovým líniou treba vyvinúť postup práce a orientáciu v tabuľke. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. 4. Žiak pomocou siete skontroluje úlohu. Sú lepšie pochopené je vhodné vypracovať príbeh k úlohe. Žiaci žiak zostaví príklad a vyrieši ho. Nakreslí, doplní riadok do tabuľky. Skúsia spracovať rovnakú domácu úlohu. 5. Žiak môže pri riešení použiť operáciu sčítania, ale aj odčítania. Každé okienko má dve riešenia. Úloha náročná na vnímanie detailov a čít. Trvanie len jedna minúta.

Počet dopísaných čísel v každom rade môžu žiaci najskôr odhadnúť a po vyriešení overiť svoj tip.

43/3

Žiaci pracujú s tabuľkou, počítajú príklady na odčítanie. Pozor na zmenu smeru počítania zdola nahor (alebo riadok – stĺpec), v smere šípky. Žiaci si overia správnosť prvých dvoch riešení a pokračujú v dopĺňaní tabuľky.

43/4

Žiaci pozorujú zápis slovnej úlohy. Na lepšie pochopenie zápisu si žiaci k nemu vymyslia príbeh. Potom zostavia príklad a vyriešia ho. Riešenie dopíšu do odpovede. Žiakom vysvetlíme, že prvá úloha je vtedy správne vyriešená, keď je výsledok pri skúške správnosti **rovnaký** ako prvé číslo v zápise.

43/5

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby vznikli sčítacie rodinky. Dopĺňajú súčty alebo rozdiely. Pri riešení môžu použiť operáciu sčítania alebo odčítania. Každé okienko má dve riešenia.

Poznámka: Pri riešení si žiaci môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

43/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený nový čas – pol druhej alebo 13:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol druhej, lebo ručička sa blíži k 2). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým je úloha, v ktorej žiaci pozorujú sériu obrázkov, hľadajú a vyfarbujú rovnaké obrázky. Úloha je náročná na pozorovanie detailov. **Riešenie:** jedna dvojica.

44. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, *viac – menej*, *body* a *čiary*

Nové pojmy: grafický zápis

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 44, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: jarné upratovanie

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom (príbehom, rozprávkou) o jarnom upratovaní v domoch a bytoch, pomoci pri upratovaní. Na strane sa nachádzajú úlohy na odčítanie jednociferného čísla pomocou grafického zápisu, nepriamo sformulované úlohy, úlohy na porovnávanie a úlohy na hľadanie súčtu a rozdielu.

44/1

Žiaci pozorujú riešenie pomocou grafického zápisu v bubline a precvičujú si spôsob riešenia (škrtaním do daného počtu). Je vhodné, aby žiaci takýmto spôsobom vyriešili všetky príklady v úlohe.

44/2

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy dopočítavaním, dosadzovaním. Správne dosadené číslo na húsenici škrtnú. Nebudú škrtnuté všetky čísla na húsenici.

44/3

Pred samotnou prácou si zopakujeme význam pojmov *súčet* a *rozdiel*. Žiaci hľadajú a vyfarbujú rovnakou farbou správne dvojice. Niektorí žiaci budú potrebovať pomoc.

Vždy si môžeš pomôcť aj takto:
 $17 - 2 = 15$
O/////XX

1 Vypočítaj.
 $16 - 4 = 12$ $12 - 1 = 11$ $13 - 2 = 11$ $19 - 7 = 12$ $15 - 3 = 12$
O/////XX O//X O//X O/////XX O//XXX
 $17 - 5 = 12$ $18 - 6 = 12$ $14 - 3 = 11$ $20 - 5 = 15$ $18 - 4 = 14$
O//XX/XXX O//XX/XXX O//XXX O/////XX O///////XX

2 Vypočítaj. Doplnené číslo prečiarkni.
 $12 + 7 = 19$ $16 - 5 = 11$
 $15 + 3 = 18$ $17 - 4 = 13$
 $11 + 6 = 17$ $19 - 7 = 12$
 $13 + 5 = 18$ $17 - 3 = 14$
 $14 + 1 = 15$ $15 - 0 = 15$

3 Vyfarbi rovnakou farbou dvojice čísel.
a) súčet je 19
b) rozdiel je 11

4 Dopln.
 $12 + 5 =$ $16 - 1 =$ $14 - 3 =$
 $14 + 3 =$ $18 - 3 =$ $15 - 4 =$
 $6 + 11 =$ $19 - 4 =$ $20 - 9 =$
 $1 + 16 =$ $17 - 2 =$ $18 - 7 =$

5 Vyfarbi.
Menej ako 20.
Viac ako 15.
Viac ako 15 a menej ako 20.

1. Žiak potvrdzuje číselnú potvrdzujú grafického zápisu v žlté bubline a precvičuje si spôsob riešenia. Žiaka, ktorému sa táto grafický zápis žltý, motivujeme, aby pomocou rozdielu overil svoje riešenie. 2. Žiak rieši nepriamo sformulované úlohy dopočítavaním, dosadzovaním. Správne dosadené číslo na húsenici škrtnú. Nebudú škrtnuté všetky čísla na húsenici. 3. Žiak pracuje podľa pokynov. Pred prácou si opakujeme význam pojmov súčet a rozdiel. 4. Žiak si pomôže ľubovoľnou spôsobom – nepriamo sformulovaná úloha. Môže si pomôcť aj vyriešenými príkladmi na predchádzajúcich stranách. 5. Žiak vyfarbuje vhodný počet. V modely čísel úlohy budú niektorí žiaci potrebovať pomoc. 6. Žiak si precvičuje porovnanie a významne dvojice. Žiak doplní čísla do číselného radu.

44/4

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú úlohu. Môžu si pomôcť vyriešenými príkladmi na predchádzajúcich stranách.

44/5

Žiaci vyfarbujú daný počet štvorcíkov v ľubovoľnom zoskupení. Pri riešení modrej časti si povieme čísla, ktoré sú väčšie ako 15 a menšie ako 20.

44/na okraji

V prvej úlohe žiaci kreslia obrázok ešte raz. V druhej dopĺňajú číselný rad. Najprv zistia, či je rad klesajúci alebo rastúci, a potom doplnia vhodné čísla.

45. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, súčet a rozdiel, znaky porovnávaní, logické pojmy: pravda – nepravda, slovná úloha a skúška správnosti, rozklad čísla

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Charakteristika strany: strana na overovanie vedomostí

Hlavný motív strany: šport (olympiáda)

Práca so stranou:

Strana je zameraná na overenie vedomostí. Po tom, ako pedagóg žiakov oboznámi s úlohami, spôsobmi a postupmi riešenia, riešia žiaci stranu samostatne. Hlavným motívom strany je šport (olympiáda). Nachádzajú sa tu len také typy úloh, ktoré boli na predchádzajúcich stranách precvičené.

45/1

Žiaci počítajú príklady na sčítanie a odčítanie. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

45/2

Žiaci neopravujú výsledky, iba dopisujú do okienok, či je výsledok správny (P – pravda) alebo nesprávny (N – nepravda).

45/3

Žiaci porovnávajú čísla znakmi >, < alebo =. Kde treba, doplnia vhodné chýbajúce čísla, aby platila nerovnosť, resp. rovnosť.

45/4

Žiaci vyriešia slovnú úlohu, urobia skúšku správnosti

1 Vypočítaj.

$14+5=19$	$12+4=16$	$19-8=11$	$17-5=12$
$12+6=18$	$11+8=19$	$18-6=12$	$16-4=12$
$13+6=19$	$15+3=18$	$15-4=11$	$19-7=12$
$14+4=18$	$12+7=19$	$14-3=11$	$14-2=12$

_____ bodov

2 Rozhodni a označ, či je výsledok: správny (P – pravda) alebo nesprávny (N – nepravda).

$19-9=10$	P	$20-10=10$	P
$18+1=20$	N	$11+5=16$	P
$15+2=17$	P	$11+2=14$	N
$14-3=10$	N	$0+9=19$	N

_____ bodov

3 Porovnaj čísla znakmi >, < alebo = a kde treba, dopiň správne čísla.

$12 > 2$	$8 < 18$
$18 < 19$	$13 < 15$
$20 > 10$	$11 > 1$
$14 = 14$	$17 > 7$
$16 < 17$	$13 > 12$
$8 > 7$	$20 > 19$
$6 < 8$	$12 < 13$
$14 > 13$	$4 = 4$

! Viac riešení. _____ bodov

4 Vyrieš úlohu. Urob skúšku správnosti. Tretiaci a druháci hádzali do koša.

TRETIACI	11
DRUHÁCI	9
SPOLU	?

$11 + 9 = 20$

Spolu trafili 20.

SPOLU	20
DRUHÁCI	9
TRETIACI	?

$20 - 9 = 11$

Tretiaci trafili 11. _____ bodov

5 Rozlož.

11	12	13
10 1	10 2	10 3
14	15	16
4 10	5 10	6 10
17	18	20
7 10	10 8	10 10

_____ bodov

6 Vyfarbi olympijské kruhy špevnými farbami.

AKO SA MI DARILO:

😊 😐 😞

_____ bodov

Strana na overenie vedomostí
Na stranu pracujúcim podľa pokynov v metodických poznámkach: 1. Žiak si pri riešení pomáha ľubovoľným spôsobom. 2. Žiak neopravuje výsledky, iba dopisuje, či je výsledok správny (P) alebo ne správny (N). 3. Žiak dopisuje znakmi >, < alebo =. Kde treba, dopisuje vhodné čísla, aby platila nerovnosť, resp. rovnosť. 4. Žiak vyrieši slovnú úlohu a urobí skúšku správnosti. 5. Žiak robí rozklad čísla na desiatky a jednotky. 6. Nebodovaná úloha. Hornej rad strane: modrá, čierne, červené; dolnej rad strane: žltá, zelená. Na overenie špekulujúcim výkonom.

riešenia a výsledky doplnia do odpovedí.

45/5

Žiaci dopĺňajú rozklad čísla na desiatky a jednotky.

Úloha označená piktogramom presýpacích hodín

Úloha je nebodovaná. Žiaci vyfarbujú olympijské kruhy. Horný rad zľava: modrá, čierna, červená, dolný rad zľava: žltá a zelená. Na záver žiaci zhodnotia svoj výkon vymaľovaním jedného z troch smajlíkov: darilo sa (vedel som vyriešiť všetky úlohy bez problémov), aj sa darilo, aj sa nedarilo (pri riešení som mal s niektorými úlohami ťažkosti, nevyriešil som ich), nedarilo sa (nevedel som vyriešiť väčšinu úloh, boli náročné).

Poznámka: Trojstupňové sebahodnotenie žiakov rozšírime o otázky (v ktorej úlohe sa im darilo a pri ktorých úlohách mali problémy). Každú vyriešenú úlohu možno obodovať príslušným počtom bodov.

Navrhnuté bodovanie: úloha 1 – 16 b, úloha 2 – 8 b, úloha 3 – 16 b, slovné úlohy – 4 b (dva výpočty, dve odpovede), úloha 5 – 8 b. Spolu 52 bodov.

46. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, *zväčšiť* – *zmenšiť*, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *slovné úlohy* a *súťažka správnosti*, *priama* a *krivá čiara*

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Charakteristika strany: projektová strana

Hlavný motív strany: lienkine veľkonočné úlohy

Práca so stranou: Strana je projektová. Nachádzajú sa na nej rôznorodé úlohy, všetky s veľkonočnou tematikou. Prácu na strane motivujeme rozprávaním o veľkonočných zvykoch, jedlách, symboloch (kraslice, zajačičky, polievačka).

46/1

a) Žiaci kreslia šípku podľa vzoru, od čísla (bodu) vo veľkom vajíci k malému vajíčku, do ktorého napíšu výsledok. Každé číslo zväčšujú o 3 a do vajíčka napíšu zväčšené číslo. Žiaci v tejto časti úlohy pozorujú, že pripočítať číslo 3 sa dá i takýmto spôsobom.

b) V tejto časti úlohy žiaci znižujú každé číslo o 4 a do vajíčka napíšu zmenšené číslo. Pozorujú, že odčítať číslo 4 sa dá i takýmto spôsobom.

46/2

Žiaci pozorujú číselné rady, smer ich dopĺňania. Farebný tieň naznačuje, kde je kruh prerušený – začiatok i koniec číselného radu. Tvar číselných radov sa v úlohách neustále mení.

46/3

Žiaci ozdobujú vajíčka kreslením priamych a krivých čiar. Priame čiary môžu rysovať podľa pravítka.

LIENKINE VEĽKONOČNÉ ÚLOHY

1 a) Zväčši každé číslo o 3. b) Zmeni každé číslo o 4.

2 Doplní číselné rady.

3 Ozdob vajíčka. a) priamymi čiarami b) krivými čiarami c) priamymi aj krivými čiarami

4 Podľa výsledkov vyfarbi zvieratká.

5 Vypočítaj. Prirad písmená k výsledkom.

6 Vypočítaj.

7 Vypočítaj a skontroluj.

Projekčná strana
1. a) Žiak kreslí od čísla šípku k vajíčku, do ktorého napíše zväčšené číslo. b) Žiak kreslí od čísla šípku k vajíčku, do ktorého napíše zmenšené číslo. 2. Farebný tieň naznačuje, kde je kruh prerušený – začiatok a koniec radu čísel. 3. Žiak by mal pri náležených priamymi čiarami používať pravítka, nie je to však podmienka. 4. Žiak vyfarbí podľa vzoru. 5. Žiak musí byť opatrný – do každej šípky napíše podľa výsledkov. 6. Podľa toho smerom šípky šik napíše príklad a vyrieši ho. Hľadanie doplní do odpovede. 7. Žiak tieto úlohy vyrieši a zjednotí a urobí skúšku správnosti. Výsledky doplní aj odpovede.

VAJÍČKA	12
ZAJAČÍKY	7
SPOLU	?
$12 + 7 = 19$	
Spolu dostal 19 maškrť.	
SPOLU	19
ZAJAČÍKY	7
VAJÍČKA	?
$19 - 7 = 12$	
Dostal 12 vajíčok.	

46/4

Žiaci vyriešia príklady. Potom dajú čokoládové figúrky zajačikov a sliepočiek do škatule – modrej, červenej alebo zelenej (vyfarbia figúrky podľa výsledkov).

46/5

Žiaci riešia krížovku. Vypočítajú príklady a k výsledku priradia príslušné písmeno. **Správne riešenie: ŠIBÁČKA.**

46/6

Žiaci riešia slovnú úlohu bez zápisu. Podľa textu zapíšu príklad, vypočítajú ho a riešenie dopíšu do odpovede.

46/7

Žiaci riešia úlohu vyjadrenú zápisom. Vymyslia k situácii príbeh, zapíšu príklad a vyriešia ho. K úlohe urobia skúšku správnosti. V oboch častiach doplnia správne odpovede.

47. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, sčítanie a odčítanie – grafické znázornenie, priestorové útvary – kocka, guľa, valec, slovné úlohy a skúška správnosti

Pomocné pojmy: farby predmetov, na okraji – v strede, medzi

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Hlavný motív strany: hra a zábava

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o obľúbených hrách, záľubách a zberateľstve žiakov. Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie jednociferného

1 Odčítaj a sčítaj. Pomôž si znázornením.

$18 - 1 = 17$ $13 + 1 = 14$

$19 - 2 = 17$ $14 + 2 = 16$

$20 - 3 = 17$ $15 + 3 = 18$

$17 - 4 = 13$ $16 + 4 = 20$

$16 - 5 = 11$ $17 + 2 = 19$

2 Vytvoríš. Zapíš počet.

3 Vyrieš a urob skúšku správnosti.

$12 + 5 = 17$

$17 - 5 = 12$

$15 + 3 = 18$

$18 - 3 = 15$

$13 + 1 = 14$

$14 - 1 = 13$

4 Podľa výsledkov vyfarbi, kam lietadlá zaparkujú.

15 19 14

18 17 16

15 12 11

10 11 12

10 + 3 + 3 = 16

11 + 4 + 1 = 16

12 + 2 + 2 = 16

11 + 5 + 2 = 18

12 + 4 + 2 = 18

13 + 2 + 3 = 18

15 + 2 + 0 = 17

12 + 3 + 2 = 17

11 + 1 + 5 = 17

10 + 3 + 3 = 16

11 + 4 + 1 = 16

12 + 2 + 2 = 16

1. Žiak rieši úlohy na sčítanie a odčítanie. Vedľa každej úlohy v žltom štítku počítadlo. Je vhodné, ak žiak pri každej úlohe vytvorí príbeh – logickú úlohu. 2. Príhľadom si žiak zapíše pojmy ľavica, prava. Počítadlo zapíše počet použitých geometrických útvarov. 3. Žiak postupne sčítaním ziskorovnosť na obrádkoch. V modrej škatli len skontrolovať správnosť zostaveného príkladu a vyrieši ho. V zelený a oranžový škatli doplnia data podľa obrázkov a rieši úlohy. 4. Žiak vyrieši úlohy. Podľa výsledkov vyfarbí lietadlá. Niektorí žiaci si môžu napísať množstvo počet ako pri rotacných úlohách.

čísla do 20, slovné úlohy so skúškami správnosti a zopakovanie pojmov geometrických útvarov (kocka, valec, guľa) a určovanie ich počtu.

47/1

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie do 20. Môžu si pomôcť dvadsiatkovým počítadlom, ktoré sa nachádza vedľa každej úlohy. Je vhodné, aby žiaci ku každej úlohe vytvorili príbeh.

47/2

Pred samotným riešením si žiaci zopakujú pojmy *kocka*, *guľa*, *valec*. V legende si vyfarbia útvary zvolenou farbou a podľa toho vyfarbia obrázok. Potom zapíšu počty použitých geometrických útvarov.

47/3

Žiaci pozorujú situáciu znázornenú na obrázku. Hlasne komentujú, zapíšu príklad, vypočítajú ho a sformulujú krátku odpoveď. Potom urobia skúšku správnosti. V modrej časti skontrolujú správnosť zostaveného príkladu a skúšky správnosti. Príklady vyriešia. V zelenej a oranžovej časti aj zostavujú príklady a riešia ich. Žiaci sa učia vytvoriť k danému obrázku – situácii príklad a vytvoriť k nemu skúšku správnosti.

47/4

Žiaci najprv vyriešia príklady v lietadlách. Potom lietadlá vyfarbia podľa výsledkov. V úlohe si precvičujú sčítanie a odčítanie do 20.

47/na okraji

V úlohe žiaci dopočítavajú do daného čísla na streche domu (riešia nepriamo sformulovanú úlohu, kde dopočítajú do daného počtu). Môžu si pomôcť medzivýpočtami ako pri reťazových úlohách.

48. strana

Pojmy na zopakovanie: slovné úlohy a skúšky správnosti, číselný rad 0 až 20, o koľko viac, menej, súčet a rozdiel, znaky plus a mínus, cyklické usporiadanie – meranie času (dni v týždni)

Práca s CD:

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Charakteristika strany: špeciálna strana slovných úloh (lienkiné slovné úlohy)

Hlavný motív strany: dni v týždni

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o plynutí času – hodiny, dni, týždne atď., opakujeme názvy dní v týždni – pracovné dni, deň pracovného voľna, deň pracovného pokoja.

Úlohy žiaci neriešia na jednej vyučovacej hodine, ale počas celého týždňa. Na každý deň majú pripravenú jednu slovnú úlohu. Slovné úlohy si môžu rozvrhnúť na viac častí a riešiť ich postupne. Každá úloha má iný motív. Žiaci si prečítajú slovnú úlohu, zostavia k nej príklad, vypočítajú ho a doplnia odpoveď.

Skúšky správnosti môžu urobiť ústne alebo na tabuli, resp. v bežnom zošite.

SLOVNÉ ÚLOHY OD LIENKY

Posielam vám slovné úlohy na celý týždeň.

