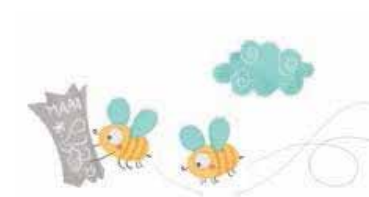


Miroslav Belic – Janka Striežovská

## Matematika 2 pre 1. stupeň základných škôl

Učebnica

Pracovný zošit 1. 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](http://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 2 pre 1. stupeň ZŠ – 2 časti pracovných zošitov, učebnica.*



## Metodické poznámky k Matematike 2 pre 1. stupeň základných škôl (k súboru 2 častí pracovných zošitov a k učebnici)

Hlavným cieľom učebného predmetu matematika na prvom stupni základných škôl je (podľa Štátneho vzdelávacieho programu ISCED 1 vo vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami) viesť žiakov k osvojovaniu poznatkov využiteľných v bežných životných situáciách tak, aby sa u nich rozvíjali schopnosti a zručnosti, ktoré uplatnia pri samostatnom získavaní ďalších vedomostí.

V súlade s týmto cieľom a ďalšími požiadavkami vzdelávacieho programu sú žiaci vedení k budovaniu poznatkov o vzťahu medzi matematikou a reálnym životom, k osvojovaniu a rozvíjaniu numerických zručností, k správne mu využívaniu matematickej symboliky, osvojených pojmov, postupov a algoritmov pri riešení konkrétnych úloh.

Všetky požiadavky a ciele kladené ŠVP sú v súlade s obsahom učiva súboru Matematiky 2, ktorý sme pre žiakov druhého ročníka základných škôl pripravili. Učivo nadväzuje na vedomosti a zručnosti, ktoré si žiaci osvojili v prvom ročníku tak, ako ich špecifikuje ŠVP pre ISCED 1, obsah vzdelávania pre prvý ročník. Je rozpracované v dvoch častiach pracovných zošitov a učebnici. Materiály sú spracované tak, aby sa navzájom dopĺňali a práca s nimi bola čo najjednoduchšia.

Dôležité je, aby sa žiaci s matematickou problematikou najprv oboznámili v pracovnom zošite a až potom riešili úlohy v učebnici, pomocou ktorých si získané poznatky precvičia, upevnia, prípadne rozšíria o ďalšie súvislosti.

Pracovné zošity sú rozdelené na aritmetickú a geometrickú časť. Napriek tomu, že sa tieto časti nachádzajú oddelene, učivá týchto zložiek sa navzájom prelínajú.

Na úvodnej strane pracovného zošita sa nachádzajú základné informácie týkajúce sa opisu rozloženia úloh, zadaní, poznámok na jednotlivých stranách, vysvetlenia piktogramov a odkazov na metodické komentáre.

K dôležitej časti každej strany patria stručné metodické komentáre pre pedagógov a rodičov, v ktorých sú uvedené základné inštrukcie k jednotlivým úlohám.

V pracovnom zošite sa rovnako ako v prvom ročníku nachádzajú úlohy pre žiakov s rýchlejšim pracovným tempom. V druhom ročníku sme mysleli aj na žiakov, ktorí chcú výraznejšie napredovať v rozvíjaní matematických predstáv. Zaradili sme pre nich úlohy pre šikové hlavičky.

Zadania v pracovných zošitoch sú formulované výstižne a jasne s ohľadom na danú vekovú kategóriu. Je dôležité viesť žiakov k čítaniu s porozumením (týka sa to aj textov k slovným úlohám), aby pochopili zadanie (podstatu príkladu a čo sa od nich očakáva) a správne vyriešili úlohu.

Pomôckou k presnejšiemu určeniu postupu počítania jednotlivých príkladov je farebné odlíšenie špendlíkov, čiapky, mašle alebo podložky pod linkou. Spôsob počítania je väčšinou prezentovaný tromi spôsobmi (modrý, červený a zelený). Červená farba vždy znamená počítanie pomocou rozkladu pri sčítaní aj odčítaní s prechodom cez základ 10 v obore do 100 (PZ, strany 14 a 22). Modrá farba prezentuje počítanie pomocou dopočítania pri sčítaní aj odčítaní s prechodom cez základ 10 v obore do 100 (PZ, strany 18 a 24). Zelená farba určuje vždy počítanie pomocou grafického znázornenia pri sčítaní aj odčítaní s prechodom cez základ 10 v obore do 100 (PZ, strany 19 a 25). Niektoré postupy sú kombinované. V takom prípade sa farba prelína. Počítanie pod sebou (písomné sčítanie a odčítanie) je označené žltou farbou.

V strede prvej časti pracovného zošita sa nachádza 8 strán s prílohami určenými na prácu počas školského roka. Majú zabezpečiť lepšie prepojenie úloh s reálnym životom a manipulačný spôsob riešenia úloh. Tvoria ich strany s geometrickými tvarmi, papierovými peniazmi, počítacími tabuľkami a so stĺpčkovými príkladmi. Niektoré strany sú určené na vystrihnutie žiakmi. Slúžia ako výborná pomôcka na určovanie počtu, porovnávanie, hry a tvorivé aktivity. Ďalšie strany sú určené na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 100, zdokonaľovanie pamäťového

počítania a zautomatizovanie prebratých spojov. Nachádzajú sa na nich numerické stĺpčkové príklady. Žiaci ich nemusia počítať naraz, môžu si ich rozdeliť na viac častí.

Pracovné zošity sú doplnené projektovými stranami, ktoré môžu žiaci riešiť na viacerých hodinách. Úlohy sa dajú obmieňať a znovu ponúknuť žiakom ako novú sériu úloh.

Strany na overenie vedomostí slúžia na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov. Podľa týchto strán si môžu pedagógovia vypracovať vlastné overovacie strany.

Každá strana v pracovnom zošite má v spodnej časti znázornený číselný rad. Žiakom pomáha pri orientácii v rade čísel (pri opakovaní učiva 1. ročníka), počítaní v obore do 20 s prechodom cez základ 10, vytváraní prirodzených čísel v obore do 100 a pri sčítaní a odčítaní prirodzených čísel v obore do 100.

V geometrickej časti sa nachádzajú rôznorodé úlohy. Ich množstvo a výber závisí od voľby pedagóga. V prípade, že je úloha náročná, možno ju preskočiť a opätovne sa k nej vrátiť (vysvetliť ju neskôr). Učivo je v tejto časti rozvrhnuté tak, aby sa na jednej vyučovacej hodine nemusela vypracovať celá strana.

Práci s pracovnými zošitmi by mali predchádzať hry a manipulačné činnosti v triede s využitím učebných pomôcok a názorných ukážok. Odporúčame použiť také pomôcky, ktoré spájajú žiakov s každodennou realitou – predmety každodennej potreby, stolové hry, hracie kocky, domino, skladačky, počítadlá, stavebnice atď. Vedeťme ich k tomu, aby veci pomenovali, určili ich farbu, veľkosť, tvar, vlastnosti, polohu, vymenovali jednotlivosti, triedili a hľadali spoločné znaky s ostatnými predmetmi. Vďaka tomuto spôsobu dochádza u žiakov k vytváraniu abstraktných predstáv.