Pondelok
Peter má 18 známok.
Zdenko má 10 známok.
O koľko menej známok má Zdenko?
 $18 - 10 = 8$
Zdenko má o 8 známok menej ako Peter.

Utorok
Ivanka nasporila z vreckového 20 eur.
Jej brat Andrej nasporil o 6 eur menej.
Koľko nasporil Andrej?
 $20 - 6 = 14$
Andrej nasporil 14 eur.

Streda
Mamička napiekla 19 buchiet.
Makových bolo 9. Ostatné boli tvarohové.
Koľko bolo tvarohových?
 $19 - 9 = 10$
Mamička napiekla 10 tvarohových buchiet.

Štvrtok
Tomáš má 15 tričiek. Košiel má o 4 viac.
Koľko košiel má Tomáš?
 $15 + 4 = 19$
Tomáš má 19 košiel.

Piatok
MAL VYHRAL TERAZ MÁ
 $13 + 4 = 17$
Anička rozdala 13 kraslíc.
Ostali jej 4 kraslice.
Koľko kraslíc mala pripravených?
ROZDALA 13
OSTALI JEJ 4
PRIPRAVENÝCH ?
Anička pripravila 17 kraslíc.

Nedeľa
V záhrade je 5 jabloní a 12 čerešní.
Koľko ovocných stromov je v záhrade?
 $5 + 12 = 17$
V záhrade je 17 ovocných stromov.

Špeciálna strana slovných úloh
Úlohy žiak nerieši na jednej vyučovacej hodine, ale počas celého týždňa. Na každý deň má pripravenú jednu slovnú úlohu. Slovné úlohy si môžu rozvrhnúť na viac častí a riešiť ich postupne. Každá úloha má iný motív. Žiaci si prečítajú slovnú úlohu, zostavia k nej príklad, vypočítajú ho a doplnia odpoveď. Skúšky správnosti môžu urobiť ústne alebo na tabuli, resp. v bežnom zošite.

48

49. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, *rastúci číselný rad*, *sčítanie a odčítanie*, znak +, -, *súčet* a *rozdiel*, platidlá – znak €,

Nové pojmy: *magický štvorec*

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery, *riadok* a *stĺpec*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: jar

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o jarnej vychádzke do prírody, pozorovaním zmien v prírode – živočíchy, kvety, stromy atď. Pred prácou môžeme uskutočniť vychádzku do okolia spojenú s pozorovaním.

Na strane si žiaci precvičujú sčítanie a odčítanie do 20, číselné postupnosti a oboznamujú sa s pojmom *magický štvorec* a s počítaním v ňom.

49/1

Pred samotným riešením si zopakujeme, čo znamená pojem *súčet*, a potom žiaci sčítajú podľa vzoru čísla, ktoré sú nad sebou. Podobný zápis budú neskôr používať pri počítaní pod sebou. Žiaci sa orientujú v tabuľke s tromi riadkami. Doteraz počítali v dvojriadkovej tabuľke.

49/2

Pred samotným riešením si zopakujeme pojem *rozdiel* a potom žiaci odčítajú podľa vzoru čísla, ktoré sú nad sebou.

49/3

Žiaci pozorujú postupnosti a dopĺňajú chýbajúce čísla – rastúce číselné rady.

1 Určí súčet čísel. Zapiš podľa vzoru.

+	15	16	17	11	11
	4	2	3	7	5
	19	18	20	18	16

2 Určí rozdiel čísel. Zapiš podľa vzoru.

-	19	18	20	18	16
	4	2	3	7	5
	15	16	17	11	11

3 Doplní čísla v postupnostiach.

2	4	6	8	10	12
1	3	5	7	9	
6	9	12	15		
8	12	16	20		

4 Vyfarbi výsledky v tabuľke.

20	19	6	20
17	18	13	19
18	19	20	19
17	20	2	1
16	18	17	18
5	20	20	19

5 Zisti, či je štvorec magický.

5	2	3	10
4	6	0	10
1	2	7	10
10	10	10	

0 0 1
2 3 4
5 6 7
8 9 9
10 10 11
11 11 11
12 12 12
13 13 13
13 14 14
14 15 15
16 16 17
18 19 20

12 + 4 + 2 = 18
1 + 3 + 14 = 18
5 + 11 + 2 = 18
12 + 1 + 5 = 18
4 + 3 + 11 = 18
2 + 14 + 2 = 18

10€
5€
15€ - 5€ = 10€

10€
5€
17€ - 6€ = 11€

10€
5€
19€ - 4€ = 15€

10€
4€
14€ - 4€ = 10€

1 Žiak sčítava čísla. Aké sú nad sebou, opíšte im $15 + 4$. Podobný zápis budú neskôr používať pri počítaní pod sebou. **2** Žiak odčítava čísla spôsobom $19 - 4$. **3** Žiak pozoruje postupnosti a doplní chýbajúce čísla. **4** Niektorí žiaci budú potrebovať pomoc pri riešení. Uložte je živočochy na pozorovanie a riadenie. Všetky náležená budú vyfarbené. **5** Žiak sa s pomocou magického štvorca snaží priradiť. Podobný zápis už zvidel. Postupne riešenia vymyslejte dostatočne puzerovať. **6** Žiak si pri riešení môže pomôcť papierovými modelmi peria, sopečnými opísalom.

49/4

Žiaci odčítajú podľa vzoru. Po vypočítaní hneď vyfarbia výsledok v tabuľke príslušnou farbou. Všetky okienka budú vyfarbené. Úloha je náročná na orientáciu. Úlohu si môžu rozdeliť na dve alebo tri časti. Nemusia vyriešiť všetky príklady naraz. Časť môžu dokončiť aj za domácu úlohu.

49/5

Žiaci sa prvýkrát stretávajú s pojmom *magický štvorec*. S pomocou lienky vysvetlíme, že magický štvorec je ten, ktorý má súčet čísel v riadkoch a stĺpcoch rovnaký. Rovnako ako zelený, ktorý je už vyriešený. Podobnú úlohu však už žiaci riešili. Postupu venujeme dostatočnú pozornosť. Žiaci si v tejto úlohe precvičujú sčítanie troch čísel.

49/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Motiváciou je hra na obchod. Žiaci sa môžu hrať na nakupovanie. Pomôcť si môžu papierovými modelmi peňazí. Žiaci zistia sumu peňazí, ktorú majú na nakupovanie, a potom vypočítajú, koľko peňazí im vydajú, ak si kúpia daný tovar.

50. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, komutatívnosť sčítania, *slovná úloha* a *skúška správnosti*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Nové pojmy: text v bubline: ... a koľko je...?

Pomocné pojmy: farby predmetov, *riadok* a *stĺpec*, kombinácia farieb

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: ovocie

Práca so stranou:

Stranu motivujeme rozhovorom (rozprávaním, rozprávkou) o ovocí, o druhoch ovocia, o potrebe vitamínov pre naše telo, o konzervovaní ovocia atď.

Nachádzajú sa na nej úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, dopočítanie do daného počtu a slovná úloha.

50/1

Žiaci pozorujú dvojice príkladov, môžu si zvýrazniť jednotky na zmenených pozíciách a vypočítajú dvojice príkladov. Úloha vedie žiakov k pochopeniu komutatívnosti.

50/2

Žiaci pozorujú postup riešenia v bubline a potom riešia uvedeným spôsobom ďalšie príklady. Postupu riešenia venujeme dostatočnú pozornosť. Podobný postup aj s komentárom *a koľko je...* budú žiaci využívať v budúcnosti pri písomnom odčítaní pod seba.

1 Počítaj ale dvojice príkladov. Pozoruj výsledky.
 $13 + 6 = 19$ $12 + 5 = 17$ $19 + 1 = 20$ $15 + 3 = 18$ $14 + 3 = 17$ $16 + 2 = 18$
 $16 + 3 = 19$ $15 + 2 = 17$ $11 + 9 = 20$ $13 + 5 = 18$ $13 + 4 = 17$ $12 + 6 = 18$

2 Doplň správne.
11 A KOĽKO JE 18
A 7
12 A KOĽKO JE 19
A 7
10 A KOĽKO JE 14
A 4
10 A KOĽKO JE 15?
10 A 5 JE 15.
6 A KOĽKO JE 19
A 13
7 A KOĽKO JE 7
A 0
14 A KOĽKO JE 16
A 2
10 A KOĽKO JE 20
A 10

3 Vyrieš.
V mise bolo 19 keksov. Ivan zjedol 8.
Koľko keksov ostalo v mise?
 $19 - 8 = 11$
V mise ostalo 11 keksov.

4 Doplň.
 $12 + 6 = 18$ $20 - 7 = 13$
 $6 - 3 = 3$ $3 + 10 = 13$
 $18 - 3 = 15$ $17 - 17 = 0$

5 Vyfarbi vždy inak. *Viac riešení. Napr.*

OSTALO 11
ZJEDOL 8
BOLO ?
 $11 + 8 = 19$
V mise bolo 19 keksov.

50

0-20 +
14:30 pol tretej
Nájdí 5 rozdielov.

1. Žiak si môže vybrať, čo v dvojici príkladov si číta na pozícií jednotiek zmenil tabuľka. Cieľom podstaty je pochopenie komutatívnosti sčítania. 2. Žiak pozoruje postup v ilust. bubline. Postup s bublinou si vytváľa pri riešení úlohy. 3. Postup riešenia venujeme dostatočnú pozornosť. 4. Žiak si pri počítaní môže pomôcť ľahovodným spôsobom. 5. Žiak môže kombinovať úlohy. Početily medzi obrázkami žiak oznáči ľahovodným spôsobom.

50/3

Žiaci riešia podľa textu slovnú úlohu bez zápisu. Skúšku správnosti už niektorí žiaci urobia bez pomoci.

50/4

Žiaci si pri počítaní môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. V prvom štvorci vypočítajú len súčty a rozdiely, v druhom štvorci dopĺňajú aj iné čísla.

50/5

Žiaci riešia kombinatorickú úlohu. Určujúce sú počty, nie poradie.

50/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený čas pol tretej alebo 14:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol tretej, lebo ručička sa blíži k 3).

Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým je úloha, v ktorej žiaci hľadajú rozdiely medzi obrázkami, ktoré označia ľubovoľným spôsobom (5 rozdielov).

51. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, znaky porovnávania, *najmenší* a *najväčší*, znak plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *slovná úloha*, logické pojmy: *pravda – nepravda*

Pomocné pojmy: farby predmetov a farebné kombinácie, smery

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 51, úloha 3
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3
Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20
Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4
Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Hlavný motív strany: výroba oblečenia

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o zhotovovaní oblečenia, krajčírstve, gombíkoch... Žiaci riešia úlohy zamerané na sčítanie a odčítanie do 20, porovnávanie, reťazové úlohy a kombinatoriku.

51/1

Žiaci vypočítajú príklady na sčítanie a odčítanie v druhej desiatke. Pripomenieme si pojmy *súčet* a *rozdiel*. Nakoniec žiaci zapíšu do odpovedí najmenší súčet a rozdiel.

51/2

Žiaci najprv dopĺňajú čísla, ktoré sú riešením pri porovnávaní v prvom riadku, až potom prejdú na ďalší riadok. V poslednom riadku dopĺňajú už len neškrtnuté čísla. Ak doplnia aj škrtnuté, vyzveme ich, aby označili tie, ktoré neboli v prvom ani druhom riadku.

51/3

Žiaci podľa textu slovnej úlohy zapíšu čísla a porovnajú ich. Nakoniec škrtnú nesprávnu odpoveď. S úlohami typu *Nehodiace sa škrtnite*, čiže *PRAVDA – NEPRAVDA* sa budú stretávať aj v reálnom živote.

1 Vypočítaj.

$12 + 3 = 15$	$16 - 3 = 13$
$11 + 7 = 18$	$19 - 6 = 13$
$15 + 4 = 19$	$17 - 4 = 13$
$16 + 2 = 18$	$15 - 2 = 13$
$10 + 9 = 19$	$18 - 8 = 10$

Zapíš najmenší súčet.

Zapíš najmenší rozdiel.

3 Vyrieš.

Mamička kúpila 10 ihiel a 17 špendlíkov. Čoho kúpila viac?

Porovnaj. < o

O koľko viac?

Mamička kúpila viac

*Nesprávne škrtli.

5 Vypočítaj.

20	-1	19	-5	14
19	-4	15	-3	12
18	-2	16	-6	10
10	+2	12	+4	16
11	+5	16	+3	19

2 Ukladaj gombíky do počieter. Uložené gombíky škrtaj. Začni zhora.

$17 < 20, 19, 18$

$11 > 9, 4, 1, 2, 5, 8, 10, 6, 3, 7$

$17 > 12, 13, 16, 15, 14$

4 Vyfarbi vždy inak. Viac riešení. Napr.!!

MP

1. Žiak si pri počítaní pomáha ľubovoľným spôsobom. Pripomenieme si význam slov *súčet* a *rozdiel*. Nakoniec napíše správne čísla do odpovedí. 2. Žiak doplní najprv čísla, ktoré sú riešením porovnávaní v prvom riadku, až potom prejde na ďalší riadok. V poslednom riadku doplnia už len neškrtnuté čísla. Ak doplnia aj škrtnuté, vyzveme ho, aby označil tie, ktoré neboli v prvom ani v druhom riadku. 3. Žiak podľa textu slovnej úlohy zapíše čísla a porovná ich. Nakoniec škrtne nesprávnu odpoveď. S úlohami typu *Nehodiace sa škrtaj*, čiže *PRAVDA – NEPRAVDA*, sa budú stretávať aj v reálnom živote. 4. Kombinatorická úloha. Správne riešenie je aj jednodušejší úlohou. 5. Žiak rieši reťazové úlohy. Žiak dosadí k obrázkom správne čísla, vyrieši úlohu a vyberie si, či odpoveď zapíše číslom, alebo kľúčom (obrázkom).

0-20 \geq \pm

Počítaj. Výsledok napíš číslom alebo nakresli správny obrázok.

$\text{car} = 4$ $\text{boat} = 14$
 $\text{bicycle} = 10$ $\text{lightbulb} = 2$
 $\text{cup} = 18$ $\text{lightbulb} = 8$

$18 - 4 = 14$
$18 - 8 = 10$
$18 - 10 = 8$
$14 - 10 = 4$
$14 - 4 = 10$
$10 - 8 = 2$
$10 - 2 = 8$

51/4

Kombinatorická úloha. Žiaci vyfarbujú dresy vždy inak, tromi farbami. Oblečenie môže byť i jednofarebné. Vhodné je dodržiavať postup – napr. k červenému tričku vystriedať nohavice všetkých farieb, potom k zelenému a nakoniec k modrému tričku.

51/5

Žiaci riešia reťazové úlohy v smere šípky.

51/na okraji

V úlohe žiaci riešia príklady znázornené pomocou obrázkov (kódované počítanie). Žiaci dosadia k obrázkom správne čísla, vyriešia úlohu a vyberú si, či odpoveď zapíšu číslom, alebo kódom (obrázkom).

52. strana

Pojmy na zopakovanie:

číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, znak plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *slovná úloha*, platidlá, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa, dni v týždni), poradie, *dlhý – krátky*, *najdlhší – najkratší*

Pomocné pojmy:

farby predmetov, *riadok* a *stĺpec*, *magický štvorec*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Hlavný motív strany: týždeň – dni v týždni

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o plánovaní práce počas týždňa (práca, relax, zábava, hry, šport a pod.), denný režim, opakujeme názvy dní v týždni, pracovné dni atď. Žiaci na strane tvoria príklady na súčet a rozdiel, tvoria úlohy podľa obrázkov, riešia

Viac riešení!

1 Zostav čo najviac príkladov a vyrieš ich. *Napr.*

ROZDIEL	20	19	18	17	16
	→ 5	→ 4	→ 3	→ 2	→ 1

Napr.

$20 - 3 = 17$	$10 + 7 = 17$
$20 - 5 = 15$	$11 + 0 = 11$
$19 - 4 = 15$	$12 + 7 = 19$
$18 - 2 = 16$	$13 + 7 = 20$
$17 - 3 = 14$	$14 + 5 = 19$
$17 - 2 = 15$	$12 + 6 = 18$
$16 - 1 = 15$	$10 + 4 = 14$

SÚČET

10	11	12	13	14
→ 0	→ 6	→ 7	→ 5	→ 4

2 Doplní vždy tak, aby bol súčet číslo v strede.

0-20 ±

15:30 pol štvrtej

Doplní čísla tak, aby bol súčet vo všetkých riadkoch a stĺpcoch rovnaký.

2	3	5	10
4	3	3	10
4	4	2	10
10	10	10	

3 Vymysli úlohy podľa obrázkov a vyrieš ich.

10 20 50 100

$15 + 4 = 19$ $7 + 10 = 17$

4 Označ 6 odlišností.

5 Zapiš počet písmen v slove. Zapiš, ktorý deň v týždni to je.

	POČET PÍSMEN	DEŇ V TÝŽDNI
Pondelok	8	1
Štvrtok	7	4
Nedeľa	6	7
Piatok	5	5
Utorok	6	2
Streda	6	3
Sobota	6	6

1. Žiak zostavuje z červených čísel príklady na odčítanie, zo zelených na sčítanie. Pri zostavovaní príkladov na odčítanie si musí uvedomiť, že prvé číslo musí byť väčšie alebo rovnaké ako druhé. 2. Žiak rieši súprávanie slovnými úlohami typu $4 + ? = 13$. Pri riešení si používa ľubovoľným spôsobom. 3. Žiak musí zistiť, čo zobrazujú situácia vyjadrená obrázkami. 4. Žiak označí rozdiely medzi obrázkami ľubovoľným spôsobom, napr. modrú bodku dole. 5. V prvej časti úlohy určuje počet písmen v slove. V druhej časti úlohy označuje poradie dní v týždni. Títoho možno možnosť: Elová žena je najvyššia? A kto z nej má najvyššie? Žiak si pripomenie, že takého literárne umu nazývajú magickými. Práca s obrázkami riešenia si každý žiak zvoľní sám podľa schopnosti.

nepriamo sformulované úlohy a dopĺňajú poradie čísel.

52/1

Žiaci zostavujú z červených čísel príklady na odčítanie, zo zelených na sčítanie. Pri zostavovaní príkladov upozorníme žiakov na smer šípky. Musia si uvedomiť, že prvé číslo musí byť väčšie alebo rovnaké ako druhé, zvlášť pri rozdieli.

Poznámka: Pripomenieme si pojmy *súčet* a *rozdiel*.

52/2

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy typu $4 + ? = 15$. Číslo vyjadrujúce súčet je v strede. Žiaci si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

52/3

Žiaci najprv podľa obrázka zistia, že ide o sčítanie. Potom povedia komentár, zapíšu a vyriešia príklady. Príklady zostavujú podľa ľavej a pravej strany. Žiaci sformulujú krátku odpoveď.

Poznámka: Nie je chyba, ak zostavia príklad podľa žltých (10-centových) mincí a červených (2- a 5-centových mincí).

52/4

Žiaci pozorujú dva obrázky a hľadajú 6 odlišností. Označia ich ľubovoľným spôsobom.

52/5

V prvom stĺpci žiaci zisťujú počet písmen v slovách (v názvoch dní v týždni). V druhom stĺpci zoradujú názvy dní v týždni podľa toho, ako nasledujú za sebou v kalendári (už nie podľa počtu písmen). Poradie zapisujú radovou číslovkou (pripomenieme si písanie bodky).

Poznámka: Úlohu možno rozšíriť zadaním *Ktoré slovo je najdlhšie, ktoré najkratšie?*

52/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený čas pol piatej alebo 15:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol štvrtej, lebo sa ručička blíži k 4). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým je úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V nej dopĺňajú čísla v štvorcoch tak, aby bol súčet vo všetkých riadkoch a stĺpcoch rovnaký.

Poznámka: Pripomenieme si, že takýto štvorec nazývame *magický*.

53. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, pojmy usporiadania, počet, *číselná os*, znaky plus a mínus, *súčet a rozdiel*, *slovné úlohy*, poradie, cyklické usporiadanie – meranie času (mesiace v roku, ročné obdobia), *odčítacia rodinka*

Pomocné pojmy: farby predmetov, *mladší – starší*

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 53, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Polohové a pozičné pojmy/Určovanie správneho poradia

Hlavný motív strany: kalendárny a školský rok

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o mesiacoch kalendárneho a školského roka, opakujeme názvy mesiacov, ročné obdobia. Na strane sa venujeme sčítaniu a odčítaniu do 20, zapisovaniu poradia a riešeniu slovných úloh.

53/1

Žiaci počítajú dvojice príkladov. Pozorujú ukážku a pri riešení si v druhom riadku pomáhajú analógiou s prvým riadkom.

Poznámka: Žiaci si môžu pomôcť číselnou osou pod úlohou.

53/2

Žiaci pracujú podobne ako na predchádzajúcej strane. Tu najprv zapisujú poradie názvov mesiacov podľa toho, ako nasledujú v kalendári, a až potom zapisujú počet písmen v jednotlivých názvoch mesiacov. Poznámka: Úlohu možno rozšíriť zadaniami *Ktoré slovo je najdlhšie? Ktoré slovo je najkratšie?*

1 Počítaj ako dvojice príkladov.

$2 - 1 = 1$ $5 - 3 = 2$ $8 - 6 = 2$ $9 - 4 = 5$ $3 - 2 = 1$
 $12 - 11 = 1$ $15 - 13 = 2$ $18 - 16 = 2$ $19 - 14 = 5$ $13 - 12 = 1$

2 Zapiš, ktorý mesiac v roku to je. Zapiš počet písmen v slove.

MESIAC V ROKU	POČET PÍSMEN
1 január	6
11 november	8
3 marec	5
5 máj	3
8 august	6
12 december	8
7 júl	3
9 september	9
2 február	7
6 jún	3
4 apríl	5
10 október	7

3 Vyrieš.

Dana má 17 rokov. Má dvoch súrodencov. Sestra Táňa má o 4 roky menej. Brat Igor je najmladší. Koľko rokov má Táňa? Koľko rokov môže mať Igor?

$17 - 4 = 13$ $13 > 12$ $13 > 11$

Táňa má 13 rokov. Igor môže mať 12 rokov.

4 Dopln tretieho člena odčítacej rodinky. **5** Vypočítaj.

$15 + 3 = 18$ $12 + 7 = 19$ $17 - 7 = 10$
 $16 - 2 = 14$ $18 + 0 = 18$ $16 - 3 = 13$
 $18 - 10 = 8$ $13 + 4 = 17$ $12 - 2 = 10$
 $15 - 13 = 2$ $10 + 4 = 14$ $15 - 2 = 13$
 $8 + 11 = 19$ $7 + 11 = 18$ $19 - 11 = 8$

6 Získ pozoruj ukážku a pri riešení si v druhom riadku pomáhaj analógiou s prvým riadkom. **7** Získ pracuj podobne ako na s. 52. Najprv zapíš poradie mesiacov v roku a až potom zapíšeš počet písmen v slove. **8** Získ podľa týchto znakov poskládaj a vyrieš úlohu. **9** Získ, ak môžeš jedným riešením vyrieš úlohu. **10** Všetky znaky využij na odčítanie. Pre poskládaj vychádzajúci v niekoľkých príkladoch výsledky väčšie ako 20. **11** Získ si pri riešení pomôž tabuľkou sčítacích spôsobov. **12** Získ zisti, čo vnútri prikazuje spúšťač rovnakej žltá zapísané obdoby. **13** a) Najdlhšie slovo. **14** a) Najkratšie slovo.

53/3

Motiváciou môže byť rozhovor o rodine, jej príslušníkoch a ich veku. Žiaci riešia slovnú úlohu podľa textu. Prečítajú si ju, zostavia príklady a vyriešia ich. V slovnej úlohe sa nachádzajú dve otázky, ku ktorým doplnia dve odpovede. Stačí, ak nájdu jedno riešenie ohľadom Igorovho veku.

53/4

Žiaci dopĺňajú tretí člen odčítacej rodinky. Dopĺňajú ho podľa vzoru, to znamená, že budú riešiť príklady na odčítanie. Ak by riešili príklady na sčítanie, tiež by bola rodinka odčítacia, ale výsledky by boli väčšie ako 20.

53/5

Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie v druhej desiatke. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

53/na okraji

V úlohe žiaci spájajú rovnaké čísla zapísané obyčajnými a digitálnymi číslicami.

54. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky plus a mínus, znaky porovnávania, rozklad čísla, vľavo – vpravo, menej – viac, súčet a rozdiel, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), body a čiary

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 54, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: morské živočíchy

1 Vypočítaj.

$17 - 13 = 4$ 13 rozložíme a počítame $17 - 10 = 7$ $7 - 3 = 4$

$13 - 11 = 2$ $15 - 14 = 1$ $18 - 14 = 4$ $19 - 17 = 2$ $18 - 16 = 2$

$16 - 12 = 4$ $14 - 13 = 1$ $19 - 12 = 7$ $17 - 15 = 2$ $20 - 0 = 20$

2 Zväčši číslo o 3 a označ podľa vzoru.

20 17 14 11
 18 15 12
 19 16 13 10

3 Znážorní a vypočítaj.

$17 - 10 = 7$ $17 - 13 = 4$
 $17 - 11 = 6$ $17 - 14 = 3$
 $17 - 12 = 5$ $17 - 15 = 2$

4 Spočítaj, zapíš počet a dopln vetu.

Vľavo je o 3 koníkov viac ako spravo.

12 hviezdy menej je spravo.

5 Dopln vždy tak, aby bol súčet číslo v strede.

1. Žiak pozná vekovosti obidvoch odčítaných pomocou rozkladu druhého čísla. Žiak v úlohe použil určitý spôsob, tak, aby mohol odčítať celé desiatky a potom jednotky. Postup počítania vysvetľuje dosadením pomôcok. V poslednom príklade nemusí rozložiť nič. 2. Všetkí tri skupiny čísel - tri riadky. 3. Žiak môže lítať guľôčky veľké príklady aj malé. 4. Žiak porovnáva počty. Niektorí žiaci si môžu pomôcť obrátením. 5. Žiak rieši úlohu s porovnaním úlohu. Môže ju riešiť dosadením, počítaním úlohy typu $7 + 11 = 18$, alebo môže lítať rovnakými príkladmi na predchádzajúcich stranách, ktoré už vyriešil. Pri spájaní bodov žiak používajú pravítko. Spája body vodorovne a naklonene aj zvisle, aby vytvoril rebrík. Prečítajte si vysvetlenie krátkych úloh.

Práca so stranou:

Žiakov motivujeme rozhovorom, príbehom o mori, morských živočíchoch, podmorskom svete. Práci môže predchádzať interaktívne vyučovanie, prezentácia – život v moriach. Žiaci riešia úlohy na odčítanie pomocou rozkladu, zväčšujú čísla, odčítajú pomocou znázornenia, sčítujú a zapisujú počet, dopĺňajú sčítance k súčtu a precvičujú rýsovanie.

54/1

Žiaci pozorujú vzorovú ukážku odčítania pomocou rozkladu druhého čísla. Žiaci v úlohe používajú rozklad čísla tak, aby mohli odčítať celé desiatky a potom jednotky. V poslednom príklade netreba rozložiť nič.

Poznámka: Postupu treba venovať dostatočnú pozornosť. Zdôrazníme žiakom, že keď druhé číslo rozložíme na desiatku a jednotky, pri ďalšom počítaní si číslo už nevšimame, len jeho rozklad.

54/2

Žiaci zväčšujú každé číslo o 3. Ak k nemu nájdú výsledok, spoja ich šípkou smerom od menšieho k väčšiemu. Žiaci prídu na to, že koncové číslo jedného riešenia môže byť východiskovým číslom ďalšieho riešenia. Vzniknú 3 skupiny riešení (12, 15, 18), (11, 14, 17, 20), (10, 13, 16, 19).

54/3

Žiaci si precvičujú odčítanie dvojciferného čísla do 20. Môžu si pomôcť škrtaním gul'ôčok.

54/4

Žiaci pozorujú obrázky. Určujú počet zobrazených predmetov a porovnávajú ich. Môžu si pomôcť postupným škrtaním. Doplnia vety tak, aby boli pravdivé.

54/5

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú úlohu. V prvom kruhu dopĺňajú prvý sčítanec, v druhom kruhu dopĺňajú druhý sčítanec, súčet je vždy v strede. Žiaci riešia úlohu dosadzovaním, počítaním typu $? + 11 = 18$, alebo môžu hľadať rovnaký príklad na predchádzajúcich stranách, ktoré už vyriešili. Môžu si tiež pomôcť číselným radom v dolnej časti strany.

54/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený čas pol piatej alebo 16:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol piatej, lebo sa ručička blíži k 5).

Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým je úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci v nej rýsujú pomocou pravítka. Spájajú bodky podľa vzoru, aby vznikol rebrík a hrebeň. Žiaci si precvičujú rýsovanie priamych čiar od bodu po bod.

55. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, grafický zápis, logické pojmy: *pravda – nepravda, čiary*

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 55, žltá bublina

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: loptové hry

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o loptových hrách (basketbal). Žiaci riešia úlohy na odčítanie dvojciferného čísla do 20, precvičujú si sčítanie a odčítanie do 20, hľadajú a opravujú nesprávne výsledky, tvoria úlohy podľa obrázka a dopĺňajú správne čísla do pyramíd.

55/1

Žiaci pozorujú vzorovú ukážku odčítania dvojciferného čísla pomocou grafického znázornenia. Danému postupu venujeme dostatočnú pozornosť. Ukážka rozkladu čísla 20 je urobená tak, aby nebolo treba robiť zámenu celej desiatky za čiarku (zamieňať krúžok za 10 čiarok).

55/2

Žiaci kontrolujú správnosť riešenia príkladov. V prípade, že je príklad správny, môžu do prázdneho okienka napísať symbol – „fajku“. Ak je príklad nesprávny, napíšu do okienka správny výsledok. Žiaci môžu využiť grafický zápis alebo iný spôsob počítania. Žiakov môžeme motivovať pochvalou, resp. ohodnotením žiakov, ktorí už príklad vyriešili.

Poznámka: V danej úlohe si žiaci precvičujú určovanie pravdy a nepravdy.

1 Vypočítaj.
 $18 - 16 = 2$ $19 - 13 = 6$ $17 - 11 = 6$
 $12 - 10 = 2$ $16 - 14 = 2$ $19 - 17 = 2$
 $15 - 13 = 2$ $16 - 12 = 4$ $13 - 12 = 1$

2 MP Nájdí a oprav nesprávne výsledky.
 $17 + 2 = 20$ 19 $13 + 4 = 16$ 17 $15 - 2 = 12$ 13
 $13 + 5 = 18$ ✓ $2 + 15 = 18$ 17 $17 - 4 = 13$ ✓
 $11 + 7 = 19$ 18 $3 + 16 = 18$ 19 $19 - 6 = 12$ 13
 $10 + 6 = 16$ ✓ $10 + 10 = 20$ ✓ $18 - 3 = 15$ ✓

3 Dvojice čísel, ktoré dávajú súčet 10, zakrúžkuj rovnakou farbou.
5, 6, 4, 9, 0, 1, 7
0, 5, 7, 1, 2, 8, 3
8, 2, 0, 7, 4, 6, 3

4 MP Vymysli úlohy, povedz príbeh, zostav príklady a vypočítaj ich.
 $10 - 2 = 8$
 $10 - 5 = 5$
 $10 - 5 = 5$
 $10 - 2 = 8$
 $10 - 1 = 9$

5 Dopln.
15
10 5
5 5 0
14
10 4
7 3 1
13
3 10
1 2 8
17
10 7
7 3 4

17-13
0 XXXX/IIII
Znárodníme si prvé číslo. Prečiarkneme podľa druhého čísla.
 $17 - 13 = 4$

0-20 ±
17:30
pol šiestej

Prejdi až ku kodu.

Vyfarbi príklady a výsledkom 12.

$18 - 5 = 13$
 $3 - 10 = -7$
 $42 - 40 = 2$
 $12 - 12 = 0$
 $13 + 5 = 18$
 $13 - 1 = 12$
 $17 - 5 = 12$
 $20 - 7 = 13$
 $18 - 6 = 12$
 $17 - 4 = 13$

55

55/3

Žiaci pracujú v **troch samostatných riadkoch**. Hľadajú dvojice čísel, ktoré dávajú súčet 10. Žiaci skúšajú dopočítavať k danému číslu do 10.

Napr.: $5 + ? = 10$, *5 a koľko je 10?*, *5 a 5 je 10.*, *Číslo 5 tam nie je.* $6 + ? = 10$, *6 a koľko je 10?*, *6 a 4 je 10.*, *Riešenie je 6 a 4.*

Poznámka: V každom riadku sú aspoň dve dvojice čísel – správne riešenia.

55/4

Žiaci pozorujú obrázok. Vytvárajú matematické úlohy podľa obrázka a riešia ich. Napr.: *Na obrázku je spolu 10 detí, dve deti majú okuliare. Koľko detí na obrázku nemá okuliare?* Riešenie: $10 - 2 = 8$. Odpoveď: *Osem detí nemá okuliare.*

Poznámka: Všetky príklady majú byť na odčítanie. Ďalšie znaky vytvárania úloh: farba pleti, chlapci – dievčatá, farba tričiek atď.

55/5

Žiaci skontrolujú vzorovo vyriešenú sčítaciu pyramídu a riešia ďalšie. V druhom riadku je vhodné využiť rozklad na desiatky a jednotky (aj pri modrej pyramíde).

55/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza zjednodušené vyjadrenie obsahu strany pomocou znakov. Je tam vyznačený čas pol šiestej alebo 17:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol šiestej, lebo sa ručička blíži k 6). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej úlohe sa žiaci snažia dostať bludiskom až ku košu a pozbierať pritom všetky lopty. V druhej vypočítajú príklady v plôškach a vyfarbia tie, ktoré majú výsledok 12.

56. strana

Pojmy na zopakovanie: geometrické tvary, priame a krivé čiary, body a čiary, číselný rad 0 až 20, súčet

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Geometria/Priame a krivé čiary

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Hlavný motív strany: hry s geometrickými tvarmi – skladačky

Práca so stranou: Pred prácou na strane motivujeme žiakov hrou s geometrickými tvarmi. Žiaci skladajú z tvarov rôzne obrázky. Použijú tvary z prílohy alebo plastové geometrické tvary, prípadne tvary, ktoré si sami vyrobia. Strana je venovaná precvičovaniu zručností z geometrie – rozlišovanie geometrických tvarov, kreslenie krivých a rovných čiar, rysovanie priamych čiar – spájanie dvoch bodov.

56/1

Žiaci si zopakujú názvy geometrických tvarov a vyfarbujú ich podľa druhu.

56/2

Žiaci prechádzajú ceruzkou alebo pastelkou po čiarach. Na oboch stranách čiary musí byť rovnaké písmeno. Správne riešenie: POĎME SA HRAŤ.

Poznámka: Žiaci si v úlohe precvičujú kreslenie krivých čiar a pozornosť.

56/3

Žiaci spájajú bodky rovnakej farby priamymi čiarami. Pri spájaní používajú pravítko.

Poznámka: V úlohe si žiaci precvičujú rysovanie pomocou pravítka a presnosť spájania bodov.

56/4

Žiaci kreslia v štvorcovej sieti rovnaké domčeky. Počítajú si počet štvorčekov na stene, okne, streche atď. Medzera je 1 štvorček.

Poznámka: Žiaci si precvičujú v tejto úlohe kreslenie priamych čiar v štvorcovej sieti s rovnakou dĺžkou ako je predloha.

56/5

Žiaci prechádzajú po tvaroch veľkých tlačенých písmen ešte raz a píšú ďalšie písmená.

1 Vyfarbi podľa tvarov. \triangle modrá, \square žltá, \square zelená, \circ červená.

2 Prejdi po čiarach a doplň správne písmená.

3 Spoj body rovnakej farby priamymi čiarami. Čiary sa môžu pretínať.

4 Podľa vzoru kresli rovnaké domčeky.

5 Prejdi po vzore. Potom piš písmená správne.

0-20 \square \triangle \circ $+$ $-$

Vyber také čísla, aby bol príklad pravdivý.

2 $\textcircled{4}$ 8
 $\textcircled{10}$ 11

$10 + 4 = 14$

10 12 4
2 5

$12 + 4 = 16$

7 10 9
3 11

$11 + 7 = 18$

8 4 5
15 13

$15 + 5 = 20$

56

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1. Žiak si napíše názvy geometrických tvarov a vyfarbí ich podľa druhu. 2. Na oboch stranách čiar musí byť rovnaké písmeno. Žiaci chádzajú o riekoci tanúcky. 3. Žiak pri spájaní bodov používa pravítko. Spájanie vzdialených bodov je náročnejšie na orientáciu. Žiak sa má kresliť pohybovať a pevné v pravítku, aby sa mu pri spájaní bodov pravítka nepoškodilo. Toto činnosť by si mal cvičiť priebežne aj na papieri. 4. Žiak si precvičuje pozornosť a schopnosť vnímať detaily. 5. Žiak si precvičuje písanie veľkých tlačných písmen, ktorými budú určovať označovať krajné body úsečiek. Žiak pozoruje skopku čiar a hľadá vhodnú dĺžku tak, aby jej súčasťou bolo dané číslo. Žiak môže hľadať náhodou, no je vhodnejšie vybrať číslo, zostávajú príklad typu $2 + 7 = 11$ a nájsť, či je výsledok medzi číslami. V každej skupine je vždy jedna dvojica.

Poznámka: V úlohe si žiaci precvičujú písanie veľkých tlačených písmen, ktorými budú neskôr označovať krajné body úsečiek.

56/na okraji

V úlohe žiaci pozorujú skupiny čísel a hľadajú vhodnú dvojicu tak, aby jej súčtom bolo dané číslo.

Poznámka: Žiaci môžu hľadať náhodne, ale vhodnejšie je zostaviť príklad typu $2 + ? = 14$ a zistiť, či je výsledok medzi číslami. V každej skupine je práve jedna dvojica.

57. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, klesajúci číselný rad, usporiadanie, sčítanie a odčítanie,

priestorové útvary – kocka, guľa, valec, body a čiary

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: pes – priateľ človeka

Práca so stranou:

Motiváciou pre žiakov bude rozprávanie (rozhovor, príbeh) o psoch. Strana je zameraná na precvičovanie sčítania a odčítania do 20 a číselné rady.

57/1

Žiaci pozorujú situáciu a tvoria k nej matematickú úlohu podľa vzoru. Ku každej situácii vytvoria štyri príklady. K obrázkom vytvoria príbeh – kontextovú úlohu. Kritériom pri zostavovaní príkladov je farebné odlišenie zobrazených predmetov.

1 Ku každému obrázku vymysli 4 príklady. Vypočítaj ich.

2 Spoj body od 0 do 20.

3 Dopln číselný rad.

4 Prejdi bludiskom. Môžeš ísť len cez príklady s výsledkom 18.

5 Dopln.

1. Žiak pozoruje situáciu a tvoria k nej matematickú úlohu podľa vzoru. Ku každej situácii vytvorí štyri príklady. K obrázkom vytvoria príbeh – kontextovú úlohu. 2. Žiak spoja body od najmenšieho čísla po najväčšie. 3. Žiak musí, keď v úlohe je klesajúci číselný rad. Najjednoduchší spôsob je doplniť čísla sprava. 4. Úloha je náročnejšia na matematickú. Žiak napíše niekoľko výšok a vytvári ich. Pevnosť úlohy závisí od toho, ako často sa opakuje. 5. Úloha je najjednoduchšia. Žiak napíše niekoľko výšok a vytvári ich. Pevnosť úlohy závisí od toho, ako často sa opakuje. 6. Pri práci sa žiak učí hľadať vhodný spôsob riešenia, ktorý sa pri danom type úlohy používa. 7. Žiak pozná geometrické útvary a spôsob spájania bodov. Podľa farieb spoja body tak, aby vznikli podobné geometrické útvary.