So žiakmi vedíme motivačné rozhovory, aby sme im uľahčili prácu s matematickými úlohami, hlavne numerickými. Žiaci nemusia vyriešiť všetky úlohy, resp. všetky príklady. Záleží na pedagógovi, aké úlohy pre nich zvolí, aké množstvo príkladov im dá vypočítať a ponechá na nich, aký postup počítania si zvolia pri dopracovávaní k správne riešeniu. Pri výbere úloh by mal pedagóg zohľadňovať individuálne schopnosti žiakov.

Odporúčame zaradiť hry, zábavné činnosti a neštandardné úlohy na rozvíjanie myslenia, zdokonaľovanie počtárskych zručností na každej vyučovacej hodine a učiť tak žiakov riešiť aj iné ako typické problémy.

Dôležitou súčasťou celej série didaktických pomôcok k Matematike 2 je multimediálne CD, ktoré odporúčame pedagógom využívať na hodinách matematiky pri zavádzaní nového učiva, utvrdzovaní alebo opakovaní učiva. V metodických komentároch uvádzame konkrétne prezentácie (úlohy alebo algoritmy), ktoré je možné využiť pri práci na danej strane. Jednotlivé kroky, ktorými sa dostanete k danej prezentácii z hlavného menu CD sme oddelili lomkami. Niektoré prezentácie sú vhodné pre prácu s viacerými stranami. Je na zvážení pedagóga, pri ktorých stranách tieto prezentácie využije.

## Metodické komentáre k úlohám na jednotlivých stranách 1. časti pracovného zošita a zodpovedajúcej časti učebnice

### 2. strana obálky PZ:

#### Charakteristika strany:

Strana má informačný charakter. Poskytuje základné informácie potrebné na prácu s pracovným zošitom. Opisuje rozloženie úloh, zadaní, dôležitých informácií alebo poznámok na pracovných stranách. Je na nej umiestnená aj tiráž so základnými údajmi týkajúcimi sa pracovného zošita (názov vydavateľstva, mená autorov...).



## MATEMATIKA 2

Autori ©  
Mgr. Miroslav Belic  
Mgr. Janka Striežovská

Lektori  
PaedDr. Lucia Ficová, PhD.  
Mgr. Viera Tlášková  
Mgr. Soňa Kirištyevá  
Mgr. Zuzana Lacková

Ilustrácie ©  
Mgr. Edita Šilinská

Grafický dizajn a zalomenie ©  
Zuzana Gabriell

Jazyková úprava  
Mgr. Stela Šotčianska

Manažér projektu  
Walter Hirschner

Fotografie ©  
shutterstock.com

Šéfredaktor vydavateľstva  
Mgr. Walter Hirschner

Tlač  
AITEC, s. r. o., Bratislava

Vydal ©  
**AITEC**  
Vydavateľstvo  
AITEC, s. r. o.,  
Slovenská 12  
821 04 Bratislava  
v roku 2012  
www.aitec.sk

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani časť jeho nie je možné reprodukovat bez súhlasu vydavateľa. V ňom sú použité štandardizované a digitalizované platené tisky.

ISBN 978-80-8146-037-1

Náše vydavateľstvo sa snaží každému študentovi venovať maximálnu pozornosť pri príprave pred vydávaním. Aj napriek tomu sa však môžu vyskytnúť chyby a nesúhlasy v textoch. Budeme radi, ak nám svoje návrhy, pripomienky a podnety napíšete na adresu [revisie@peter.sk](mailto:revisie@peter.sk).

Ďalšie informácie o titule, materiály na stiahnutie, metodické komentáre, rozvrhové riešenia atď., nájdete na stránke [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk) alebo tak, že si naštartujete tento kód pomocou mobilného zariadenia alebo počítača.



Witání pedagogovia,

**Matematika 2** obsahuje dva pracovné zošity a jednu učebnicu. Materiály sú spracované tak, aby sa navzájom dopĺňali a práca s nimi bola čo najjednoduchšia.

- Systém práce predpokladá, že žiaci sa s matematickou problematikou oboznámia najprv v pracovnom zošite a potom si môžu pomocou učebnice učivo precvičiť, resp. rozšíriť o ďalšie súvislosti. Pracovné zošity obsahujú aritmetickú a geometrickú časť, ktoré sú oddelené, napriek tomu učivo aritmetiky často prechádza do geometrie a naopak. Pracovné listy sú doplnené projektovými stranami, ktoré môžu žiaci riešiť na viacerých hodinách. Projektové úlohy môžete po vyriešení obmeniť a opäť používať žiakom ako novú sériu úloh. Príbežne ponúkame aj strany na overenie vedomostí. Podľa týchto strán môžete žiakom vyrobiť vlastné overovacie strany. Geometrická časť je plánovaná tak, aby sa na jednej vyučovacej hodine nemusela absolvovať celá strana. V celej sérii sú rôznorodé úlohy a ich výber a množstvo je na vašej voľbe. Ak je pre žiakov niektorá úloha náročná, možno ju preskúšať a opätovne sa k nej vrátiť a vyvetliť ju neskôr. Súčasťou celej série je aj niekoľko príloh, ktorých cieľom je lepšie prepojenie úloh s reálnym životom a manipulačný spôsob riešenia úloh.

- Postupy a možnosti práce podrobnejšie vysvetľujeme v metodických komentároch.

- Veríme, že sa vám budú úlohy páčiť a prežijete sa žiakmi veľa príjemných matematických zážitkov.

Autori

Spôsob počítania – výskinná presmerovaná tvarka spôsobmi (modry, červený a zelený). Farba špendlíka, flagky, maše alebo podliedky pod líniarkou pomôže posunúť učit' druh postupu. Niektoré spôsoby sú kombinované. V každom prípade sa farba mení. Počítanie pod sebou (přizoomné sčítanie a odčítanie) je označené štvor farbou.

Číslo úlohy

MP – pred riešením úlohy je vhodné prečítať metodické komentáre.

Úloha pre šikovné žiackov – určená žiakom, ktorí chcú vyťažšie riešiť úlohu v rozvíjaní matematických predstáv.

Doplňkové informácie – sprístupujú informácie k niektorým úlohám na strane. Viac informácií je v metodických komentároch.



K učebnici a k pracovným zošitom sme pripravili aj multimediálny disk s ďalšími úlohami, aktivitami a podrobnejším postupom.

## Učebnica

### 2. strana obálky:

#### Charakteristika strany:

Strana má informačný charakter. Poskytuje základné informácie potrebné na prácu s učebnicou. Opisuje rozloženie úloh, zadaní, dôležitých informácií alebo poznámok na stranách učebnice. Poskytuje priestor na vpísanie mena a priezviska žiaka, školského roka a stavu učebnice na začiatku a konci školského roka.

## MATEMATIKA 2

**Autori** ©  
Mgr. Miroslav Belic  
Mgr. Janka Striežovská

**Lektorky**  
PaedDr. Lucia Ficová, PhD.  
Mgr. Viera Hlašová  
Mgr. Soňa Királyová  
Mgr. Zuzana Lacková

**Ilustrácie** ©  
Mgr. Edit Šliacka

**Grafický dizajn a zalomenie** ©  
Zuzana Gabrielli

**Jazyková úprava**  
Mgr. Stela Solčianska

**Manažér projektu**  
Walter Hirschner

**Šéfredaktor**  
Mgr. Walter Hirschner

**Fotografie** ©  
shutterstock.com

**Tlač**  
AITEC, s. r. o., Bratislava

**Vydal** ©  


AITEC, s. r. o.  
Slovinská 12  
821 04 Bratislava  
v roku 2012  
www.aitec.sk

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat bez súhlasu majiteľa práv. V diele sú použité štandardizované a digitalizované písané tvary čísiel.

ISBN 978-80-8146-033-3

Naše vydavateľstvo sa snaží každému titulú venovať maximálnu pozornosť pri príprave pred vydaním. Aj napriek tomu sa však môžu vyskytnúť chyby a nedostatky v textoch. Budeme radi, ak nám svoje návrhy, pripomienky a podnety napíšete na adresu [webdizajn@aitec.sk](mailto:webdizajn@aitec.sk).

Balíte informácie o titule, materiály na stiahnutie, metodické komentáre, vzorové riešenia atď. nájdete na stránke [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk) alebo tak, že si načítate tento kód pomocou mobilného zariadenia alebo počítača.

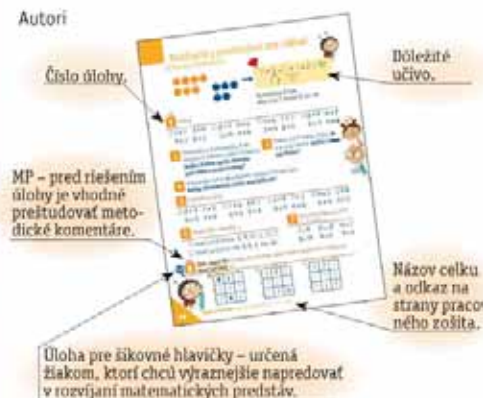


Vážení pedagógovia,

**Matematika 2** obsahuje dva pracovné zošity a jednu učebnicu. Materiály sú spracované tak, aby sa navzájom dopĺňali a práca s nimi bola čo najjednoduchšia.

- Systém práce predpokladá, že žiaci sa s matematickou problematikou oboznámia najprv v pracovnom zošite a potom si môžu pomocou učebnice učivo precvičiť, resp. rozšíriť o ďalšie súvislosti. Učebnica je rozdelená na aritmetickú a geometrickú časť. Strany učebnice dopĺňajú vysvetlenia z pracovného zošita a ponúkajú rôzne úlohy na precvičenie a upevnenie učiva. V učebnici sú zaradené aj tematické bloky úloh, ktoré žiaci riešia priebežne podľa svojich schopností. Nie je potrebné, aby žiaci riešili tieto úlohy naraz. Na konci každého celku sa nachádza séria úloh označená ako *Zhrnutie*. Tieto úlohy môžu poskytnúť informáciu o zvládnutí niektorých kľúčových typov úloh.
- Postupy a možnosti práce podrobnejšie vysvetľujeme v metodických komentároch.
- Veríme, že sa vám úlohy budú páčiť a prežijete so žiakmi veľa príjemných matematických zážitkov.

Autori



K učebnici a k pracovným zošitom sme pripravili aj multimediálny disk s ďalšími úlohami, aktivitami a podrobnejšími postupmi.



Por. č.	Meno a priezvisko	Školský rok	Stav učebnice	
			na zač. šk. roka	na konci šk. roka

### 1. strana:

Charakteristika strany: titulná strana 1. časti pracovného zošita

Titulná strana 1. časti pracovného zošita. Ponúka žiakom možnosť označiť si ju svojim menom. Na tento účel slúži priestor s menovkou. Na strane je vyobrazená lienka, motivačná postava, s ktorou sa žiaci stretávali v prvom ročníku počas celého školského roka. Lienka sa prihovára žiakom – druhákovi a oznamuje im, čo ich čaká pri práci v pracovnom zošite.



# MATEMATIKA

# 2

pre prvý stupeň základných škôl

## Pracovný zošit 1. časť

Pracoval: *Walter Hirschner*

Ahoj, druháci!

Ahoj!

Čaká vás veľa zaujímavého počítania, kreslenia a zábavy. Tak sa nebojte a počte so mnou!

A large illustration of a smiling bee character with large eyes and antennae, holding a pencil. Next to it is a small white rabbit character wearing glasses. There are some falling leaves around them.The logo for AITEC vydavateľstvo, consisting of the word 'aitec' in a stylized font with a circular graphic element, and 'vydavateľstvo' written below it.

## Učebnica

### 1. strana:

Charakteristika strany: titulná strana učebnice  
Ilustrácia na strane slúži na riešenie úlohy 2/1.





## Opakovanie učiva 1. ročníka

## Porovnanie do 20

## Pracovný zošit, 1. časť

### 2. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: hore – dole, vľavo – vpravo, nad – po, pred – za, veľký – malý, väčší – menší, najväčší – najmenší, široký – úzky, rovný – krivý, prvý – posledný;  
pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu

#### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročníka/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: spomienky na prázdniny (letné hry v parku), prvý deň v škole

#### Práca so stranou:

Strana slúži na zopakovanie učiva 1. ročníka (určovanie počtu do 20). Prácu žiakov motivujeme rozhovorom (rozprávaním) o lete, prázdninách, následných pripravách do školy aj o prvom dni v škole. Na strane sa nachádzajú dve úlohy.

Ku každej patrí jeden obrázok, s ktorým žiaci pri riešení úlohy pracujú. V prvej úlohe je obrázok o letných hrách detí v parku. V druhej je to obrázok školy a školského dvora s deťmi. Obe úlohy slúžia na zopakovanie učiva 1. ročníka.

Na každej strane je ľavý dolný roh zvýraznený (v tvare trojuholníka).

Slúži na odstrihnutie čísla už vyriešenej strany. Žiaci si týmto spôsobom ľahšie vyhľadajú novú stranu, na ktorej majú začať pracovať.


### 2/1

Žiaci pozorujú obrázok a určujú počet vecí na obrázku podľa pokynov pedagóga (napr.: *Urč počet všetkých vtáčikov, kvietkov, vecí, ktoré majú tvar kruhu, gule, valca a pod.*). Žiaci počítajú po jednom a určia počet. Postupne dokresľujú do daného počtu a následne vyfarbujú nevyfarbené časti obrázka. Zároveň si opakujú pojmy orientácie v rovine a v priestore, pojmy polohy.