57/2

Žiaci spájajú body podľa čísel, od najmenšieho po najväčšie.

57/3

Žiaci podľa posledných dvoch čísel zistia, že ide o klesajúci číselný rad. Doplňa ho.

57/4

Žiaci najprv zistia, ktoré príklady majú výsledok 18 a vyfarbia ich. Potom urobia čiarou takú cestu, aby krtko prišiel až k svojmu kopčeku hliny.

Poznámka: Pozor! Žiaci nesmú križovať čiary bludiska! V tejto úlohe si žiaci precvičujú orientáciu v priestore.

57/5

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

57/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza zjednodušené vyjadrenie obsahu strany pomocou znakov. Je tam vyznačený čas – pol siedmej alebo 18:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol siedmej, lebo sa ručička blíži k 7). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi.

Pod tým je úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci v nej spájajú body podľa vzoru. Najprv pozorujú geometrické útvary a potom spájajú body podľa farieb. Šikovní žiaci môžu spájať pomocou pravítka.

58. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, vpravo – vľavo, sčítanie a odčítanie, platidlá, znak €, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), čiary

Pomocné pojmy: farby, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: práce v záhrade

Práca so stranou: Stranu motivujeme rozprávaním o prácach v záhrade, úprave trávnik, o zametaní a hrbaní. Úlohy sú zamerané na precvičovanie odčítania do 20 – jednociferného a dvojciferného čísla (od čísla 20), číselné rady, počítanie s eurami.

58/1

Žiaci odčítajú do 20. V prvých dvoch stĺpcoch odčítajú jednociferné čísla a v druhých dvoch dvojciferné čísla. V prvých dvoch stĺpcoch môžu žiaci pozorovať výsledky (dvojciferné čísla) a pozície desiatok a jednotiek v okienkach. Žiaci sa riešením týchto príkladov pripravujú na postupné pochopenie všetkých rozkladov čísla 20.

Poznámka: O súvisi druhého člena odčítania s výsledkom diskutujeme až po vypočítaní príkladov.

58/2

Žiaci dopĺňajú čísla do číselných radov podľa vzoru. Vľavo bude číslo o 1 menšie a vpravo bude číslo o 1 väčšie ako je číslo v strede, resp. doplní čísla hneď pred a hneď za daným číslom.

Poznámka: Žiaci si v tejto úlohe precvičujú postupnosti troch za sebou nasledujúcich čísel.

1 Odčítaj od 20.

$20-1=19$	$20-6=14$	$20-11=9$	$20-16=4$
$20-2=18$	$20-7=13$	$20-12=8$	$20-17=3$
$20-3=17$	$20-8=12$	$20-13=7$	$20-18=2$
$20-4=16$	$20-9=11$	$20-14=6$	$20-19=1$
$20-5=15$	$20-10=10$	$20-15=5$	$20-20=0$

2 Dopíň čísla podľa vzoru.

2 3 4 1 2 3 7 8 9 18 19 20!
12 13 14 11 12 13 17 18 19 15 16 17!
9 10 11 13 14 15 16 17 18 11 12 13!

3 Prečiarkni číslo, ktoré do radu nepatrí.

0, 2, 4, 6, 7, 8, 10
12, 14, 15, 16, 18, 20
1, 3, 5, 7, 8, 9, 11
11, 13, 14, 15, 17, 19

4 Rozlídiť zašifrované slovo. Zapíš počet písmen rozlíšteného slova.

SES3ČKA	SESTRÍČKA	9
S3GA	STRIGA	6
3ČKO	TRÍČKO	6
3K	TRIK	4

5 Zapíš, kto koľko naspotil.

18€ 10+5+5=20€ 17€

MP Koľko štvorčekov chyba?

MP Pomôž si dokresliť!

MP Nakresli ešte raz jedným ťahom.

MP 3 píš TRI.

MP 58

1. Žiak postupne odčíta od čísla 20 čísla 1 až 20. Žiacka správu neporovnávanú na sčítaní medzi druhým členom odčítania a výsledkom, ale na konci s ňou diskutujeme. 2. Žiak doplní čísla tak, aby bolo vľavo číslo o jeden menšie a vpravo o jeden väčšie. 3. Žiak pozoruje rad čísel a učí v každom rade jedno číslo, ktoré tam nepatrí. 4. Žiak pozoruje slová so šiframi. Šifrou je časť slova vyjadrená číslom. V každom riadku číslo 3 treba čítať ako 01, nie ako nula. Druhým úlohou počítame s zapísanými postupnosťami. 5. Žiak zisťuje naspotené sumy. Múže si pomôcť papierovými modelmi peňazí. Najvhodnejšie je počítanie postupným pripočítaním. 6. Pri riešení si žiak môže pomôcť dokreslením chýbajúcich čiar pravítkom. Kreslením a precvičovaním posilujeme a vnímame detaily.

58/3

Žiaci pozorujú rad čísel a určia v každom rade jedno číslo, ktoré tam nepatrí.

58/4

Žiaci lúšia zašifrované slovo. Šifrou je časť slova vyjadrená číslom 3. Žiaci prečítajú tri, napíšu rozlúštené slovo, zrátajú počet písmen v danom slove a zapíšu ho. Úlohu môžeme doplniť spoločným vymýšľaním ďalších zašifrovaných slov so žiakmi. Do zošita si napíšu číslovku slovom a dopĺňajú možné slová, napríklad **3sto**.

58/5

Žiaci zisťujú nasporenú sumu. Môžu si pomôcť papierovými modelmi. Úlohu môžeme doplniť zadaniami: *V ktorej pokladničke je nasporených najviac peňazí? V ktorej je najmenej? O koľko?* Môžeme pracovať s oranžovou pokladničkou. *Kúpim si fixky za 3 eurá. Koľko eur mi vydajú?*

58/na okraji

V pravej časti strany na okraji môžu žiaci pozorovať zobrazený čas – pol ôsmej alebo 19:30. Vysvetlíme im prečítanie času (pol ôsmej, lebo sa ručička blíži k 8). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Motivujeme ich témou *režim dňa*, napr.: *Čo robíte doma v takýto čas?*

Pod tým sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej z nich žiaci pozorujú štvorcovú sieť, dokreslia alebo dorysujú chýbajúce čiary pravítkom a zapisujú počet chýbajúcich štvorčekov. V druhej úlohe žiaci kreslia obrázok ešte raz a jedným ťahom. Precvičujú si tak pozornosť a vnímanie detailov.

59. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, *sčítanie* a *odčítanie*, *súčet* a *rozdiel*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), *čiary*

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: včely – užitočný hmyz

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom (príbehom, rozprávkou, básničkou) o včielkach, mede, úľoch, plástoch, medovníkoch. Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, slovné úlohy s obrázkovým a textovým zadaním.

59/1

Žiaci najprv zistia výsledky príkladov. Potom každý plást s číslom vyfarbia inou farbou. Podľa výsledkov vyfarbia kvietky. Žiaci môžu vyfarbovať aj čiarami, je to však menej prehľadný spôsob.

59/2

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadaním. Úloha je na odčítanie. Pripomenieme si predstavu o čísle 0 – *nič, žiadne*. Ako kontrolu riešenia môžu žiaci použiť vyfarbovanie medovníkov.

59/3

Žiaci riešia slovnú úlohu podľa obrázkov. K obrázku vymyslia príbeh, zapíšu príklad a vyriešia ho. Slovo napovedá, že zelená úloha bude na sčítanie, červená na odčítanie. Pri červenej úlohe žiaci najprv zistia, koľko včielok je na obrázku spolu.

1 Vypočítaj a priradi správne vyfarbením.

2 Vypočítaj a vyfarbi.

Na stole bolo 16 medovníkov. Ľubka ozdobil 16 medovníkov. Koľko medovníkov ostalo nezodobených?

3 Vymysli úlohy podľa obrázkov a vyrieš ich.

4 Vypočítaj.

V záhrade bolo niekoľko úľov. Starý otec priniesol 7 nových úľov. Teraz ich je 19. Koľko úľov bolo v záhrade predtým?

5 Dopln.

1. Žiak najprv zisti výsledky príkladov. Potom každý plást s číslom vyfarbí inou farbou. Podľa výsledkov vyfarbí kvietky. Žiak môže priradiť si čiarami, je to však menej prehľadný spôsob. 2. Žiak rieši slovnú úlohu podľa textového zadania. Vyfarbovanie medovníkov môže použiť pri riešení úlohy ako kontrolu riešenia. 3. Žiak rieši slovnú úlohu podľa obrázkov. K obrázku vymyslí príbeh, zapíše príklad a vyrieši ho. Slovo napovedá, že zelená úloha bude na sčítanie, červená na odčítanie. 4. Žiak zostaví príklad. Pri riešení si pomôže ľubovoľným spôsobom. Nepriamo sformulovanú slovnú úlohu je neriešenie. 5. Žiak rieši rôznorodú úlohu. Pri spájaní číselných bodov na tačiatku a na konci vzniká číslo. Niektorí žiaci môžu riešiť úlohu proti smeru šípok. V časti $3 + 14$ žiak využije možnosť zameny sčítancev. Žiak rieši úlohu pyramídy, ktorá spojí tvar plástov.

59/4

Úloha je náročnejšia, nepriamo sformulovaná. Je to úloha s obrázkovým i textovým zadáním. Treba pripomenúť, že slovo *niekoľko* v zápise príkladu je v texte nahradené symbolom $?$. Žiaci zostavia príklad. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

Poznámka: Treba žiakom pripomenúť, že *bolo niekoľko* a *bolo predtým* je v tomto prípade to isté.

59/5

Žiaci riešia reťazovú úlohu v kruhu. Je vhodné počítat' od čísla 17, v smere šípky doprava. Pri správnom riešení bude na začiatku aj konci reťazovky rovnaké číslo. Niektorí žiaci môžu riešiť úlohu aj proti smeru šípky (ako pri nepriamo sformulovanej úlohe). Pri riešení príkladu $3 + 14$ využijú možnosť zámene sčítancov.

59/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza vyznačený čas pol deviatej alebo 20:30. Žiakom vysvetlíme prečítanie času (pol deviatej, lebo ručička sa blíži k 9). Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým sú úlohy pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. V prvej z nich žiaci riešia sčítacie pyramídy v tvare včelích plástov. V druhej úlohe dokresľujú druhú polovicu obrázka. V tejto úlohe si žiaci precvičujú pozornosť a vnímanie detailov.

60. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, počet 20, sčítanie a odčítanie, súčet a rozdiel, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 60, úloha 1
Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3
Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: voda – deň vody

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o vode, o tom, aká je dôležitá pre človeka, rastliny a živočíchy. Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 20, skúšku správnosti k sčítaniu, nepriamo sformulované úlohy, porovnávanie.

60/1

Žiaci riešia úlohu po riadkoch. Najprv vypočítajú príklad na sčítanie a potom k nemu urobia skúšku správnosti – oboma spôsobmi. Táto úloha vedie žiaka k lepšiemu pochopeniu komutatívnosti.

60/2

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú úlohu podľa vzoru. V prvom kruhu dopočítavajú k prvému členovi sčítania. V druhom kruhu dopočítavajú k druhému členovi sčítania do daného súčtu, ktorý je v strede kruhu. Žiaci si môžu pri riešení pomôcť ľubovoľným spôsobom.

60/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie. Výsledky zelených príkladov vyfarbujú zelenou farbou a výsledky červených príkladov červenou farbou.

1 Vypočítaj. Riešenie si skontroluj.

$12+7=19$	$19-7=2$	$19-12=7$
$16+3=19$	$19-3=16$	$19-16=3$
$13+5=18$	$18-5=13$	$18-13=5$
$17+2=19$	$19-2=17$	$19-17=2$
$11+4=15$	$15-4=11$	$15-11=4$
$15+1=16$	$16-1=15$	$16-15=1$
$14+6=20$	$20-6=14$	$20-14=6$

2 Doplň správne.

0 10
15 5 5
1 14 15 10
13 12 4
2 3

2 8
17 11 7
3 16 19 12
15 14 13 6
4 5

3 Vypočítaj. Čísla vyfarbi podľa výsledkov príkladov.

3	12	6	14	18	16
4	15	20	17	2	10

$18-12=6$ $13+7=20$
 $11+5=16$ $16-6=10$
 $19-7=12$ $17-13=4$
 $6+12=18$ $10-8=2$

4 Dokresli, aby bolo všade 20.

5 Usporiadaj čísla od najmenšieho po najväčšie.

16 19 9 6 11 10
6, 9, 10, 11, 16, 19

4 14 0 18 8 20
0, 4, 8, 14, 18, 20

0-20 \pm \geq
21:30
pol desiatej
MIP Vypočítaj.
 $4+4=8$
 $18-8=10$
 $10-8=2$
 $8=8$ $7=10$
 $=2$
 $2+8=10$
 $10+7=17$
 $17-10=7$
 $\text{cloud}=10$ $\text{heart}=17$
 $\text{cup}=7$

60

Štyri čísla ostanú nevyfarbené. Možné rozšírenie úlohy: *Z nevyfarbených čísel vyfarbi také tri čísla, ktoré tvoria sčítaciu rodinku, resp. odčítaciu rodinku. Zorad' výsledky od najmenšieho po najväčší – pospájaj ich čiarou.*

60/4

Žiaci dokresľujú chýbajúce koráliky do 20. Úlohu môžu riešiť aj tak, že zistia počet nakreslených, potom zistia, koľko chýba do 20, a naraz dokreslia chýbajúci počet.

60/5

Žiaci usporadúvajú čísla od najmenšieho po najväčšie. Čísla pritom nenasledujú za sebou. Môžu si pomôcť postupným škrtním už napísaných čísel a číselným radom v dolnej časti pracovného listu. Možná rozširujúca úloha: *Ktoré čísla sú pred, za daným číslom?*

60/na okraji

V pravej časti strany na okraji môžu žiaci pozorovať zobrazený čas – pol desiatej alebo 21:30. Vysvetlíme im prečítanie času (pol desiatej, lebo ručička sa blíži k 10). Na digitálnom displeji je zobrazené číslo väčšie ako 20. Číslo spoločne prečítame a určíme čas. Motivácia: režim dňa. Potom sa venujeme riešeniu úlohy určenej pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci v nej riešia kódované príklady, kódmi sú obrázky. Po vyriešení dopíšu ku každému kódu správne číslo.

61. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, číselná os, usporiadanie čísel, znaky porovnávania, sčítanie a odčítanie, súčet a rozdiel, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácie farieb

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: mesiac máj

Práca so stranou: Strana je motivovaná rozprávaním o mesiaci máj, rozprávame sa so žiakmi o stavaní mája. Úlohy sú zamerané na číselné rady, zostavovanie príkladov na sčítanie a odčítanie z daných čísel, porovnávanie a nepriamo sformulované úlohy.

61/1

Žiaci pozorujú číselnú os, zisťujú chýbajúce čísla a dopíšu ich.

61/2

Žiaci z troch čísel zostavujú dva príklady na sčítanie a dva príklady na odčítanie. Využívajú skúsenosti so sčítacími a odčítacími rodinkami, resp. s komutatívnosťou sčítania a oboma skúškami správnosti k sčítaniu. Žiaci najprv skontrolujú správnosť vzorovo zostavených príkladov, vyriešia ich a pokračujú v ďalšom zostavovaní príkladov a ich riešení. V druhom riadku si žiaci sami doplnia tretí člen rodinky. V oboch zelených okienkach môžu byť dve riešenia.

61/3

Žiaci vyfarbujú čísla podľa zadania. Všetky čísla menšie ako 9, všetky čísla väčšie ako 13 a všetky čísla väčšie ako 9 a menšie ako 13. Žiaci si môžu pomôcť

1 Dopln čísla na číselnej osi.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2 Podľa vzoru zostav a zapíš príklady. Čo treba, dopiš.

6 $6 + 4 = 10$ **3** $3 + 11 = 14$
4 $4 + 6 = 10$ **11** $11 + 3 = 14$
10 $10 - 4 = 6$ **14** $14 - 3 = 11$
 $10 - 6 = 4$ $14 - 11 = 3$

5 $5 + 12 = 17$ **4** $4 + 15 = 19$
12 $12 + 5 = 17$ **15** $15 + 4 = 19$
17 $17 - 5 = 12$ **19** $19 - 4 = 15$
 $17 - 12 = 5$ $19 - 15 = 4$

3 Vyfarbi: a) všetky čísla menšie ako 9 b) všetky čísla väčšie ako 13 c) všetky čísla väčšie ako 9 a menšie ako 13

4 Porovnaj a dopiš.

$4 < 14$ $8 > 7$
 $20 > 2$ $18 < 19$
 $11 = 11$ $18 > 17$
 $15 < 17$ $8 < 9$
 $7 > 5$ $6 = 6$

5 Dopíš vhodné čísla.

$17 - 12 = 5$
 $15 - 10 = 5$
 $16 - 11 = 5$

61

0-20 ± ≥

22:30 pol jedenástej

Vyfarbi každý riadok inak. Použi len žltú, oranžovú a červenú farbu.

1. Žiak určí chýbajúce čísla na číselnej osi a dopíše ich. 2. Žiak vytvorí skúsenosti so sčítacími a s odčítacími rodinkami. Z každej rodinky žiak musí zostaviť dve úlohy na sčítanie a dve úlohy na odčítanie. Najprv overí správnosť zostavených dvoch úloh a potom zostaví ďalšie a rieši ich. V spodnej časti úlohy dopíše tretieho člena rodinky, môžu to byť dve riešenia. 3. Žiaci čísla úlohy vyfarbujú. 4. Žiaci žiak porovnáva čísla znakmi >, < alebo =, správnosť doplnia čísla tak, aby platil zápis rovnosti, resp. nerovnosti. 5. Žiak si pri riešení pomáha ľahovozloženým spôsobom. 6. Kombinovaná úloha - žiak vyrieši v každom riadku tri jednoduché úlohy.

číslnou osou z úlohy 1. V časti a) vyberú všetky čísla, ktoré sú na číselnej osi vľavo od čísla 9. V časti b) všetky čísla, ktoré sú vpravo od čísla 13 a v časti c) všetky čísla, ktoré sú na číselnej osi medzi číslami 9 a 13.

61/4

Vľavo žiaci porovnávajú znakmi $>$, $<$ alebo $=$. Vpravo dopĺňajú čísla tak, aby platila rovnosť, resp. nerovnosť.

61/5

V prvom a v treťom domčeku riešia žiaci nepriamo sformulované úlohy. V druhom a v štvrtom domčeku tvoria ľubovoľné príklady na sčítanie s danými výsledkami, tvoria rozklady daných čísel.

61/na okraji

V pravej časti strany na okraji môžu žiaci pozorovať zobrazený čas – pol jedenástej alebo 22:30. Na digitálnom displeji je zobrazené číslo väčšie ako 20. Číslo spoločne prečítame a určíme čas. Pod tým je úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Úloha je kombinatorická. Žiaci vyfarbujú každý riadok inak. Môže použiť len žltú, oranžovú a červenú farbu. Farby sa nemôžu opakovať.

62. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, platidlá, znak €, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), *priame čiary*

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 4

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: domáce zvieratká a ich mláďatká

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o domácich zvieratkách a ich mláďatkách. Úlohy sú zamerané na číselný rad, odčítanie jednociferného čísla do 10 a do 20, zväčšenie a zmenšenie daného čísla, počítanie s centami.

62/1

Žiaci pozorujú číselný rad a krúžkujú čísla podľa vzoru. Potom ich triedia podľa farby, akou ich zakrúžkovali, na červené a modré. Je to príprava na prácu s *párny*mi a *nepárny*mi číslami vo vyšších ročníkoch.

Poznámka: Pojmy ani delenie ešte nemusia ovládať.

62/2

Žiaci počítajú príklady po dvojiciach. Pozorujú prvý sčítanec v každej dvojici úloh (číslo je o 10 väčšie) a výsledok v každej dvojici (číslo je o 10 väčšie).

Na spestrenie možno vymýšľať úlohu k obrázku v strede strany: *1 sliepočka, 5 kuriatok, 1 kačka, 3 kačiatka. Koľko ich je spolu? Koľko hláv majú spolu? Koľko nôh majú spolu?*

1 MP Pozoruj rad čísel. Krúžkuj podľa vzoru. Počítaj po dvoch.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

a) Piš postupne červené čísla. Začni nulou.
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

b) Piš postupne modré čísla. Začni jednotkou.
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19

2 Vypočítaj. Pozoruj príklady a výsledky.
 $10-1=9$ $10-2=8$ $10-3=7$ $10-4=6$ $10-5=5$ $10-6=4$
 $20-1=19$ $20-2=18$ $20-3=17$ $20-4=16$ $20-5=15$ $20-6=14$
 $10-7=3$ $10-8=2$ $10-9=1$
 $20-7=13$ $20-8=12$ $20-9=11$

3 Zväčši každé číslo o 2.
2 → 4 5 → 7 8 → 10
11 → 13 14 → 16 15 → 17
17 → 19 18 → 20 12 → 14

4 Zmenši každé číslo o 2.
6 → 4 10 → 8 9 → 7
13 → 11 15 → 13 16 → 14
18 → 16 19 → 17 20 → 18

5 Zakreši vždy dvoma spôsobmi, ako možno zaplatiť.
Viac piešani.
10c 13c 17c 20c
5c 2c 10c 1c 2c 10c 5c 2c 10c 10c
5c 5c 10c 10c 10c 10c 10c 10c 10c 10c 10c 2c 2c 2c 1c 10c 5c 5c

1. Žiak krúžkuje a zapíše čísla. Dôjde na párne a nepárne čísla ešte nemusi ovládať a nemusí vedieť, ako používať. Úloha je prípravou na prácu s týmito pojmami vo vyšších ročníkoch. **2.** Žiak pozoruje prechod sčítanec v každej dvojici úloh (číslo je o 10 väčšie) a výsledok v každej dvojici (číslo je o 10 väčšie). **3.** a **4.** Žiak si pri riešení pomáha ľubovoľným spôsobom. **5.** Žiak postupuje podľa príkladu. Právitje len ústredný druhý minci. Pri každej sume zakreši dva spôsoby platenia. **6.** Žiak rysuje priame čiary pomocou pravítka.

0-20 ± €
10 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9
23:30
pol dvanásť
Spoj priamymi čiarami body rovnakej farby.
a) 3 2
4 1
b) 10
5 9
6 8
7

62/3

Žiaci zväčšujú každé číslo o 2, resp. pripočítajú ku každému číslu číslo 2.

62/4

Žiaci znižujú každé číslo o 2, resp. odčítajú od každého čísla číslo 2.

62/5

Žiaci postupujú podľa príkladu. Použijú len uvedené druhy mincí. Pri každej sume zakreslia dva spôsoby platenia. Môžu si pomôcť papierovými modelmi peňazí.

62/na okraji

V pravej časti strany na okraji môžu žiaci pozorovať zobrazený čas – pol dvanástej alebo 23:30. Na digitálnom displeji je zobrazené číslo väčšie ako 20. Číslo spoločne prečítame a určíme čas. Nachádza sa tu úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci v nej rysujú priame čiary pomocou pravítka. Najprv spájajú body rovnakej farby, potom body od najmenšieho po najväčšie číslo.

63. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, *číselná os*, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, platidlá, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa), *priame čiary*, *kocka*, *guľa*, *valec*

Nové pojmy: kilometer

Pomocné pojmy: farby predmetov, *riadok* a *stĺpec*

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 63, úloha 3

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Priklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/priklady 1 – 3

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Určovanie času na ciferníku

Špeciálne úlohy/Určovanie času na digitálnych hodinách

Hlavný motív strany: turistika – cykloturistika

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o cykloturistike, jej význame pre zdravie človeka, o poznávaní nových oblastí, častí blízkeho i vzdialenejšieho okolia. Počas výletov potrebujeme na ceste aj občerstvenie, navštívime cukráreň (úloha 4). Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, počítanie v tabuľke, počítanie s centami a slovná úloha.

63/1

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadaním. Úloha je na sčítanie. Žiaci sa stretávajú s novým pojmom – *kilometer* ako jednotkou dĺžky.

Pri riešení si môžu pomôcť číselnou osou. **Poznámka:** Jednotku *kilometer* vysvetlíme tak, aby pod ňou žiaci chápali jednotku dĺžky, ktorou vyjadríme vzdialenosť. Jej vzťah k iným jednotkám dĺžky nemusia vnímať. Jednotke dĺžky *kilometer* sa budeme venovať až v treťom ročníku.

1 Vypočítaj. Pomôž si číselnou osou.
Cyklisti prešli na bicykli 13 km dopoludnia a 5 km popoludní. Koľko km prešli spolu?
0 5 10 15 20
 $13 + 5 = 18$
Spolu prešli 18 km.
Km je značka pre kilometer. Určuje vzdialenosť.

2 Pozoruj, prečo sú dvojice spojené čiarami. Hľadaj a spájaj ďalšie dvojice.
 $12 + 5$ $8 + 2$ $5 - 4$ $19 - 3$
 $16 + 1$ $4 + 3$ $9 - 3$ $17 - 2$
 $18 + 2$ $2 + 5$ $8 - 6$ $15 - 4$
 $14 + 3$ $6 + 1$ $7 - 2$ $18 - 6$

3 Dopln čísla do tabuľiek.

+	2	3	4	0	7
12	14	15	16	12	19
13	15	16	17	13	20

-	10	7	6	5	4
20	10	13	14	15	16
17	7	10	11	12	13

-	2	3	5	6	8
18	16	15	13	12	10
15	13	12	10	9	7

4 Dopln ceny a vypočítaj.

☕	+	☞	$12 + 8 = 20$
☕	+	☞	$6 + 11 = 17$
☕	+	☞	$6 + 13 = 19$
☕	+	☞	$12 + 7 = 19$

Môj nákup viac riešiť.
 $6 + 13 = 19$

5 Dopln tak, aby to platilo.
 $18 = 11 + 7$ $16 = 14 + 2$
 $17 = 11 + 6$ $13 = 10 + 3$
 $15 = 13 + 2$ $19 = 15 + 4$

1. Žiak musí dovoliť úlohu vyjadrenú textom. Jednotku kilometer vysvetlíme tak, aby jej žiaci rozumeli ako jednotku dĺžky. Inou vyjadríme vzdialenosť. Jej vzťah k iným jednotkám dĺžky nemusia vnímať. Žiak si poznáva kreslením na číselnej osi. 2. Žiak zistí, že rozdíl medzi dvojicami príkladov je v desiatke. Žiak môže číslo sedem na poslednú desiatku zvýrazniť. 3. Žiak nemôže mať úlohu riešiť naraz, čas úlohy môže riešiť počas desiatky prepravy. 4. Žiak z tabuľky musí umieť zostaviť príklad a vypočíta ho. V priloženom riadku zostaviť vlastnú úlohu a vyrieši ju. 5. Žiak skontroluje svoje riešenie. Pri dopĺňaní chýbajúcich čísel si môže pomôcť posúvaním, číselnou osou alebo výtlačnými príkladmi na predchádzajúcich stranách. 6. Na ciferníku a na digitálnych hodinách zobraziť čas. K jednotkám času sa odčítajú minúty a no linkami tvorí úlohy o čase. Žiak porovnáva jednotlivé geometrické tvary (ovocím riadne ich počty). Žiak spája body rysováním. Preočísuje si rysovanie krátkych čiar.

0-20 $+$ $-$ $\frac{\square}{\square}$
11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
0:30 pol jednej
Fozoruj stavbu. Zapíš počty podľa obrázka. Porovnaj.
 $7 > 4$ $4 < 7$
 $4 = 4$
a) Spoj priamymi čiarami body rovnakej farby.
b) Spoj priamymi čiarami body od najmenšieho čísla po najväčšie.

63/2

Žiaci pozorujú vzorovo pospájané dvojice. Zistia, že dvojice príkladov sa líšia o desiatku – rovnako ako ich výsledky. Desiatku môžu farebne zvýrazniť. Pre kontrolu si môžu príklady vypočítať.

63/3

Žiaci počítajú príklady na sčítanie a odčítanie v tabuľke – v smere šípky. Nemusia ich vypočítať všetky naraz. Časť úlohy môžu dokončiť ako domácu úlohu.

63/4

Žiaci zistia z tabule cenu tovaru. Zapišu podľa nej príklad a vypočítajú ho (cenu nákupu). V poslednom riadku zostavia vlastnú úlohu s vlastným nákupom a príklad vypočítajú.

Poznámka: Ak bude nákup mimo oboru do 20, môžu si pomôcť papierovými modelmi peňazí. So žiakmi sa môžeme zahrať na obchod. Upozorníme ich na skutočnosť, že ceny uvedené v pracovnej učebnici sa nemusia zhodovať s reálnymi cenami.

63/5

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy napísané odzadu (súčet je na začiatku). Je vhodné, aby sa žiaci oboznámili aj s takýmto typom príkladov. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

63/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza zjednodušené vyjadrenie obsahu strany pomocou znakov. Na ciferníku a displeji je poslednýkrát zobrazený čas – pol jednej alebo 0:30. Číslo 30 je už mimo číselného oboru do 20. Z tohto dôvodu číslo prečítame spoločne so žiakmi. Pod tým je úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Žiaci v nej pozorujú stavbu. Pomenujú jednotlivé geometrické útvary, zapišu ich počet a počty porovnajú. V druhej časti úlohy žiaci spájajú body rysovaním. Precvičujú si rysovanie krátkych čiar.

64. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, *číselná os*, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, platidlá, logické pojmy *pravda – nepravda*

Nové pojmy: opačné tvrdenia

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Špeciálne úlohy/Je to pravda alebo nie

Pomocné pojmy: farba predmetov

Hlavný motív strany: domáce práce

Práca so stranou: Úlohu motivujeme rozhovorom o domácich prácach, pomoci detí v rodine. Na strane sa nachádzajú nepriamo sformulované úlohy, slovné úlohy, úlohy na odčítanie a skúšku správnosti k nim.

64/1

Žiaci dopĺňajú chýbajúce číslo v príklade. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom, napr. číselnou osou pod úlohou.

64/2

Žiaci si prečítajú zadanie, zostavia príklad a vyriešia ho. Nakoniec doplnia riešenie do odpovede a prečítajú ju. Úloha je na odčítanie. Žiaci zisťujú význam slova na odčítanie (*lacnejší*).

64/3

Žiaci znovu riešia nepriamo sformulovanú úlohu. Druhý stĺpec riešia obrátene – k výsledku pričítajú druhý člen odčítania.

64/4

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadáním. Úloha je na odčítanie. Žiaci zisťujú význam slova na odčítanie – *menej*. Pri riešení si môžu pomôcť dvoma druhmi číselnej osi. Jedna je klasická a druhá pripomína ciferník na hodinách.

1 Dopln tak, aby platilo.

$16 + 1 = 17$	$16 - 2 = 14$
$14 + 3 = 17$	$19 - 4 = 15$
$12 + 6 = 18$	$17 - 5 = 12$
$11 + 9 = 20$	$15 - 2 = 13$

2 Vyhľad.

Mirov zelený sveter stojí 18 €. Evin žltý sveter je o 6 € lacnejší. Koľko eur stojí Evin žltý sveter?

$$18 - 6 = 12$$

Evin žltý sveter stojí 12 €.

3 Dopln tak, aby platilo.

$6 + 13 = 19$	$15 - 4 = 11$
$3 + 12 = 15$	$17 - 5 = 12$
$4 + 14 = 18$	$16 - 3 = 13$
$1 + 10 = 11$	$19 - 9 = 10$

4 Znázorni a vyrieš.

Maľovi trvá cesta do školy 20 minút. Ľubovi o 11 minút menej. Koľko minút trvá Ľubovi cesta do školy?

$$20 - 11 = 9$$

Ľubovi trvá cesta do školy 9 minút.

5 Vypočítaj. Over si riešenie.

$18 - 1 = 17$	$17 + 1 = 18$
$17 - 6 = 11$	$11 + 6 = 17$
$19 - 3 = 16$	$16 + 3 = 19$
$15 - 4 = 11$	$11 + 4 = 15$
$14 - 2 = 12$	$12 + 2 = 14$
$19 - 7 = 12$	$12 + 7 = 19$

6 Povedz dve pravdivé vety o každom obrázku.

Riešenie:

1. Žiak dočíta sčítanie. Žiak v príklade. Pri riešení si pomôže ľubovoľným spôsobom. 2. Žiak si prečíta zadanie, zostaví príklad a vyrieši ho. Nakoniec doplní riešenie do odpovede a prečítajú ju. 3. Žiak si pri dopĺňaní chýbajúceho čísla pomôže ľubovoľným spôsobom. Úloha nie je túžim číslom. 4. Žiak má pri riešení k dispozícii dva druhy číselnej osi. Jedna pripomína ciferník hodín. Pomocou nej môže príklad riešiť graficky, napr. napr. zostaví správny príklad, vyrieši ho a pomocou ciferníka si overí správnosť riešenia. 5. Žiak postupuje po riadkoch. Po vyriešení si vzápätí overí správnosť výsledku. 6. Žiak hovorí o každom obrázku dve vety. Vystráž pritom dosť, ak nie je, napr. žiak, stol, kreslo, stôl. 7. Žiak tematicky naviaže na úlohu 6. Prečíta vyznenie. Zaujímalo slovo, ktorému možno určiť opačný význam. Potom zostaví vetu a overí si. Lietka napovedá, že pomôcka je časť slova NE, napr. nemám rád, nie. Kreslením si žiak preveruje obrázkom a vytváraním detailov.

0-20 + PRAVDA NEPRAVDA

MP Povedz opak týchto tvrdení. Potom povedz takú vetu, aby mohli ostatní určiť, či je pravdivá alebo nepravdivá.

Nemám rád matematiku.

Vonku prší.

Číslo 8 je nepárne.

Mamička nemá modré oči.

Mne pomôžte NE. Prší - neprší.

Nakresli ešte raz jediným ťahom.

64/5

Žiaci postupujú po riadkoch. Vypočítajú príklady na odčítanie a urobia k nim skúšku správnosti – príklady na sčítanie.

64/6

Žiaci hovoria o každom obrázku dve pravdivé vety. Používajú pritom slová: *je, nie je, nad, pod, má, nemá* atď’.

64/na okraji

V prvej úlohe si žiaci prečítajú tvrdenia a povedia ich opak. Zistia slovo, ku ktorému možno určiť opačný význam. Potom zostavia vetu a povedia ju. Lienka žiakom prezradí svoju pomôcku: je ňou predpona *ne-*. V druhej úlohe si žiaci kreslením precvičujú orientáciu a vnímanie detailov.

65. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, *číselná os*, znaky sčítania a odčítania, *súčet a rozdiel, slovné úlohy*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Pomocné pojmy: farba predmetov, smery – *na okraji, v strede*

Hlavný motív strany: hry na voľné chvíle

Práca so stranou:

Motivujeme žiakov rozhovorom o tom, čo robia počas voľných chvíľ doma, ktoré spoločenské hry sa hrajú a podobne. Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, číselné rady a tvorenie

1 Skontroluj. Nesprávne výsledky oprav.

$14 + 2 = 16$ ✓ $11 + 3 = 15$ 14 $13 + 5 = 18$ ✓ $12 + 8 = 19$ 20 $11 + 6 = 18$ 17

$16 - 2 = 13$ 14 $14 - 3 = 11$ ✓ $18 - 5 = 12$ 13 $20 - 8 = 12$ ✓ $17 - 11 = 13$ 6

2 Vymysli úlohy podľa obrázkov a vyrieš ich.

Rôzne riešenia:

3 Vypočítaj.

$18 - 5 = 13$ $16 - 3 = 13$ $16 - 14 = 2$

$17 - 3 = 14$ $19 - 2 = 17$ $18 - 11 = 7$

$14 - 2 = 12$ $18 - 4 = 14$ $19 - 13 = 6$

$19 - 4 = 15$ $14 - 1 = 13$ $17 - 15 = 2$

$16 - 1 = 15$ $17 - 5 = 12$ $15 - 12 = 3$

4 Zisti, ktoré číslo chýba v číselnom rade. Napíš ho.

13 14 16 17 18 19 20 15

19 18 16 15 14 13 12 17

6 7 8 10 11 12 13 9

17 16 15 14 13 11 10 12

0 1 2 3 4 6 7 5

5 Pozoruj a opakuj vzor.

Vymysli podobnú úlohu.

65

0-20 + -

Vymysli, zapíš a vypočítaj úlohy o obrázku.

$2 + 8 = 10$

$10 - 2 = 8$

1. Žiak označil správne vypočítané úlohy deňadurým znakom, nesprávne výsledky škrtkou a veľkou doplnil správne. Pri riešení si zapamätaj význam slova *základ* – označenie výsledku pri sčítaní. 2. Žiak pozoruje každú situáciu samostatne. Pri sčítaní môže obrázky vyfarbovať. Druhá úloha môže riešiť na papieri. 3. Žiak nemusí riešiť úlohu naraz. 4. Žiak pracuje s každým znakom čísel samostatne. Každý riadok je rad čísel, ktorý pribúda, resp. ubúda po jednej. 5. Žiak chýbajúce číslo nájde a napíše do podčiarkovanej dierky. V podobnom riadku vytvorí podobnú úlohu a dá ju sama riešiteľovi vyriešiť. 6. Žiak kreslí vzor podľa príkladu. 7. Žiak v jednom obrázku vytvorí dve úlohy, ku každej vymyslí príbeh a úlohu vyrieši.

slovných úloh.

65/1

Žiaci prepočítajú príklady. Správne vypočítané príklady označia dohodnutým znakom, napr. fajkou. Nesprávne výsledky škrtnú a vedľa dopíšu správne. Žiaci si môžu pomôcť číselnou osou pod úlohou.

65/2

Každú úlohu riešia samostatne, napr.: *Bolo 16 detí. 5 detí chýba. Koľko detí sedí za lavicami?*

65/3

Žiaci vypočítajú príklady na odčítanie. Žiaci nemusia vyriešiť celú úlohu naraz.

65/4

Žiaci pracujú s každým radom osobitne. V každom rade sa nachádzajú čísla, ktoré pribúdajú, resp. ubúdajú po jednom. Žiaci chýbajúce číslo nájdu a napíšu ho do posledného dielika. V poslednom riadku vymyslia podobnú úlohu a dajú ju doma niekomu vyriešiť.

65/5

Žiaci kreslia vzor podľa predlohy a opakujú ho.

65/na okraji

Žiaci vytvoria dve úlohy o jednom obrázku. Ku každej úlohe vymyslia príbeh a vyriešia ju.

66. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, sčítacia rodinka, znaky plus a mínus, súčet a rozdiel, geometrické tvary, štvorcová sieť, platidlá

Pomocné pojmy: riadok a stĺpec, farba predmetov

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Hlavný motív strany: oslava (meniny, narodeniny)

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme témou oslava narodenín alebo menín. Nachádzajú sa tu úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, počítanie v tabuľke a slovná úloha.

66/1

Žiaci dopĺňajú tretí člen sčítacej rodinky. Pri určovaní môžu použiť sčítanie ($7 + 1$) alebo odčítanie ($7 - 1$). Obe riešenia sú správne. Na záver môžeme pripomenúť, že každá sčítacia rodinka je aj odčítacia rodinka a naopak.