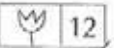
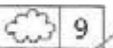
### 2/2

Žiaci pozorujú obrázok a vymýšľajú podľa neho matematické úlohy. Riešia ich navzájom medzi sebou. Neskôr vyfarbujú časti obrázka, pričom si znova opakujú pojmy orientácie v rovine a priestore, pojmy poradia, pojmy polohy.


MP  
1 a) Pozoruj obrázok a určuj počet podľa pokynov.



b) Dokresli, aby bol počet:

	2		5		2		3		12		9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

MP  
2 Vymysli matematické úlohy podľa obrázka. Daj ich riešiť spolužiakom.



Riešiť riešenia

Určovanie počtu do 20  
\* Na strane sa pracuje iba podľa pokynov.

2

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



### 3. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: vstup do školy (pomôcky na vyučovanie)

Práca so stranou:

Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka (určovanie počtu do 20). Prácu motivujeme rozhovorom o pomôckach na vyučovanie, ktoré musí mať každý žiak, aby s nimi mohol na vyučovaní pracovať. Žiaci v úlohách zisťujú a zapisujú počty, dokresľujú alebo škrtajú do daného počtu a rozlišujú geometrické tvary.

**3/1**

Žiaci dávajú rovnaké predmety (obrázky pomôcok) do jednej skupiny, sčítajú ich a spoja so správnym číslom v tabuľke. Opakujú si rôzne počty v obore do 20.

**3/2**

Žiaci zistia a zapíšu do okienok počet farebných guľôčok na počítadlách.

**3/3**

Žiaci dokresľujú alebo škrtajú do daného počtu, ktorý je zapísaný číslami v obore do 20.

**3/4**

Žiaci pomenujú geometrické tvary a vyfarbia ich podľa zadania. Následne zistia a zapíšu počty jednotlivých tvarov.

**MP 1**

a) Rovnaké predmety daj do jednej skupiny.  
b) Spočítaj ich a spoj so správnym číslom.

**2** Zapíš počet farebných guľôčok.

**3** Dokreslí alebo prečiarkni, aby bol daný počet.

**4** Vyfarbi podľa tvarov a zapíš počet.

Učovanie počtu do 20  
• Žiak zisťuje počty, zapisuje počty, dokresľuje alebo líkri do daného počtu. • Žiak rozlišuje geometrické tvary

9 12 18 4

10 14 16 20

12 15 6 19

6 6 7

3

#### 4. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: porovnávanie: tvorenie dvojíc a prečiarkovanie, *vľavo – vpravo, hore – dole, veľký – malý*; pomocné: *väčší – menší, najmenší – najväčší*, farby predmetov

##### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročníka/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: plody v záhrade a lese

##### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka (porovnávanie a určovanie počtu do 20). Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o lese, lesných plodoch, zvieratkách v lese, o záhrade (ovocnom sade) a plodoch v nej. Žiaci v úlohách priradujú spájaním, porovnávajú spájaním, škrtnutím a riešia jednoduchú slovnú úlohu kreslením.

#### 4/1

Žiaci priradujú každej veveričke oriešok, žalud' a šišku. Priradením zistia počty plodov a rozhodnú, či má každá veverička rovnako alebo nie.

#### 4/2

Žiaci vyfarbia daný počet podľa zadania.

#### 4/3

Žiaci bez počítania zistia a označia, čoho je viac. Hľadajú spôsob, ako si môžu pomôcť (porovnávajú spájaním – tvorením dvojíc, prečiarkovaním).

#### 4/4

Žiaci si pozorne prečítajú zadanie slovej úlohy a nakreslia vhodné počty.

MP 1 Můžeš dať každej veveričke oriešok, žalud' a šišku? Odpoveď označ.

Áno  
Nie

2 Vyfarbi daný počet.

18 11 15

MP 3 Bez počítania zisti a označ, čoho je viac. Ako si pomôžeš?

MP 4 Prečítaj a podľa úlohy nakresli vhodné počty.

Viac ako 12  
JOŽKO NAŠIEL VIAC AKO ZUZKA.

ZUZKA NAŠLA 12 HUB.

Menej ako 12.  
MIŠKO NAŠIEL MENEJ AKO ZUZKA.

Presne 12.  
ADELKA MÁ ROVNAKO VEĽA AKO ZUZKA.

4

Porovnávanie a určovanie počtu do 20  
• Žiak priraduje spájaním, porovnáva spájaním, škrtnutím  
• Žiak rieši jednoduchú slovnú úlohu kreslením.

## 5. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: porovnávanie znakmi, *vpravo – vľavo*, číselný rad; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji, v strede, väčší – menší, najmenší – najväčší*

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Opakovanie 1. ročník/Porovnávanie

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: lesné plody a plody zo záhrady

### Práca so stranou:

Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka – porovnávanie a určovanie počtu do 20. Žiakov motivujeme podobne ako na strane 4. Môžeme použiť obrázky plodov z lesa a zo záhrady. Žiaci v úlohách určujú počty, porovnávajú ich pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$  a dopĺňajú chýbajúce čísla v číselných radoch.

#### 5/1

Žiaci zisťujú počty a označujú symbolom, kde je viac. Potom porovnávajú čísla (počty) pomocou relačných znakov.

#### 5/2

Žiaci vyfarbujú úle podľa určitých znakov.

#### 5/3

Žiaci dokresľujú obrázok tak, aby bol rovnaký počet pohárov a lyžičiek. Môžu tvoriť dvojice.

#### 5/4

Žiaci dopĺňajú čísla v číselných radoch a následne označujú najväčšie a najmenšie číslo v každom číselnom rade podľa zadania.

**Poznámka:** Žiaci si musia uvedomiť fakt, že ak stoja dvaja oproti sebe, každý z nich vníma opačne to, čo je vpravo a čo vľavo.

**1** a) Zisti počet a označ \*, kde je viac.  
b) Porovnaj dvojice znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

**2** Vyfarbi úle. V červenom je najviac plástov. V zelenom je najmenej plástov.

**3** Dokresli obrázok tak, aby bol rovnaký počet pohárov a lyžičiek.

**4** Dopln čísla v číselných radoch.  
V každom rade označ: **NAJVÄČŠIE ČÍSLO**, **NAJMENŠIE ČÍSLO**.

Porovnávajte a určovanie počtu do 20  
• Zisk určuje počet a porovnáva pomocou znakov.  
• Znak doplná chýbajúce čísla v rôznych číselných radoch.

5

## 6. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad: *rastúci, klesajúci*, pojmy usporiadania: *pred, za, hneď pred, hneď za*, poradie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji, v strede, väčší – menší, najmenší – najväčší*

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Opakovanie 1. ročník/Porovnávanie

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: v záhradkárstve (črepníkové kvety)

### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka (porovnávanie, číselný rad a pojmy usporiadania). Prácu na strane motivujeme rozhovorom, rozprávaním, prípadne návštevou záhradkárstva (črepníkové kvety, starostlivosť o ne, podmienky života takýchto rastlín). Žiaci v úlohách porovnávajú, dopĺňajú čísla do číselných radov, zoradujú čísla podľa veľkosti a spájajú čísla od najmenšieho po najväčšie.