66/2

Žiaci počítajú príklady na sčítanie a odčítanie v tabuľkách v smere šípky. Nemusia celú úlohu vypočítať naraz.

66/3

Žiaci riešia príklady, ktoré na seba nadväzujú. Počítajú ich po riadkoch. Bezfarebné balóny nenadväzujú na žiaden príklad.

66/4

Žiaci najprv vypočítajú príklady – zistia výsledky. Podľa nich spájajú príklady so správnym dieťaťom. Okrem spájania čiarami si žiaci môžu pomôcť aj vyfarbovaním podľa trička.

1 Doplní sčítacie rodinky. *Viac riešení!*

2 Vypočítaj.

+	2	10
10	12	20
8	10	18
7	9	17
6	8	16

-	12	3
18	6	15
17	5	14
15	3	12
13	1	10

+	7	5
11	18	16
12	19	17
13	20	18
3	10	8

3 Vypočítaj.

$$20 - 2 = 18$$
$$10 - 3 = 7$$
$$18 - 3 = 15$$
$$7 - 2 = 5$$
$$15 - 5 = 10$$
$$5 - 4 = 1$$

4 Spájaj podľa vzoru.

5 Vypočítaj, koľko zaplatia za vstupné.

Vstupné	
Dospelí	3 €
Deti	1 €

$6 + 3 = 9$

$3 + 12 = 15$

$9 + 1 = 10$

$15 + 3 = 18$

66

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

0-20 + -

Nakrešli rovnaký obrázok.

1. Žiak doplní tretieho člena sčítacej rodinky. Pri určovaní môže použiť sčítanie ($7 + 1$) alebo odčítanie ($7 - 1$). Obe riešenia sú správne. 2. Žiak pomocou celú úlohu vyriešiť naraz. 3. Úloha má dve časti. Žiak postupuje po riadkoch. 4. Žiak zisti, v-aké príklady a podľa nich spája príklady so správnym dieťaťom. Okrem spájania čiarami si žiak môže pomôcť aj vyfarbovaním podľa farby trička. 5. Žiak ku každej situácii vymyslí príbeh, podľa ktorého zostaví úlohu a vyrieši ju. Žiak môže pomocovať rôznymi objektami. Je vhodné, aby si objekt vyfarbil pomocou farieb z tabuľky, ktoré vie pomenovať. Prekresľovanie žiakových objektov je pre žiaka jednoduchšie.

66/5

Žiaci si ku každej situácii vymyslia príbeh. Podľa neho zostavia príklad a vypočítajú ho. Viacnásobné sčítanie robia spamäti, slabší žiaci si však môžu písať pomocné príklady.

66/na okraji

V dolnej štvorcovej sieti sa žiaci snažia nakresliť rovnaký obrázok, aký sa nachádza hore. Je vhodné, aby si objekty hore rozdelili na menšie. Prekresľovanie menších objektov je jednoduchšie.

67. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, počet 20, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, znaky porovnávania, *rozklad čísel*

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácie farieb, *riadok* a *stĺpec*

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Hlavný motív strany: práce v záhrade, upratovanie

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozprávaním o prácach v záhrade, ošetrovaní stromov, kosení a upratovaní.

Na strane sa nachádzajú úlohy na odčítanie do 20, slovná úloha, kombinatorická úloha, úloha na porovnávanie, číselné rady.

67/1

Žiaci pozorujú obrázok, vymýšľajú úlohu, tvoria príklad a vypočítajú ho. Príklad sa zostavuje podľa farieb kvetov na strome – biele a ružové. Ak však žiaci nájdu iný spôsob a zdôvodnia ho, považujeme ho za správny. Príklad môže byť na sčítanie, ale aj na odčítanie.

1 Pozoruj obrázok. Vymysli úlohu a vyrieš ju.

2 Doplň chýbajúce čísla tak, aby mali vedľa čísla od 0 do 20.

3 Obleč vždy inak.

4 Vypočítaj podľa vzoru.

5 Doplň vhodné čísla.

67

0-20 ± ≥

Doplň.

10 + 8 = 18

5 + 5 = 10

5 + 3 = 8

Doplň rozklady.

18

8 10

5 3 1 9

14

10 4

6 4 3 1

1. Viacnásobné sčítanie bude mať úlohy o počte stromov s bielymi a ružovými kvetmi. Ak však žiak podľa obrázka zostaví inú úlohu a vie ju vysvetliť, porovnáme riešenie za správne. 2. Farby vultov nie je určujúca. Pomôže, keď ak úlohu zadáme ako matematický úkoll. Vedľa vultov žiak ako jednu skupinu. 3. Príklad individuálnych schémami môžeme dať žiakom rôzne národné úlohy. Môže byť len dve farby, môže byť tri farby, podľa toho, koľko žiakov, vyberajú rôzne vzory oblečenia... 4. Žiak sleduje červený vult a ovplyvňuje správnosť sčítania. Ak žiak správo zverenie je žiak, oblasťový žiak vult. Prvým hráča a doplní do sčítania žiarovky také číslo, aby platil vzťah medzi červenými číslami rovnaký vzťah ako medzi červenými. Pokračuje tak, že druh žiarovky vyfarbí rovnakou farbou a doplní správne číslo. 5. Žiak doplní vhodné číslo. Žiak si správnosť sčítania úlohy voľne sám, resp. niektorým žiakom pomôžeme určiť postup riešenia. V príkladoch je vhodné postupovať s žiakom malou.

67/2

Úlohu zadáme žiakom ako matematický diktát.

67/3

Žiaci vyfarbujú postavičky vždy inak. Môžeme zvoliť rôznu obťažnosť – *použi len dve farby, použi len tri farby* atď. Žiaci môžu vyfarbovať dve alebo tri časti oblečenia.

67/4

Žiaci sledujú červený vzor a overia správnosť riešenia. Ak číslo vpravo zmenšíme o štyri, dostaneme číslo vľavo. Potom hľadajú a dopĺňajú do každého rámčeka také číslo, aby platil medzi zelenými číslami rovnaký vzťah ako medzi červenými. Pokračujú tak, že dva štvorčeky vyfarbia rovnakou farbou a dopíšu správne číslo. Každú dvojicu vyfarbia inou farbou. Je to obdobná úloha ako úloha s čarovnými mlynčekmi, snežnými delami, robotmi atď.

67/5

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla, aby platila nerovnosť.

67/na okraji

V prvej úlohe platí, že v pravom dolnom okienku má byť spoločný rovnaký výsledok pre daný riadok a stĺpec. V druhej úlohe sú rozklady. Je vhodné postupovať zhora nadol.

68. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky plus a mínus, *súčet a rozdiel, rozklad čísel*, rovinné tvary, priestorové útvary – *kocka, guľa, valec*, znaky porovnávania, *malá – veľká, čiary*

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Rozklady čísel v číselnom obore od 11 do 20 bez prechodu cez základ

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/príklad 1 – 3

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Geometria/Kocka, guľa, valec, kváder

Geometria/Určovanie geometrických útvarov

Hlavný motív strany: májová oslava – majáles

Práca so stranou:

Strana je motivovaná májovou karnevalovou zábavou. Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania do 20, rozklady čísel, porovnávanie, pomenovanie geometrických tvarov a útvarov.

68/1

Žiaci sčítajú a odčítajú do 20. Nemusia vyriešiť celú úlohu naraz.

68/2

V rozkladoch je vhodné postupovať zhora nadol. Vo fialovom rozklade je vhodné, aby druhý riadok tvoril rozklad na desiatky a jednotky. Rozklady vedú k zautomatizovaniu spojov na sčítanie do 10 i do 20.

1 Vypočítaj.

$20 - 4 = 16$	$15 + 3 = 18$	$10 + 6 = 16$	$19 - 7 = 12$
$18 - 6 = 12$	$19 + 1 = 20$	$12 + 4 = 16$	$17 - 5 = 12$
$16 - 2 = 14$	$13 + 5 = 18$	$18 + 2 = 20$	$15 - 3 = 12$
$14 - 0 = 14$	$17 + 0 = 17$	$14 + 0 = 14$	$13 - 1 = 12$
$10 - 8 = 2$	$11 + 7 = 18$	$16 + 4 = 20$	$11 - 0 = 11$

2 Rozlož a zlož. *Viac vidieť!*

19

10 9

5 5 5 4

17

10 7

4 6 3 4

4 3 1 9

7 10

17

2 8 1 3

10 4

14

3 Zisti, ktoré číslo chýba v číselnom rade. Napíš ho.

11 12 14 15 16 17 18 19 20

20 18 17 16 15 14 13 12 11

1 2 3 4 5 7 8 9 10

10 9 8 7 6 4 3 2 1

10 11 12 13 14 15 16 18 19 20

4 Porovnaj čísla.

10 < 20
13 > 10
18 > 15
11 < 13
7 < 12
12 > 8
17 < 20
9 < 10
11 < 14
16 = 16

5 Podľa názvov dopíš správne písmená do tajničky.

ŠTVOREC	D
VALEC	E
OBDĽŽNIK	Ň
KOCKA	D
GULA	E
KRUH	T
TROJUHOĽNÍK	I

68

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1. Žiak nemôže riešiť alebo čítať. 2. Vo fialovom rozklade je vhodné, aby druhý riadok tvoril rozklad na desiatky a jednotky. 3. Žiak pracuje s každým riadkom samostatne. 4. Žiak pomocne číta znakmi <, > alebo =. 5. Žiak pomocne geometrické tvary a tvary správné a podľa názvu dopíše písmená do tajničky. Žiaci v riešení tajničky spoločne diskutujú. Pri riešení si opakujú rozdiely medzi rovinnými tvarmi a priestorovými útvarmi: kruh – guľa, štvorec – kocka. Žiak zautomatizuje na obrádku písanie viacerých písmen na rozložení guľy. Najmäjšou bodu rozkladu mačiek sú mačky a veľká, malá, ľavá a pravá. Ak žiak matematicky správne zvoliť svoj spôsob, a vie ho aplikovať, jeho úlohu považujeme za správnú. Žiak si kreslí obrázky geometrických útvarov a rozkladov čísel.

68/3

Žiaci pozorujú číselné rady a hľadajú chýbajúce čísla vo vnútri číselných radov. Pracujú s každým radom samostatne. Chýbajúce číslo nedopíšu na chýbajúce miesto, ale do prázdneho dielika.

68/4

Žiaci porovnávajú čísla znakmi $>$, $<$ alebo $=$.

68/5

Žiaci správne pomenujú geometrické tvary a útvary. Podľa názvov dopisujú do tabuľky písmená. Potom môžeme so žiakmi diskutovať o podobnostiach a rozdieloch daných geometrických tvarov a útvarov (štvorec – kocka, kruh – guľa). Možno hovoriť o ich podobnosti s predmetmi z reálneho života.

68/na okraji

V prvej úlohe žiaci tvoria k situácii úlohu a príklad. Vzorovo je ponúknuté rozdelenie na ryšavé a sivé mačky, na malé a veľké, ale ak žiaci navrhnu iné riešenie a zdôvodnia ho, budeme ho považovať za správne. V druhej úlohe žiaci nakreslia obrázok ešte raz jedným ťahom. Precvičujú si orientáciu a vnímanie detailov.

69. strana

Pojmy na zopakovanie: slovné úlohy a skúšky správnosti, číselný rad 0 až 20, viac – menej, súčet a rozdiel, znaky plus a mínus, znaky porovnávania, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa, dni v týždni, mesiace v roku, ročné obdobia)

Práca s CD:

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Charakteristika strany: špeciálna strana slovných úloh (slovné úlohy od lienky)

Hlavný motív strany: dni v týždni, hospodársky dvor – domáce zvieratá

Práca so stranou:

Prácu na strane motivujeme rozhovorom o plynutí času (hodiny, dni, týždne, mesiace a roky). Opakujeme názvy dní v týždni – pracovné dni, deň pracovného voľna, deň pracovného pokoja, názvy mesiacov. Na motiváciu v jednotlivých úlohách použijeme starostlivosť o zvieratá na hospodárskom dvore. Úlohy žiaci neriešia na jednej vyučovacej hodine. Na každý deň majú pripravenú jednu slovnú úlohu. Poradie si môžu akokoľvek zmeniť.

V úlohe na pondelok hľadajú tri vhodné riešenia – tri čísla menšie ako 19. V úlohe na utorok riešia slovnú úlohu s obrázkovým zadáním, zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď. V úlohách na stredu, štvrtok a piatok riešia slovnú úlohu s textovým zadáním. Zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď. Pri riešení úloh si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. V úlohách na sobotu a nedeľu si nakreslia ľubovoľnú situáciu. Vytvorí si k nej príbeh, zapíšu príklad a vyriešia ho. Tu nepíšu odpovede. Skúšky správnosti môžu urobiť ústne alebo na tabuli, resp. v bežnom zošite.

SLOVNÉ ÚLOHY OD LIENKY *Slovné úlohy na každý deň.*

Pondelok *Rieš podľa obrázka.*

Na dvore bolo 19 sliepok. Kačiek bolo menej ako sliepok. Koľko mohlo byť na dvore kačiek? Napíš tri možnosti.

$19 > 18$ $19 > 17$ $19 > 1$

18 17 1

18 a 1, môže byť aj nula, ale potom ráni kačky neboli.

Utorok

Spolu bolo 17 zajacov.

Štvrtok

Autá priviezli krmivo pre konfy. Z jedného vyložili 13 vriec. Z druhého vyložili o 3 vrecia viac. Koľko vriec krmiva vyložili z druhého auta?

$13 + 3 = 16$ Z druhého auta vyložili 16 vriec ovsa.

Sobota *Skús vymyslieť úlohy a vyrieš ich.*

Rôzne riešenia.

Piatok

V ohrade bolo 18 zvierat. Ku kŕmidlu neprišli 4 zvieratá. Koľko zvierat prišlo ku kŕmidlu?

$18 - 4 = 14$

Ku kŕmidlu prišlo 14 zvierat.

Nedeľa

Rôzne riešenia.

Špeciálna strana slovných úloh
Pracujeme ako na s. 48. Úlohy žiak nerieši na jednej vyučovacej hodine, na každý deň má pripravenú jednu slovnú úlohu. Poradie riešenia úloh si môže žiak zmeniť aj tak, ako sa orientuje. V úlohe na pondelok hľadá tri vhodné riešenia. V úlohe na stredu podľa obrázka zostavi príklad a vyrieši ho. V úlohách na štvrtok, piatok a sobotu vyložil a textového zadania úlohy. V úlohách na sobotu a nedeľu si nakresli ľubovoľnú situáciu. Bu žiarne vie vytvoriť matematický príbeh. Príbeh zapíše príkladom a vyrieši ho. Tu nepíše odpovede.

69

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

70. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, znaky plus a mínus, súčet a rozdiel, slovné úlohy, čiary

Pomocné pojmy: farby predmetov, kódovanie, smery: na okraji – v strede, medzi atď.

Práca s CD:

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Hlavný motív strany: Indiáni – letný tábor

Práca so stranou:

Stranu motivujeme rozprávaním (príbehom, rozprávkou) o Indiánoch (tábor, strelba z luku, indiánske kanoe a pod.). Úlohy na strane sú zamerané na zostavovanie príkladov k daným situáciám, nepriamo sformulované úlohy, číselné rady.

70/1

Žiaci pozorujú situácie na obrázku. Zostavia príbeh, vytvoria podľa neho príklad a vyriešia ho. Pri práci si môžu časť obrázka vymalovať. Úloha je náročná na individuálnu kontrolu riešenia. Vo vytváraní podobných úloh môžu pokračovať na papieri.

70/2

Úlohu motivujeme rozprávaním o strelbe z luku. Žiaci zostavujú príklady podľa daných situácií – podľa počtu dosiahnutých bodov v strielaní z luku. V prvom terči overia správnosť zápisu a zisťujú počet dosiahnutých bodov zelenými šípami. Podľa vzoru pokračujú v ďalšom riešení. Ku každému terču sa vytvoria dva príklady.

70/3

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

70/4

Žiaci spájajú body s číslami podľa veľkosti od najmenšieho po najväčšie. Nakreslený totem si môžu vyzdobiť.

70/5

Žiaci ozdobia lode ľubovoľným vzorom alebo pedagóg určí spôsob ozdobenia.

MP 1 Pozoruj obrázok. Tvár úlohy a vyrieš ňu.

MP 2 Vypočítaj. Urči, kto vyhral.

3 Doplní vhodné čísla.

4 Spoj body od najmenšieho čísla po najväčšie.

5 Každá loď vyzdob inak.

0-20 \pm

Doplní správne čísla a znaky. Vypočítaj príklady.

$F = 4$ $\Delta = 7$
 $\text{šípka} = 2$ $P = 3$

$F + \text{šípka} + \text{šípka} = 8$
 $\Delta + P + \text{šípka} = 12$
 $F + \text{šípka} + P = 9$
 $\text{šípka} + \text{šípka} + \text{šípka} = 6$
 $P + P + P = 9$

70

1. Obrázok žiakovi ponúka viaceré situácie, ktoré môže vyjadriť matematickou úlohou. Dôležitým nariadením riešenia je zostavenie príbehu k situácii a zostavenie príkladu k príbehu. Vo vytváraní komentovaných úloh môže žiak pokračovať na papieri. Pri práci si môže časť obrázka vymalovať. Úloha je náročná na točtovú kontrolu riešenia.
2. Žiak zostavuje úlohy podľa počtu dosiahnutých bodov. V prvom terči overia správnosť zápisu dvoch úloh a zisťujú počet dosiahnutých bodov. Podľa vzoru rieši ďalšie úlohy. 3. Žiak hľadí a doplní chýbajúce čísla. Pri práci si môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. 4. Žiak kreslí čiary podľa hodnôt bodov. Totem si môže vyzdobiť. 5. Žiak môže posadiť ľubovoľný vzor, vzor môže mať žiakovi náhodne určí, ktoré body zmasia, resp. naznačí posadiť, napr. Neosmiť posadiť pravej strane žiaru. 6. Žiak kreslí lode, ktoré sa vyzdobí obrázkami. Pri vyzdobení točtovú kontrolu riešenia.

Napríklad: Použi len trojuholníky, len štvorce, len kruhy, len priame (krivé) čiary. Prípadne: Nesmieš použiť...

70/na okraji

V úlohe žiaci lúštia šifry, ktoré sú vyjadrené obrázkami (kódované príklady). Podľa obrázkov – kódov zostavia príklad, vypočítajú ho a výsledok zapíšu číslom. Pri sčítaní troch čísel využívajú ľubovoľné pomôcky.

71. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, znaky porovnávania, *o koľko viac*, *menej*, platidlá – euro, rozklad čísla

Pomocné pojmy: farby predmetov, riadok a stĺpec

Práca s CD:

Ukážky algoritmov z pracovných zošitov/Ukážky z algoritmov z pracovného zošita 2/Strana 71, úloha 2

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Rozklady čísel v číselnom obore od 11 do 20 bez prechodu cez základ

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/príklad 1 – 3

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/príklad 1 – 3

Hlavný motív strany: nakupovanie, práca s eurom

Práca so stranou: Práci na strana môže predchádzať návšteva obchodu, kde si žiaci prakticky vyskúšajú nakupovanie a manipuláciu s eurom. Po zážitkovom učení môže nasledovať rozhovor o nákupoch. Úlohy na strane sú zamerané na počítanie s eurami, dopočítavanie do 20, úlohy typu *O koľko viac*, *menej?*, rozklad čísla 20, usporiadanie čísel.

71/1

Žiaci nakupujú vždy najmenej dve veci. Veci v nákupe

1 Vyber, čo si môžeš kúpiť, ak máš 20 €. *Rieši riešivím.*

NÁKUP	VÝDAVOK
1 + 4 = 5	20 - 5 = 15
4 + 6 = 10	20 - 10 = 10
10	20 - 10 = 10

2 a) O koľko je VIAC? Porovnaj a zapíš. b) O koľko je MENEJ? Porovnaj a zapíš.