#### 6/1

Žiaci dopĺňajú čísla do rastúceho číselného radu. Opakujú si pojmy usporiadania.

#### 6/2

a) Žiaci zistia a zapišu počet kaktusov. b) Žiaci označia symbolom debničku s najmenším počtom kaktusov.

#### 6/3

Žiaci dopíšu počty podľa úlohy 2 a porovnajú ich pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ .

#### 6/4

a) Žiaci spájajú body podľa poradia čísel od najmenšieho po najväčšie.

b) Žiaci dokresľujú poradie. V úlohe si opakujú rastúci a klesajúci číselný rad.

#### 6/5

Žiaci číslojú črepníky a vyfarbujú schody podľa pokynov pedagóga formou matematického diktátu.

6

1 Dopln čísla v číselnom rade.

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

2 a) Zisti počet a zapiš. b) Označ, kde je najmenej kaktusov.

15 9 13

3 Dopln počty podľa úlohy 2 a porovnaj.

15 > 13 9 < 15 13 > 9

4 a) Spájaj body od najmenšieho čísla po najväčšie. b) Dokresli, v akom poradí padali kvapky.

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

5 Očísluj črepníky. Vyfarbuj schody podľa pokynov.

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

6

Porovnávanie. Číselný rad a pojmy pred, hneď pred, za, hneď za. Žiak si opakuje rastúce a klesajúce číselné rady. Žiak vyfarbuje podľa pokynov formou matematického diktátu.

## 7. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad: *rastúci, klesajúci*, pojmy usporiadania: *pred, za, hneď pred, hneď za*, porovnávanie pomocou relačných znakov; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji, v strede, väčší – menší, najmenší – najväčší*

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Opakovanie 1. ročník/Porovnávanie

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: technika, ktorá nám pomáha (historický vývin)

### Práca so stranou:

Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka – porovnávanie, číselný rad a dopĺňanie do daného počtu. Práci na strane môže predchádzať rozhovor alebo interaktívne vyučovanie o technickom pokroku, vývoji techniky (hodiny, kalkulačka, mobil, počítač) a účel, na ktorý túto techniku využívame. Žiaci si v úlohách opakujú číselné rady, určujú a porovnávajú počty do 20.

#### 7/1

Žiaci dopĺňajú čísla do číselných radov, opakujú si pojmy usporiadania.

#### 7/2

Žiaci porovnávajú čísla pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

#### 7/3

Žiaci porovnávajú počty prečiarkovaním a zapisujú počty.

#### 7/4

Žiaci dokresľujú do daného počtu.

**1** Doplň chýbajúce čísla.

**2** Doplň znaky  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

**3** Porovnaj počty a zapíš. Pomôž si skrtaním.

**4** Dokresli do daného počtu.

Porovnávanie, Číselný rad, Dopĺňanie do daného počtu  
• Žiak si rozhodne číselný rad, porovnáva počty. Pomôžka si skrtaním sprístupní • Žiak si porovnáva počty do 20 pomocou dokresľovania alebo skrtania.

7

## Učebnica

### 2. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: hore – dole, vľavo – vpravo, nad – pod, pred – za, veľký – malý, viac – menej, o koľko viac/o koľko menej, rovnako, znak < (menší), počet prvkov; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu

Hlavný motív strany: spomienky na prázdniny (letné hry v parku)

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o obrázku na predchádzajúcej strane, rozprávaním o lete a prázdninách. Úlohy, ktoré majú žiaci vypracovať, slúžia na opakovanie učiva 1. ročníka (určovanie počtu do 20, porovnávanie – menej, menšie, zápis porovnávania).

#### 2/1

Žiaci pozorujú a opisujú obrázok na predchádzajúcej strane. Určujú polohu predmetov, ktoré sa na ňom nachádzajú, a tvoria matematické úlohy s pomocou pedagóga. Napríklad: *Na obrázku je 9 žltých kociek a 6 modrých kociek. Ktorých kociek je viac? O koľko je ich viac? Ktorých kociek je menej? O koľko je ich menej?* Potom určujú počet vecí na obrázku podľa pokynov pedagóga. Napríklad: *Urč počet vedierok a počet lopatiek. Čoho je viac? Vedierok alebo lopatiek? O koľko?* a pod. *Vľavo sú tri slimáčky a vpravo sú dva slimáčky. Koľko slimáčikov je spolu?* Žiaci počítajú po jednom a určujú počet jednej skupiny, druhej skupiny a porovnávajú ich počty. Zároveň si opakujú pojmy orientácie v rovine a priestore, pojmy polohy.

#### 2/2

Žiaci zistia počet chlapcov a počet dievčat vo svojej triede. Počty porovnajú (určia koho je viac a koho je menej). Môžu si s pomocou pedagóga úlohu graficky znázorniť (zakresliť tváričky chlapcov a dievčat pod seba) a porovnať počet spájaním alebo postupným škrtaním. Správnosť riešenia môžeme overiť frontálne (chlapci a dievčatá z danej triedy vytvoria dvojrad a následne dvojice). Úlohu možno rozšíriť o ďalšie zadanie: *O koľko je viac/menej chlapcov/dievčat ako chlapcov/dievčat?* Žiakov z triedy môžeme triediť aj podľa iných znakov (podľa oblečenia – kto má sukňu a kto nohavice, podľa farby vlasov, farby očí...) a následne porovnávať počty jednotlivých skupín.

Pod úlohou 2 sa nachádza pripomenutie dôležitého učiva (opakovanie z 1. ročníka) o porovnávaní. Lienka pripomína žiakom, ako sa v matematike porovnáva, ako sa porovnanie (menej, menšie) matematicky zapisuje a ako sa číta. Žiaci porovnávajú počet modrých kociek a počet červených kociek. Môžeme vychádzať zo situácie s porovnaním počtu chlapcov a dievčat z predchádzajúcej úlohy.

#### 2/3

Žiaci správne prečítajú porovnania dvojíc čísel. Porovnania môžeme prepojiť s reálnym životom (5 loptičiek je menej ako 7 loptičiek).

#### 2/4

Žiaci si najprv prečítajú matematické vety a potom ich zapisujú pomocou čísel a znaku porovnávania <.

**Poznámka:** V druhom ročníku žiaci zapisujú číslovky len číslom, nemusia ich vedieť zapisovať slovom.

#### 2/5

Žiaci napíšu do zošita aspoň tri čísla, ktoré sú menšia ako dané čísla. Šikovnejší žiaci môžu napísať viac riešení, resp. všetky.

### 3. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: viac – menej, o koľko viac/o koľko menej, znak  $>$  (väčší); pomocné: najväčšie – najmenšie (číslo)

Hlavný motív strany: technika, ktorá nám pomáha (mobil)

#### Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom o využití mobilného telefónu v bežnom živote ako pomôcke, ktorá nám umožňuje komunikáciu, uľahčuje život. Vychádzame z praktických skúseností detí. Nevyzdvihujeme výrazne jeho dôležitosť, aby deti, ktoré mobil nemajú, neboli frustrované. Úlohy na strane slúžia na opakovanie učiva 1. ročníka. Sú zamerané na určovanie počtu do 20, porovnávanie (*viac, väčšie*) a jeho zápis.

#### **3/6**

Žiaci prečítajú SMS správy, určia počet znakov (písmen aj interpunkčných znamienok) v každej esemeske a porovnávaním zistia, kde je menej znakov (ktorá SMS správa je kratšia).

Pod úlohou 6 sa nachádza pripomenutie dôležitého učiva (opakovanie z 1. ročníka) o porovnávaní. Žiaci si pripomenú, ako sa v matematike porovnáva, ako sa porovnanie ( viac, väčšie) matematicky zapisuje a ako sa číta. Porovnajú počet modrých kociek a počet červených kociek.

#### **3/7**

Žiaci správne prečítajú porovnania dvojíc čísel. Porovnania môžeme prepojiť s reálnym životom (7 mobilov je viac ako 3 mobily).

#### **3/8**

Žiaci si najprv prečítajú matematické vety a potom ich zapíšu pomocou čísel a znaku porovnávania  $>$ .

#### **3/9**

Žiaci riešia úlohu ako na s. 2/5.

#### **3/10**

Žiaci pozorujú tri samostatné číselné rady. V každom z nich nájdu najväčšie číslo a napíšu ho.

**Poznámka:** Žiakom treba pripomenúť, že dané číslo je najväčšie len v danom číselnom rade.

#### **3/11**

Žiaci pozorujú tri samostatné číselné rady. V každom z nich nájdu najmenšie číslo a napíšu ho. Žiakom treba pripomenúť, že dané číslo je najmenšie len v danom číselnom rade.

**Poznámka:** Pedagóg môže zámerne vymyslieť a zadať žiakom číselný rad, v ktorom sa budú vyskytovať dve rovnaké najväčšie (najmenšie) čísla. V tom prípade treba žiakom vysvetliť, že z týchto dvoch čísel nie je ani jedno väčšie, resp. menšie. Vysvetlíme to na príklade zo života: *Ak písomnú prácu najlepšie napíšu dvaja žiaci (s rovnakým počtom bodov...), nie je možné o nich povedať, ktorý z nich je lepší a ktorý horší.*



#### **4. strana:**

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: porovnávanie čísel znakmi  $>$ ,  $<$ , *viac – menej*, *väčšie – menšie*, pojmy logiky: *pravda – nepravda*; pomocné: *číselná os*

Hlavný motív strany: jeseň (znaky jesene, lesné plody a plody zo záhrady)

##### Práca so stranou:

Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o jeseni, lese a lesných plodoch. Úlohy sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka, na porovnávanie a určovanie počtu do 20, určovanie pravdy/nepravdy.

Žiaci porovnávajú počty, čísla, riešia slovnú úlohu na porovnávanie, určujú pravdu, resp. nepravdu.

##### **4/12**

Úlohe môže predchádzať motivačný rozhovor, napr. o Filipovi a Zuzane, ktorí išli do lesa zbierať huby. Prišli domov a rozhodli sa zistiť, kto z nich nazbieral viac. Žiaci zistia počet húb u chlapca a dievčaťa a porovnaním zistia, kto z nich má viac.

**Poznámka:** Obrázková úloha pripravuje žiakov na riešenie kontextových úloh v neskoršom období.

##### **4/13, 14**

Žiaci riešia slovné úlohy na porovnávanie. Môžu ich riešiť kreslením alebo napísaním ďalších čísel (ako nasledujú v postupnosti).

V odpovedi môžu uviesť 1 alebo viac riešení. V tejto etape riešenia slovných úloh na porovnávanie robíme len výpočet.

Odpoveď sformulujeme podľa zvýraznenej otázky na konci slovnej úlohy. Zápis v tejto fáze nerobíme, zaoberať sa ním budeme až v 3. ročníku.

##### **4/15**

Žiaci porovnávajú čísla znakmi porovnávania  $>$ ,  $<$ .

##### **4/16**

Žiaci hľadajú a píšú po tri čísla, ktoré sú alebo nie sú väčšie/menšie ako dané číslo. Môžu si pomôcť číselnou osou vedľa úlohy.

##### **4/17**

Žiaci prečítajú vety a porovnajú číselné údaje v každej podúlohe. Každá podúloha *a)*, *b)*, *c)* je zložená z dvoch výrokov.

Prvý výrok je daný číselným údajom. V druhom výroku je potrebné počet zistiť. Po následnom porovnaní žiaci zistia, či osoby tvrdia pravdu alebo nie.

**Poznámka:** Úloha je zameraná na rozlišovanie pravdivosti a nepravdivosti výrokov. Patrí medzi úlohy rozvíjajúce špecifické matematické myslenie.

## **5. strana:**

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: porovnávanie čísel znakmi  $>$ ,  $<$ , *viac – menej, väčšie – menšie*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *vpravo – vľavo, hore – dole, vpredu – vzadu...*

Hlavný motív strany: jeseň (zber lesných plodov, púšťanie šarkana)

### Práca so stranou:

Na tejto strane motivujeme žiakov podobne ako na strane 4. Môžeme použiť obrázky lesných plodov alebo prinesené plody zo záhrady.

Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka, na porovnávanie a určovanie počtu do 20.

Žiaci určujú počty a porovnávajú ich pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ .

### **5/18**

Žiaci prečítajú príklady. Nesprávne opravia a všetky správne napíšu do zošita. Riešením úlohy v podstate zisťujú pravdu a nepravdu.

### **5/19**

Pri čítaní zadania je dôležité klásť dôraz na čítanie s porozumením.

### **5/20**

Žiaci porovnávajú počet kociek v jednotlivých dvojiciach stavieb (*kde je viac a kde je menej*). Žiakov vedieme k orientácii v riadkoch. Modré stavby sa líšia v treťom riadku, červené stavby sa líšia v štvrtom riadku. Ostatné riadky majú rovnaký počet. Pri takomto type úloh si žiak rozvíja priestorovú predstavivosť. Vhodné je overiť správnosť riešenia prakticky – zostavením daných stavieb.

Úlohu môžeme rozšíriť zadaním *O koľko viac/menej kociek je v hornej/dolnej stavbe?*

### **5/21**

Žiaci pozorujú daný obrázok a tvoria matematické úlohy. Môžu to byť úlohy týkajúce sa pojmov polohy, porovnávania, ale i sčítania.

Napríklad: *Koľko je listnatých stromov? Koľko je ihličnatých stromov? Ktorých stromov je viac? O koľko? Koľko je húb? Koľko je šišiek?*

*Čoho je menej? O koľko?*

## Sčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 8. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, sčítance, súčet, poradie, vpravo – vľavo; pomocné: farby predmetov

#### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Počítanie s eurami

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie pomocou eur

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Príklady na sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné sčítanie

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: skladačky z papiera

#### Práca so stranou:

Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka – sčítanie do 20

bez prechodu cez základ 10, poradie. Žiakov pred prácou motivujeme praktickým skladaním papiera – loďky, čiapky a pod. Modely im poslúžia pri počítaní. V úlohách žiaci sčítajú v obore do 20 bez prechodu cez základ 10, vyfarbujú balóny podľa zadania, určujú a zapisujú poradie. V úlohách si opakujú pojmy sčítania a poradia.