18 > 10	18 - 10 = 8	4 < 14	14 - 4 = 10
19 > 15	19 - 15 = 4	12 < 16	16 - 12 = 4
6 > 3	6 - 3 = 3	8 > 0	8 - 0 = 8
10 < 11	11 - 10 = 1	18 < 19	19 - 18 = 1
20 > 0	20 - 0 = 20	7 < 20	20 - 7 = 13

3 Doplní do 20 podľa vzoru.

4 Rozlož číslo 20.

5 Nájdi 7 rozdielov. Potom oba obrázky vyfarbi rovnako.

6 Žiak musí nakúpiť vždy najmenej dve veci a samozrejme všetky peniaze. Vypočíta hodnotu nákupu. Zo sumy 20 € odčíta hodnotu nákupov a sleduje, koľko mu po nákupe ostalo. V tomto riadku opíš podľa vzoru 20 eur, nie ino množstvo z predchádzajúceho riadku. Žiak pomocou vzorov zloží. Sgby zsumujú postup riešenia úlohy. Žiak nájdú veľké číslo a sú meno súčtu množstva množstva. Potom pomocou riešenia. Chová sa je o mene viac, o koľko menej? Žiak musí nájsť čísla v kaptonoch kvetov a hľadať číslo, ktoré vyjadruje dĺžku každej vetvy do 20. Napre usporiadať čísla praj obidva a potom doplní číslo. Žiak si pri hľadani chýbajúceho čísla v rozklade môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. Žiakove usporiadanie, je úspešnosť reprodukcie za rozdiel. Spôsob vyjadrovania rozdielov môžeme určiť alebo zistiť na výbere čísla. Žiak si pri riešení môže pomôcť ústavnou postupných čísel. Žiak si pri doplnení učí strategiu riešenia úlohy. Nájdené čísla budú potrebné pomocou pri náleži postupov riešenia.

sa nesmú opakovať. Žiaci nemusia minúť všetky peniaze. V každom riadku zapisujú nový nákup. Zapišu príklad podľa cien tovaru a vypočítajú hodnotu nákupu. Vedľa odčítajú zo sumy 20 € a vypočítajú výdavok, ktorý im po nákupe zostal. V novom riadku opäť počítajú zo sumy 20 eur, nie zo zostatku, ktorý vznikol v predchádzajúcom riadku.

Poznámka: Žiaci sa môžu reálne zahrať na obchod. Tovar – jednotlivé predmety môžu použiť vlastné alebo si na hodine výtvarnej výchovy zhotoviť papierové modely.

71/2

Žiaci pozorujú vzorové riešenie. Najprv porovnajú dve čísla, potom z nich vyberú väčšie číslo a odčítajú od neho menšie číslo. Zistia tak, o koľko je väčšie. Potom povedia riešenie: *Osemnásť je o osem viac ako desať*. Aj v druhej časti úlohy vyberú väčšie číslo a odčítajú od neho menšie číslo, ale zistujú, o koľko je menšie. Potom povedia riešenie: *Štyri je o desať menej ako štrnásť*. Pomocou tejto úlohy sa žiaci pripravujú na pochopenie vzťahu *o niekoľko viac, menej*, či už pri numerických príkladoch (porovnaní) alebo pri slovných úlohách s týmito spojeniami.

71/3

Najprv žiaci overia správnosť vzorového riešenia. Potom zisťujú súčet čísel v lupienkoch kvetov a hľadajú chýbajúce číslo do 20. Dopočítajú do 20 alebo vypočítajú príklad na odčítanie. Medzivýpočty si môžu písať medzi lupienky.

71/4

Žiaci si pri hľadaní chýbajúceho čísla rozkladu môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

71/5

Žiaci pozorujú dva obrázky. Hľadajú 7 rozdielov. Označia ich dohodnutým alebo ľubovoľným spôsobom. Farebnosť nebudeme považovať za rozdiel. Žiaci si precvičujú pozornosť a schopnosť vnímať detaily.

71/na okraji

V prvej úlohe žiaci usporiadajú čísla od najmenšieho po najväčšie. Môžu si pomôcť škrtním už použitých čísel. V druhej úlohe si žiaci pri dopĺňaní chýbajúcich čísel určujú stratégiu riešenia sami. Niektorí žiaci budú potrebovať pomoc pri určení postupu riešenia.

72. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, číselná os, znaky plus a mínus, súčet a rozdiel, znaky porovnávania, platidlá – euro, krivé čiary

Pomocné pojmy: farby predmetov, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Porovnávanie čísel/Porovnávanie čísel v číselnom obore do 20/príklady 1 – 3

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Hlavný motív strany: kolobeh vody v prírode

Práca so stranou:

Prácu na strane začneme motivačnou otázkou: *Odkiaľ je dážď?* Potom pokračujeme v rozhovore (rozprávaní) o kolobehu vody v prírode. Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 20, porovnávanie, riešenie slovných úloh.

72/1

Žiaci pozorujú a skontrolujú správnosť vzorového riešenia. Potom pokračujú v ďalšom riešení. Najprv vypočítajú príklad na sčítanie alebo na odčítanie a výsledok potom porovnajú s číslom vpravo. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom, napr. číselnou osou pod úlohou.

72/2

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadaním. V úlohe použijú rozklad čísla 20. Môžu si pomôcť úlohou na s 71/4.

72/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v príkladoch napísaných naopak – výsledok je na začiatku. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

1 Vypočítaj a porovnaj.

$17+2 > 14$	$13+5 > 17$	$19-8 > 10$	$20-5 < 18$
$12+3 > 10$	$18+1 < 20$	$14-11 < 5$	$13-3 > 6$
$15-5 > 8$	$6+11 > 14$	$20-7 = 13$	$16-13 = 3$
$16+4 = 20$	$17+2 > 14$	$17-16 > 0$	$18-0 > 17$

2 Vytieš.

Mamička zaplatila za dvoje šiat 20 €. Dopln a zapíš dve možnosti, koľko mohli šaty stať.

Napr. $20 = 7 + 13$ $20 = 12 + 8$

3 Dopíš.

$16 = 10 + 6$	$18 = 20 - 2$
$17 = 15 + 2$	$14 = 17 - 3$
$18 = 13 + 5$	$11 = 16 - 5$

4 Ak je číslo väčšie o 2, vyfarbi gule rovnako.

5 Ak je číslo menšie o 2, vyfarbi valce rovnako.

72

1. Žiak skontroluje správnosť vzorového riešenia. Pri riešení si pomáha ľubovoľným spôsobom. 2. Žiak mladí taká dvojica šiat, ktorých súčet je 20. Môže si pomôcť riešením úlohy na s. 71/4. 3. Žiak doplní chýbajúce čísla. Pri riešení si pomáha ľubovoľným spôsobom. 4. Žiak môže pri vyfarbovaní používať pre každú dvojicu inú farbu, ale matematicky správne je aj také zoskupenie, ak je dvojnásobok 9 a 11 vyfarbena rovnako ako dvojica 11 a 11. Viac z množstiev konkrétnych farieb. 5. Žiak postupuje ako v úlohe 4, na však mladí menšie číslo. Žiak skladá krivé čiary, dáždnik vyfarbí podľa farby trička dieťaťa.

72/4

Žiaci hľadajú dvojice čísel, z ktorých je jedno o 2 väčšie ako druhé. Niektoré čísla (rastrovou čiarou rozdelené na polovicu) budú patriť do dvoch dvojíc, napr. 6 – 8, 8 – 10.

72/5

Žiaci postupujú ako v úlohe 4, v tejto úlohe hľadajú menšie číslo. Aj tu budú niektoré čísla patriť do dvoch dvojíc.

72/na okraji

V úlohe žiaci pozorujú krivú čiaru. Dáždnik vyfarbia podľa farby trička dieťaťa.

73. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie, znaky plus a mínus, súčet a rozdiel, geometrické tvary, logické pojmy: pravda – nepravda, slovná úloha

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácia farieb, riadok a stĺpec

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Geometria/Trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh

Geometria/Určovanie geometrických tvarov

Hlavný motív strany: leto – výlet

Práca so stranou:

Strana je motivovaná témou letný výlet. Úlohy sú zamerané na sčítanie a odčítanie do 20 – reťazové úlohy, počítanie v tabuľke, riešenie slovnej úlohy, určovanie geometrických tvarov.

1 Počítaj pozorne.

$$10 + 6 - 11 + 4 - 3 + 2 = 8$$

$$12 + 5 - 6 + 8 - 15 + 10 = 14$$

$$10 + 10 - 7 + 2 + 5 = 20$$

2 Vypočítaj.

Na výlet išlo 11 dievčat a 8 chlapcov.
Koľko detí išlo spolu na výlet?

Na výlet išlo spolu _____ detí.

3 Skontroluj. Nesprávne výsledky oprav.

$12 + 3 = 16$	15	$15 - 3 = 11$	12	$8 + 12 = 19$	20	$17 - 4 = 12$	13
$6 + 11 = 16$	17	$18 - 2 = 16$	✓	$16 + 4 = 20$	✓	$15 - 5 = 11$	10
$13 + 6 = 20$	19	$16 - 5 = 12$	11	$15 + 2 = 16$	17	$20 - 6 = 13$	14

4 Dopln.

+	4	7	2	5	6	3
13	17	20	15	18	19	16
12	16	19	14	17	18	15

5 Vyfarbi správne.

1. Žiak počíta reťazové úlohy. Melissa píše si soľné písmo do krížikov. Výsledok je do zvieratky. 2. Žiak musí slovnú úlohu zodpovedáť textom. Ak žiak dá odpoveď s výslovnosťou sedem, použije pomocné vyšetrenie slovných úloh a porovnanie s reálnou situáciou. 3. Žiak pozná úlohu riešiť naraz. Nepravdivé žiača v príkladoch, ale len nesprávne výsledky. 4. Žiak nemusí úlohu riešiť naraz. 5. Pred vyfarbením si žiak zapíše názvy geometrických tvarov. Práca vyfarbením je možná iba v geometrických tvaroch, ktoré sú vyznačené. V posledných troch tabuľkách žiak má v úlohe. Po vyfarbení žiak môže sledovať. 6. V riadkoch, kde doplnia len druhé číslo, si okrem úloh a názvu úlohy jedna riešenie. V riadkoch, kde chýba prvé číslo, si vyčlenia dve správne riešenia ($11 + 5 = 16$ a $17 - 3 = 14$).

73/1

Žiaci počítajú reťazové príklady. Medzivýpočty si môžu písať do prázdnych krúžkov. Výsledok napíšu do zmrzliny.

73/2

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadáním. Zostavia príklad na sčítanie, vypočítajú ho, doplnia odpoveď a nahlas ju spolu s výsledkom prečítajú.

73/3

Žiaci počítajú príklady. Nesprávne výsledky opravujú, správne napíšu do okienka. Neopravujú čísla v príkladoch. Nemusia vypočítať všetky príklady naraz. Žiaci si môžu ohodnotiť svoj výkon.

73/4

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie v tabuľke v smere šípky. Nemusia vypočítať všetky príklady naraz.

73/5

Pred vyfarbením si žiaci zopakujú názvy geometrických útvarov. Potom vyfarbujú štvorce, trojuholníky a kruhy tromi farbami. Žiaci si pri vyfarbovaní precvičujú pozornosť a orientáciu. Vzor je po vyfarbení lepšie pozorovateľný. Žiaci si môžu podobné vzory vytvárať v štvorčekovom zošite.

73/na okraji

V pravej časti strany na okraji sa nachádza úloha pre žiakov, ktorí skončili prácu skôr. Tam, kde v úlohe žiaci dopĺňajú len druhé číslo, je okrem čísla s nulou vždy jedno riešenie. V riadkoch, kde chýba prvé číslo, sú väčšinou dve správne riešenia (aj príklad na sčítanie, aj príklad na odčítanie). V posledných troch riadkoch žiaci doplnia ľubovoľné vhodné čísla a znaky.

74. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, usporiadanie čísel, znaky plus a mínus, *súčet* a *rozdiel*, *čiary*

Pomocné pojmy: farby predmetov

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Slovné úlohy/Slovné úlohy 1 – 7

Hlavný motív strany: leto

Práca so stranou: Žiakov motivujeme rozhovorom o blížiacom sa lete, zmenách v prírode, zmenách počasia a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, tvorenie príkladov, nepriamo sformulované úlohy, úlohy na porovnávanie.

74/1 Žiaci z daných čísel zostavujú príklady na sčítanie a odčítanie. V prvom stĺpci sú príklady na sčítanie a v druhom na odčítanie. Číslo, ktoré je výsledkom, nemusí byť medzi uvedenými číslami. Ak žiaci použijú čísla tak, že úlohu ešte nevedia vyriešiť, môžu čísla zmeniť a vymyslieť novú úlohu. Je to zároveň kombinatorická úloha, kde žiaci kombinujú dvojice čísel. Pri odčítaní nesmú zabudnúť, že prvý člen musí byť najväčší.

74/2

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla. Môžu si pomôcť dopočítaním alebo výsledkami už prepočítaných príkladov či zostavením opačnej úlohy (napr. k $17 + ? = 19$ vytvoria príklad $19 - 17$).

74/3 Žiaci pracujú ako v úlohe 1.

1 Vytvor príklady z daných čísel. *Viac riešení!*

2	6	5	8
---	---	---	---

$2+6=8$ $6-2=4$ $10+6=16$ $16-6=10$ $13+7=20$ $13-2=11$

$2+5=7$ $6-5=1$ $10+4=14$ $16-4=12$ $7+2=9$ $13-1=12$

$2+8=10$ $8-6=2$ $6+4=10$ $10-6=4$ $2+1=3$ $7-2=5$

$8-5=3$ $8-2=6$ $4+10=14$ $10-4=6$ $13+1=14$ $7-1=6$

2 Dopln správne.

17	+	2	=	19
14	-	2	=	12
12	+	6	=	18
15	-	4	=	11
0	+	8	=	8
18	-	3	=	15
12	+	5	=	17
19	-	12	=	7
11	+	3	=	14
17	-	11	=	6

3 Vytvor príklady z daných čísel.

13	7	2	1
----	---	---	---

$13+7=20$ $13-2=11$

$7+2=9$ $13-1=12$

$2+1=3$ $7-2=5$

$13+1=14$ $7-1=6$

4 Podľa obrázka vymysli úlohy a vyrieš ich. *Rôzne riešenia.*

5 Zakrúžkuj najväčšie číslo. Usporiadaj čísla od najväčšieho po najmenšie.

8	5	10	3	10	8	5	3
9	7	3	0	9	7	3	0
15	17	18	11	18	17	15	11
11	14	19	5	19	14	11	5

6 Dopln čísla v číselnom rade.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

74

0-20 ±

Ak sa dve čísla líšia o 2, spoj ich čiarou.

4 6 8

2 12 10

20 18 16 14

4 +6 10 +8 18

-12 +2

16 20

+13 -2

3 -5 8 -10 18

1. Žiak z daných čísel zostavuje úlohy na počítanie. Číslo, ktoré je výsledkom, nemusí byť medzi uvedenými číslami. Ak žiak použije čísla tak, že úlohu ešte nevie vyriešiť, môže čísla zmeniť a vymyslieť novú úlohu. 2. Žiak môže doplniť dopočítaním, môže si pripomenúť známe príklady, ktoré už riešil, resp. použiť zostavenie opačnej úlohy ($19 - 17$), čo je najmä očerňujúci spôsob. 3. Žiak vytvára ako v úlohe 1. 4. Žiak pozoruje obrázok, môže si všimnúť situáciu a vymyslieť k nej úlohu. Úlohu zapíše a vyrieši. Žiak odpovedá sepe. 5. Žiak zakrúžkuje číslo, ktoré bude prvý v rade. Potom začne započítavať čísla. Zapísané číslo môže škrtnúť. 6. Žiak pozoruje, že rad čísel je rastúci. Najmä netreba sa práca v druhom rade. 7. Žiak zapíše čísla v druhom rade. 8. Žiak pozoruje, že rad čísel je klesajúci. 9. Žiak zapíše čísla v treťom rade. 10. Žiak zapíše čísla v štvrtom rade. 11. Žiak zapíše čísla v piatom rade. 12. Žiak zapíše čísla v šiestom rade. 13. Žiak zapíše čísla v siedmym rade. 14. Žiak zapíše čísla v ôsmom rade. 15. Žiak zapíše čísla v deviatom rade. 16. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 17. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 18. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 19. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 20. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 21. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 22. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 23. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 24. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 25. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 26. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 27. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 28. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 29. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 30. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 31. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 32. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 33. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 34. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 35. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 36. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 37. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 38. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 39. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 40. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 41. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 42. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 43. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 44. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 45. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 46. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 47. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 48. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 49. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 50. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 51. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 52. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 53. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 54. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 55. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 56. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 57. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 58. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 59. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 60. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 61. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 62. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 63. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 64. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 65. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 66. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 67. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 68. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 69. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 70. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 71. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 72. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 73. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 74. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 75. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 76. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 77. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 78. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 79. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 80. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 81. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 82. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 83. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 84. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 85. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 86. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 87. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 88. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 89. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 90. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade. 91. Žiak zapíše čísla v pätnástom rade. 92. Žiak zapíše čísla v šestnástom rade. 93. Žiak zapíše čísla v siednástom rade. 94. Žiak zapíše čísla v osemnástom rade. 95. Žiak zapíše čísla v deväťdesiatom rade. 96. Žiak zapíše čísla v desiatom rade. 97. Žiak zapíše čísla v jedenástom rade. 98. Žiak zapíše čísla v dvanástom rade. 99. Žiak zapíše čísla v trinástom rade. 100. Žiak zapíše čísla v štrnástom rade.

74/4

Žiaci pozorujú situácie na obrázku. Nájdu si vhodnú situáciu a vymyslia k nej úlohu. Úlohu zapíšu a vyriešia. Odpoveď stačí povedať nahlas, netreba ju písať. Žiaci sa riešením úlohy pripravujú na riešenie kontextových úloh.

74/5

Žiaci usporadúvajú čísla podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie. Najprv zakrúžkujú prvé číslo v rade a potom začnú zapisovať ďalšie čísla. Zapísané čísla si môžu postupne škrtať.

74/6

Žiaci pozorujú, že rad čísel je rastúci. V prvom riadku zľava doprava a v druhom riadku nastáva otočenie smeru radu.

74/na okraji

V prvej úlohe žiaci spájajú body s číslami, ktoré sú o 2 väčšie. Čiary nemusia robiť pravítkom. V druhej úlohe riešia reťazovú úlohu v smere šípok v tvare štvorca.

75. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, porovnávanie, sčítanie a odčítanie, rozklad čísla

Pomocné pojmy: farby predmetov, kombinácia farieb, smery

Práca s CD:

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Sčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Sčítanie a odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 3

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Odčítanie do 20

Sčítanie a odčítanie/Odčítanie v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Príklady 1 – 4

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/Rozklady čísel v číselnom obore od 11 do 20 bez prechodu cez základ

Rozklady čísel/Rozklady čísel v číselnom obore do 20 bez prechodu cez základ/príklad 1 – 3

Hlavný motív strany: šport (basketbal, futbal...)

1 Vypočítaj. Vyfarbi výsledky. Číslo menšie ako 10 ●. Číslo väčšie ako 9 ●.

$13 + 4 = 17$ $20 - 14 = 6$ $18 - 7 = 11$ $12 + 8 = 20$

$15 - 11 = 4$ $14 + 1 = 15$ $2 + 17 = 19$ $14 + 4 = 18$

$13 + 6 = 19$ $20 - 0 = 20$ $17 - 4 = 13$ $19 - 3 = 16$

2 Dopln čísla do tabuliek podľa vzorov.

4	5	3	2	1
19	20	18	17	16

20	19	18	17	16
5	4	3	2	1

8	5	3	2	1
19	16	14	13	12

3 Vyfarbi rovnakou farbou loptičky a rakety s rovnakými výsledkami.

4 Rozlož čísla.

5 Vyfarbi lopty tak, aby bolo v každom riadku iné poradie.

na okraji

0-20 ±

Vyfarbi rozklady, ktoré sú správne.