#### 8/1

Žiaci dopĺňajú podľa obrázkov chýbajúce sčítance a súčet. Napokon slovnú úlohu vyriešia.

#### 8/2

Žiaci sčítajú v obore do 20. Opakujú si pamäťové spoje. Pri dlhých príkladoch postupujú zľava doprava. Medzivýpočet si môžu zapísať.

#### 8/3


Žiaci vypočítajú príklady, zapíšu súčet a vyfarbia balóny podľa výsledkov.

#### 8/4


Žiaci zisťujú a zapisujú poradie zvierat. Precvičujú si písanie radových čísloviek.

Opakovanie učiva 1. ročníka ■ Metodická stránka 5

**1** Koľko čiapok má Dominika?  
Koľko čiapok má Tomáš?


$$4 + 5 = 9$$

Dominika má 9 čiapok.


$$10 + 6 = 16$$

Tomáš má 16 čiapok.

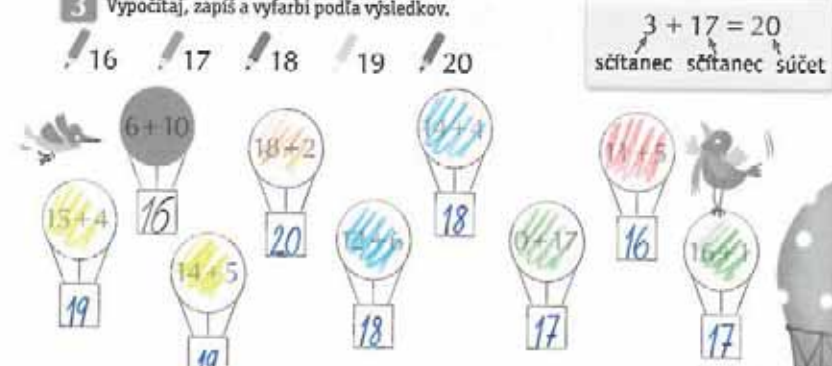
Nerabudli ste, čo je SÚČET? Tak poďme sčítavať.

**2** Vypočítaj a zapíš súčet.

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

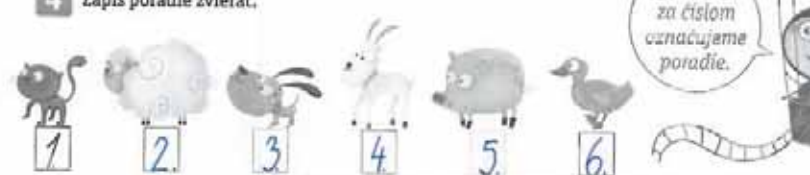
**3** Vypočítaj, zapíš a vyfarbi podľa výsledkov.

16 17 18 19 20



$3 + 17 = 20$   
sčítanec sčítanec súčet

**4** Zapíš poradie zvierat.



Bodkou za číslom označujeme poradie.

Sčítanie do 20 bez prechodu, poradie.  
• Žiak si preveruje sčítanie do 20 bez prechodu. Pri dlhých príkladoch postupuje člen doprava a rozloží výpočet si môže zapísať. • Žiak si preveruje radové číselky a ich písanie.

8

## **Učebnica**

### **6. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, sčítanec, súčet*, príklad na sčítanie, znak plus; pomocné: pripočítanie

Hlavný motív strany: kone

Práca so stranou: Žiakov na tejto strane motivujeme koníkmi a inými zvieratkami. Úlohy sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka, na sčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Žiaci si opakujú pojmy *sčítanie, sčítanec, súčet*. Riešia príklady na sčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10 a slovnú úlohu na sčítanie. Vytvárajú k obrázku úlohu na sčítanie a vyriešia ju.

#### **6/1**

Žiaci riešia slovnú úlohu zadanú ilustráciou i textom. V tejto etape žiaci len utvoria príklad na sčítanie, vypočítajú ho a sformulujú odpoveď.

Pod úlohou 1 sa nachádza pripomenutie dôležitého učiva (opakovanie z 1. ročníka) o sčítaní.

Lienka žiakom pripomína na konkrétnom príklade na sčítanie jeho zápis, čítanie a používanie správnych pojmov: *sčítanec, súčet*.

#### **6/2**

Žiaci riešia príklady na sčítanie. V podúlohách a), b) sú príklady zadané číselne a v podúlohách c), d) sú zadané slovne. Pri riešení si so žiakmi opakujeme príslušné pojmy (*príklad na sčítanie, sčítanec, súčet*).

#### **6/3**

Žiaci tvoria slovné úlohy k daným obrázkom. Napr.: *Šesť žabiek sedí na kameni a tri sú vo vode. Koľko žabiek je v jazere spolu?*

Žiaci utvoria príklad k úlohe a vyriešia ho. Snažia sa sformulovať krátku odpoveď.

#### **6/4**

V podúlohách a) aj b) žiaci pripočítajú k daným číslam číslo 4, čiže utvoria príklady na sčítanie a vyriešia ich.

### **7. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet, odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, znak mínus

Hlavný motív strany: jeseň (vtáčiky na jeseň)

Práca so stranou: Úlohy sú určené na opakovanie učiva 1. ročníka. Nachádzajú sa tu úlohy na sčítanie troch, štyroch sčítancov, odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10 a slovné úlohy na sčítanie.

#### **7/5**

V podúlohách a) aj b) žiaci zväčšujú dané čísla o 10, čiže tvoria príklady na sčítanie a vyriešia ich.

#### **7/6**

V podúlohách a), b), c), d) žiaci sčítajú tri a štyri sčítance. Najprv overia správnosť vyriešených príkladov vo vzore (sú použité z danej úlohy) a potom riešia ďalšie príklady. Snažíme sa žiakov viesť k tomu, aby počítali v smere zľava doprava.

#### **7/7, 8**

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie. Utvoria príklad, vyriešia ho a sformulujú jednoduchú odpoveď.

## Odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 9. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, číselný rad, pojmy usporiadania

##### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Priklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: oslava narodenín (lienka má rok)

##### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka – určovanie počtu do 20 a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10. Žiakov môžeme motivovať témou oslava narodenín. Vedeťme s nimi rozhovor o ich oslave narodenín (darčeky, torta, kvety, stretnutie rodiny a priateľov, výzdoba...), prípadne spomenieme, že aj lienka slávi svoje prvé narodeniny. Na strane sa nachádzajú úlohy na určovanie počtu, odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10 a dopĺňanie čísel do číselného radu.

#### 9/1

Žiaci riešia slovnú úlohu podľa obrázka. Dopĺňajú chýbajúce členy odčítania – menšenca, menšiteľa a rozdiel.