16

13 3 18

20 11 8

9 11 14

19 13 13

16 4 18

10 5 13

4 7 10

9 1

1. Žiak vypočíta úlohy. Výsledky vyfarbuje podľa náznaku. 2. Žiak posunie každý kôl. Podľa vzorov naplní výsledok. Písmom riadi postupne všetky tabuľky. Tabuľky nemajú riadiť vzor. 3. Žiak vyfarbuje loptičky a rakety a rovnakými výsledkami rovnakou farbou. Niektoré loptičky ostávajú nevyfarbené. Rakety a rovnakým výsledkom budú vyfarbené rovnako. 4. Žiak rozloží úlohy rozkladmi na desiatky a jednotky, ale aj iné správne rozklady. 5. Kombinácia rôznych úloh. Žiak vyfarbuje lopty vždy v inom poradí, v riadku sa farby nemajú opakuovať. Každý riadok je samostatná úloha. 6. Žiak pozná svoje riešenie. Nepravé rozklady môže škrtať. Na počty pozná napísané správne rozklady.

Práca so stranou:

Stranu motivujeme rozhovorom o športe (basketbal, futbal, stolný tenis). Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie do 20, úlohy s tabuľkami, rozklady čísel, kombinatorické úlohy.

75/1

Žiaci vypočítajú príklady na sčítanie a odčítanie. Potom vyfarbia výsledky podľa zadania.

75/2

Žiak pozorujú každý kôš. Podľa vzoru zistia, akú matematickú operáciu použijú k číslam z prvých riadkov tabuľky. Potom postupne riešia tabuľky.

75/3

Žiaci najprv vypočítajú príklady na raketách. Potom vyfarbujú loptičky s číslami a rakety s rovnakými výsledkami rovnakou farbou. Niektoré loptičky ostanú nevyfarbené.

75/4

Žiaci dopĺňajú ľubovoľné rozklady daných čísel. Môžu použiť známe, používané na predchádzajúcich stranách, alebo iné správne rozklady.

75/5

Kombinatorická úloha. Žiaci vyfarbujú lopty vždy v inom poradí. Každý riadok je samostatná úloha. Použijú len dané farby, nesmú sa opakovať.

75/na okraji

V úlohe žiaci kontrolujú riešenia rozkladov. Správne rozklady vyfarbia a nesprávne môžu škrtnúť, prípadne opraviť na správne.

76. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znaky sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, znaky porovnávania, *slovná úloha* a *skúška správnosti*, poradie

Pomocné pojmy: farby predmetov

Charakteristika strany: strana na overenie vedomostí

Hlavný motív strany: leto v záhrade

Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozprávaním o lete, teplom počasí, kvetoch, ktoré kvitnú v záhradách a o starostlivosti o ne a pod. Strana je určená na overenie vedomostí. Žiaci pracujú samostatne. S úlohami, ktoré sú na tejto strane, sa už stretli na predchádzajúcich stranách (učivo bolo prebrané). Samostatnej práci by malo predchádzať vysvetlenie, ako so stranou a úlohami pracovať.

76/1, 2, 3

Žiaci si pri riešení pomáhajú ľubovoľným spôsobom. Ide o numerické príklady.

76/4

Žiaci dopĺňajú znaky $>$, $<$, $=$ alebo čísla tak, aby platila rovnosť, resp. nerovnosť.

76/5

Žiaci riešia slovnú úlohu s textovým zadáním. Prečítajú si slovnú úlohu, zostavia príklad, vypočítajú ho a výsledok dopíšu do odpovede. Súčasťou úlohy je aj skúška správnosti. Výsledok zo slovnej úlohy napíšu ako prvý člen príkladu. Zápis k skúške správnosti nie je.

76/6

Žiaci pozorujú v príkladoch prvé a posledné číslo a to, či sa prvé číslo zväčšilo alebo zmenšilo. Podľa toho použijú matematický znak $+$ alebo $-$.

Úloha s piktogramom presýpacích hodín (pre žiakov, ktorí skončili skôr)

Úloha je nebodovaná. Žiaci vyfarbujú koráliky podľa legendy. Môžu si pomôcť očíslovaním korálikov radovými číslovkami a až potom vyfarbovať podľa farieb alebo podľa čísel. Alebo môžu vyfarbovať postupne a pomáhať si škrtnutím už vyfarbeného čísla. Žltý vzor je už urobený. Na záver si žiaci urobia sebahodnotenie. Vyfarbia si tváričku, ktorá vystihuje, ako sa im darilo.

The worksheet contains six main sections:

- 1 Vypočítaj.** A grid of 12 simple addition and subtraction problems. Handwritten answers are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 2 Vypočítaj.** A grid of 12 simple addition and subtraction problems. Handwritten answers are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 3 Vypočítaj.** A grid of 6 simple subtraction problems. Handwritten answers are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 6 Doplní znaky + alebo -.** A grid of 6 problems where students must choose the correct sign to make the equation true. Handwritten answers are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 4** a) Porovnaj znakmi $>$, $<$ alebo $=$. b) Dopln vhodne čísla. A grid of 12 comparison and completion problems. Handwritten answers are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 5** Vyrieš. Riešenie si skontroluj. A word problem about flowers in a garden. Handwritten solution and answer are provided in blue ink. A score box is at the bottom.
- 8 Vyfarbi.** A coloring activity with a legend of colored beads and a cartoon bee.

At the bottom, there is a self-assessment section titled "AKO SA MI DARILO:" with three smiley faces (happy, neutral, sad) and a small grid for marking.

77. strana

Pojmy na zopakovanie: číselný rad 0 až 20, znak sčítania a odčítania, *súčet* a *rozdiel*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa)

Pomocné pojmy: farby predmetov

Hlavný motív strany: safari park

Práca so stranou:

Strana je projektová (lienkiné letné úlohy). Motivovaná je témou safari – zvieratka v parku. Žiaci nemusia vypracovať stranu naraz, môžu sa k nej postupne vracieť. Žiaci môžu stranu vypracovať samostatne. Úlohy, ktoré sa na strane nachádzajú, boli dostatočne precvičené.

77/1

Žiaci pozorujú na žirafe číselný rad a dopĺňajú chýbajúce čísla.

77/2

Žiaci vyriešia príklady na opičkách a potom ich vyfarbujú podľa výsledkov. Šikovnejší žiaci hneď vyfarbujú. Niektoré opice ostnú nevyfarbené.

77/3

Žiaci zväčšujú dané čísla o 4, resp. pripočítajú k nim číslo 4.

77/4

Žiaci znižujú dané čísla o 4, resp. odčítajú od nich číslo 4.

77/5

Žiaci najprv zistia začiatok a koniec prehliadky a potom vyznačia hodinové ručičky na ciferníku – vľavo 8:00, vpravo 13:00.

77/6

Žiaci riešia sčítacie pyramídy – postupujú zdola nahor.

77/7

Žiaci zisťujú počty bielych a čiernych pásov.

77/8

Žiaci vyfarbujú podľa pokynov, napr. *Vyfarbi opičke uši, slonovi chobot, žirafe chvost* atď.

Úloha s piktogramom presýpacích hodín (pre žiakov, ktorí skončili skôr)

Žiaci lúštia ukryté slovo – SAFARI. Spoločne diskutujeme o význame slova a rozdiel medzi safari a ZOO.

LIENKINE LETNÉ ÚLOHY

1. Dopln čísla. (Giraffe number line)

2. Vyfarbi rovnako opice, ktoré patria k sebe. (Monkeys with math problems)

3. Pripočítaj 4. (Addition problems)

4. Odčítaj 4. (Subtraction problems)

5. Vyznač správny čas. (Clock activity)

6. Dopln sčítacie pyramídy. (Pyramid puzzles)

7. Spočítaj, koľko ktorých pásov má zebra. (Zebra counting)

8. Vyfarbi. (Coloring task)

SAFARI

Prehliadková strana
Žiaci sa učia k strane vďaka tomu. 1. Žiak pozná Čierne rad a doplní úlohy. 2. Žiak vyrieši úlohy. 3. Žiak vyrieši úlohy. 4. Žiak vyrieši úlohy. 5. Žiak vyrieši úlohy. 6. Žiak vyrieši úlohy. 7. Žiak vyrieši úlohy. 8. Žiak vyrieši úlohy. 9. Žiak vyrieši úlohy. 10. Žiak vyrieši úlohy. 11. Žiak vyrieši úlohy. 12. Žiak vyrieši úlohy. 13. Žiak vyrieši úlohy. 14. Žiak vyrieši úlohy. 15. Žiak vyrieši úlohy. 16. Žiak vyrieši úlohy. 17. Žiak vyrieši úlohy. 18. Žiak vyrieši úlohy. 19. Žiak vyrieši úlohy. 20. Žiak vyrieši úlohy.

78. strana

Charakteristika strany: strana na precvičovanie

Práca so stranou:

Strana je určená na precvičovanie sčítania a odčítania do 20, na zdokonaľovanie pamäťového počítania. Prebraté spoje sa majú automatizovať.

Nachádzajú sa na nej numerické stĺpčekové príklady. Žiaci ich nemusia počítať naraz, môžu si ich rozdeliť na viac častí. Nachádzajú sa tu i nepriamo sformulované úlohy, resp. rozklady čísel v domčekoch.

POČÍTACIE TABUĽKY

MP

1	$6+2=8$	2	$1+5=6$	3	$10-1=9$	4	$7-4=3$	5	$10+1=11$	6	$12-2=10$	7	$13+2=15$
	$5+3=8$		$7+0=7$		$9-2=7$		$8-1=7$		$10+3=13$		$18-10=8$		$16+3=19$
	$2+1=3$		$4+6=10$		$8-4=4$		$5-0=5$		$7+10=17$		$16-6=10$		$17+1=18$
	$1+6=7$		$3+7=10$		$6-3=3$		$6-6=0$		$4+10=14$		$15-10=5$		$14+1=15$
	$4+2=6$		$1+8=9$		$5-5=0$		$9-8=1$		$10+6=16$		$19-9=10$		$18+2=20$
	$7+3=10$		$5+4=9$		$7-6=1$		$10-7=3$		$10+2=12$		$13-10=3$		$11+6=17$
	$4+4=8$		$1+3=4$		$9-5=4$		$6-2=4$		$9+10=19$		$11-1=10$		$12+4=16$
	$6+3=9$		$2+3=5$		$10-3=7$		$9-4=5$		$10+8=18$		$14-4=10$		$13+5=18$
	$4+5=9$		$4+2=6$		$4-2=2$		$10-6=4$		$5+10=15$		$17-10=7$		$13+6=19$
	$9+1=10$		$5+0=5$		$3-1=2$		$7-3=4$		$10+10=20$		$20-10=10$		$19+1=20$
	$2+7=9$		$3+6=9$		$2-2=0$		$8-5=3$		$10+9=19$		$13-3=10$		$16-6=10$
	$8+2=10$		$1+9=10$		$1-0=1$		$9-6=3$		$10+7=17$		$18-8=10$		$17-2=15$
	$0+10=10$		$4+1=5$		$8-3=5$		$6-5=1$		$10+2=12$		$11-1=10$		$15-3=12$
	$5+5=10$		$3+5=8$		$6-4=2$		$5-3=2$		$1+10=11$		$17-7=10$		$16-4=12$
	$2+5=7$		$1+1=2$		$7-2=5$		$9-7=2$		$5+10=15$		$16-10=6$		$19-7=15$
	$3+3=6$		$3+4=7$		$4-3=1$		$8-2=6$		$10+6=16$		$15-10=5$		$20-1=19$
	$2+2=4$		$2+8=10$		$10-8=2$		$10-5=5$		$8+10=18$		$19-10=9$		$14-2=12$
	$7+1=8$		$0+9=9$		$9-1=8$		$9-9=0$		$10+3=13$		$12-10=2$		$18-5=13$

!Dá sa to ľahšie!

78

10	9	8	10	7	15	13
$4+6$	$6+3$	$4+4$	$5+5$	$1+6$	$10+5$	$2+11$
$1+9$	$7+2$	$0+8$	$6+4$	$4+3$	$2+13$	$1+12$
$12-2$	$19-10$	$18-10$	$10-0$	$10-3$	$17-2$	$13-0$

79. strana

Charakteristika strany:

strana na precvičovanie

Práca so stranou:

Strana je určená na precvičovanie sčítania a odčítania do 20, zdokonaľovanie pamäťového počítania, zautomatizovanie prebratých pojmov. Nachádzajú sa na nej numerické stĺpčekové príklady a dve úlohy. V prvej majú žiaci do tabuľky dopisovať chýbajúce údaje na základe zadania (názvy dní v týždni a názvy športov).

V druhej vymýšľajú úlohu a vytvárajú k nej tabuľku (doplňaním chýbajúcich údajov). Obidve úlohy sú zamerané na zbieranie a zoskupovanie údajov (do tabuľky). Žiaci sa pri ich riešení učia vytvárať jednoduché tabuľky a orientovať sa v nich.

POČÍTACIE TABUĽKY

8 $12 + 1 = 13$	9 $13 + 2 = 15$	10 $1 + 12 = 13$	11 $2 + 13 = 15$	12 $19 - 1 = 18$	13 $18 - 4 = 14$	14 $16 - 6 = 10$
$12 + 4 = 16$	$13 + 1 = 14$	$4 + 12 = 16$	$1 + 13 = 14$	$19 - 3 = 16$	$18 - 3 = 15$	$16 - 10 = 6$
$12 + 2 = 14$	$13 + 4 = 17$	$2 + 12 = 14$	$4 + 13 = 17$	$19 - 2 = 17$	$18 - 2 = 16$	$16 - 5 = 11$
$12 + 5 = 17$	$13 + 5 = 18$	$5 + 12 = 17$	$5 + 13 = 18$	$19 - 4 = 15$	$18 - 5 = 13$	$16 - 15 = 1$
$12 + 7 = 19$	$13 + 6 = 19$	$7 + 12 = 19$	$6 + 13 = 19$	$19 - 5 = 14$	$18 - 8 = 10$	$16 - 4 = 12$
$12 + 6 = 18$	$13 + 3 = 16$	$6 + 12 = 18$	$3 + 13 = 16$	$19 - 8 = 11$	$18 - 1 = 17$	$16 - 14 = 2$
$12 + 8 = 20$	$13 + 7 = 20$	$8 + 12 = 20$	$7 + 13 = 20$	$19 - 6 = 13$	$18 - 10 = 8$	$16 - 3 = 13$
$16 + 1 = 17$	$14 + 1 = 15$	$1 + 16 = 17$	$1 + 14 = 15$	$19 - 7 = 12$	$18 - 7 = 11$	$16 - 13 = 3$
$16 + 3 = 19$	$14 + 3 = 17$	$3 + 16 = 19$	$3 + 14 = 17$	$19 - 10 = 9$	$18 - 12 = 6$	$16 - 2 = 14$
$16 + 4 = 20$	$14 + 4 = 18$	$4 + 16 = 20$	$4 + 14 = 18$	$19 - 0 = 19$	$18 - 13 = 5$	$16 - 12 = 4$
$16 + 2 = 18$	$14 + 5 = 19$	$2 + 16 = 18$	$5 + 14 = 19$	$19 - 9 = 10$	$18 - 18 = 0$	$16 - 1 = 15$
$15 + 1 = 16$	$14 + 2 = 16$	$1 + 15 = 16$	$2 + 14 = 16$	$19 - 11 = 8$	$18 - 16 = 2$	$16 - 11 = 5$
$15 + 3 = 18$	$14 + 6 = 20$	$3 + 15 = 18$	$6 + 14 = 20$	$19 - 13 = 6$	$18 - 11 = 7$	$16 - 16 = 0$
$15 + 4 = 19$	$17 + 2 = 19$	$4 + 15 = 19$	$2 + 17 = 19$	$19 - 14 = 5$	$18 - 15 = 3$	$16 - 0 = 16$

Vytvor si tabuľku a dopiš údaje. Dopíš názvy dní v týždni. Zapíš čiarkou, ktoré dni si športoval/-a. Ak vieš, dopiš aj názov športu.

Názov dňa	Športovanie
Pondelok	1 lekcia 11 na kruhoch
Utorok	nepracovala
Streda	
Štvrtok	
Piatok	

Vymyšli si svoju úlohu. Vytvor si tabuľku a dopiš údaje.

Rôzne riešenia.	

79

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

80. strana

Charakteristika strany:
strana na precvičovanie

Práca so stranou:

Strana je určená na precvičovanie sčítania a odčítania do 20, zdokonaľovanie pamäťového počítania, zautomatizovanie prebratých pojmov. Nachádzajú sa na nej numerické stĺpčekové príklady. Riadky môžu slúžiť na tvorbu tabuliek, pomocné výpočty alebo precvičovanie iných typov príkladov.



POČÍTACIE TABUĽKY

15	$15 + 2 = 17$	16	$17 + 3 = 20$	17	$2 + 15 = 17$	18	$3 + 17 = 20$	19	$19 - 15 = 4$	20	$18 - 17 = 1$	21	$14 - 1 = 13$
	$15 + 5 = 10$		$17 + 1 = 18$		$5 + 15 = 20$		$1 + 17 = 18$		$19 - 12 = 7$		$18 - 0 = 18$		$14 - 4 = 10$
	$18 + 1 = 19$		$19 + 1 = 20$		$1 + 18 = 19$		$1 + 19 = 20$		$19 - 16 = 3$		$18 - 14 = 4$		$14 - 3 = 11$
	$18 + 2 = 20$		$19 + 0 = 19$		$2 + 18 = 20$		$0 + 19 = 19$		$19 - 19 = 0$		$15 - 15 = 0$		$14 - 0 = 14$
	$11 + 1 = 12$		$1 + 15 = 16$		$1 + 11 = 12$		$1 + 15 = 16$		$19 - 18 = 1$		$15 - 4 = 11$		$14 - 10 = 4$
	$11 + 2 = 13$		$2 + 16 = 18$		$2 + 11 = 13$		$16 + 2 = 18$		$19 - 17 = 2$		$15 - 2 = 13$		$14 - 11 = 3$
	$11 + 3 = 14$		$3 + 17 = 20$		$3 + 11 = 14$		$17 + 3 = 20$		$12 - 10 = 2$		$15 - 1 = 14$		$14 - 12 = 2$
	$11 + 4 = 15$		$4 + 12 = 16$		$4 + 11 = 15$		$12 + 4 = 16$		$12 - 1 = 11$		$15 - 3 = 12$		$14 - 13 = 1$
	$11 + 5 = 16$		$5 + 13 = 18$		$5 + 11 = 16$		$13 + 5 = 18$		$12 - 2 = 10$		$15 - 5 = 10$		$14 - 14 = 0$
	$11 + 6 = 17$		$6 + 11 = 17$		$6 + 11 = 17$		$11 + 6 = 17$		$12 - 11 = 1$		$15 - 10 = 5$		$14 - 2 = 12$
	$11 + 7 = 18$		$7 + 12 = 19$		$7 + 11 = 18$		$12 + 7 = 19$		$12 - 12 = 0$		$15 - 14 = 1$		$13 - 10 = 3$
	$11 + 8 = 19$		$8 + 10 = 18$		$8 + 11 = 19$		$10 + 8 = 18$		$12 - 0 = 12$		$15 - 13 = 2$		$13 - 3 = 10$
	$11 + 9 = 20$		$10 + 10 = 20$		$9 + 11 = 20$		$10 + 10 = 20$		$13 - 3 = 10$		$15 - 12 = 3$		$13 - 2 = 11$

80