#### 9/2

Žiaci pozorujú obrázky a ku každému vymyslia slovnú úlohu. Zapišu podľa nej príklad, vypočítajú ho a sformulujú slovnú odpoveď.

#### 9/3

Žiaci si precvičujú odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Pri dlhých príkladoch postupujú zľava doprava. Medzivýpočet si môžu zapísať.

#### 9/4

Žiaci dopĺňajú čísla do číselného radu. Čítajú postupne čísla najprv v modrých a potom v červených balónoch.

**1** Koľko sviečok ostalo horieť?

$20 - 4 = 16$

Ostalo horieť 16 sviečok.

**2** Pozoruj obrázky. Ku každému vymysli úlohu, zapíš ju a vypočítaj.

$7 - 2 = 5$        $10 - 8 = 2$        $9 - 3 = 6$

**3** Vypočítaj a zapíš rozdiel.

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

**4** Dopln čísla. Prečítaj čísla v modrých balónoch. Prečítaj čísla v červených balónoch.

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

Učenie počtu do 20, odčítanie do 20 bez prechodu  
• Žiak si precvičuje odčítanie do 20 bez prechodu. Pri dlhých príkladoch postupuje zľava doprava a medzivýpočet si môže zapísať.  
• Žiak sa pripravuje na rozlíšenie plavých a neplavých čísel vo všetkých ročníkoch.

9

**Poznámka:** Žiaci sa pripravujú na rozlíšenie párných a nepárných čísel (tieto pojmy ešte nepoužívame).

## **Učebnica**

### **7. strana:**

7/1

Žiaci riešia slovnú úlohu zadanú ilustráciou i textom. V tejto etape žiaci len utvoria príklad na odčítanie, vypočítajú ho a sformulujú odpoveď.

Pod úlohou 1 sa nachádza pripomenutie dôležitého učiva (opakovanie z 1. ročníka). Lienka žiakom pripomína na konkrétnom príklade na odčítanie jeho zápis, čítanie a používanie správnych pojmov: *menšenec, menšiteľ, rozdiel*.

### **8. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*; pomocné: pojmy polohy: *hore – dole, vpravo – vľavo*

Hlavný motív strany: domáce zvieratá (mačky)

Práca so stranou: Úlohy na strane slúžia na opakovanie učiva 1. ročníka (na odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10 a súčet). Žiaci riešia príklady na odčítanie a slovnú úlohu podľa obrázkov. Vytvárajú k daným obrázkom úlohy na odčítanie a vyriešia ich.

8/2

Žiaci riešia príklady na odčítanie. V podúlohách a), b) sú príklady zadané číselne a v podúlohách c), d) sú zadané slovne. Pri riešení si so žiakmi opakujeme príslušné pojmy (*príklad na odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*).

8/3

Žiaci tvoria slovné úlohy k daným obrázkom. Napr. *Na policičke bolo 7 kvetináčov s kaktusmi. 4 kvetináče sa rozbili. Koľko kvetináčov zostalo nerozbitých?* Žiaci utvoria príklad k úlohe a vyriešia ho. Snažia sa sformulovať krátku odpoveď.

8/4, 5

Žiaci podľa pokynov v zadaní (odčítaj, zmenši) riešia príklady na odčítanie.

8/6

Žiaci odčítajú viac čísel za sebou. Postupujú v smere zľava doprava. Najprv overia správnosť vyriešených príkladov vo vzore (sú použité z danej úlohy) a potom riešia ďalšie príklady.

8/7, 8

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie. Zostavia príklad, vyriešia ho a sformulujú jednoduchú odpoveď.

## Sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 10. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie: sčítance, súčet, menšenec, menšiteľ, rozdiel, hore – dole, vľavo – vpravo, nad – pod; pomocné: farby predmetov

##### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Počítanie s eurami

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie pomocou eur

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Priklady na sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné sčítanie

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Priklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Opakovanie 1. ročník/Rozklady čísla 1 – 10

Hlavný motív strany: blíži sa jeseň (zber úrody, ovocie)

##### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka – sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10. Práci predchádza motivačný rozhovor o zbere a druhoch ovocia, význame jeho konzumácie pre zdravie človeka, dodržiavanie hygieny pri konzumácii ovocia a pod. Žiaci v úlohách sčítajú a odčítajú v obore do 20 bez prechodu cez základ 10. Precvičujú si pamäťové spoje.

#### 10/1

Žiaci tvoria úlohy k situáciám na obrázkoch a riešia ich. Dopĺňajú sčítance a súčty. Opakujú si vlastnosti sčítania.

#### 10/2

Žiaci tvoria úlohy k situáciám na obrázkoch podľa vzoru a riešia ich. Dopĺňajú

Opakovanie učiva 1. ročníka ■ Účelnica na s. 6

**1** Vymysli úlohy podľa obrázkov, zapíš ich a vypočítaj.

$5 + 3 = 8$

$10 + 2 = 12$

$11 + 2 = 13$

$10 + 3 = 13$

$15 + 4 = 19$

**2** Skontroluj vzor. Potom vymysli úlohy k ďalším obrázkom. Zapíš ich a vypočítaj.

$18 - 7 = 11$     $9 - 6 = 3$     $17 - 4 = 13$     $0 - 0 = 0$

**3** Dopln čísla, aby boli príklady správne vypočítané.

$13 + 6 = 19$     $8 - 5 = 3$     $16 + 3 = 19$   
 $3 + 12 = 15$     $12 - 12 = 0$     $20 - 2 = 18$   
 $2 + 8 = 10$     $20 - 6 = 14$     $0 + 0 = 0$

**4** Rozlož čísla.

14   17   11   19   18   16   20

10 4   10 7   10 1   10 9   10 8   10 6   20 0

10

akcion 10 10

očítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10  
• Zlák tvoje úlohy k obľúbeným asociáciám a rieš ich. • Žiak rieši úlohy s chýbajúcimi číslami ľubovoľným spôsobom, precvičuje si rozklady čísel na desiatky a jednotky.

menšica, menšiteľ a rozdiel. Formulujú slovnú odpoveď.

10/3

Žiaci riešia úlohy s chýbajúcimi číslami ľubovoľným spôsobom (počítaním po jednom, dopočítaním, použitím už zautomatizovaného spoja).

10/4

Žiaci si precvičujú rozklady čísel na desiatky a jednotky.

### 11. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: o koľko viac, o koľko menej, vľavo, vpravo; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Počítanie s eurami

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie pomocou eur

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Príklady na sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné sčítanie

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Príklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Opakovanie 1. ročník/Porovnávanie

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: neživá príroda – nerasty (vzácne kamene)

#### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka – porovnávanie a úlohy typu *O koľko viac? O koľko menej?* Stranu motivujeme neživou prírodou a všetkým, čo s ňou súvisí. Práci by mohla predchádzať prezentácia s touto tematikou. Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na porovnávanie a počítanie úloh typu *O koľko viac? O koľko menej?*

MP 1 Spočítaj, zapíš, porovnaj a doplň.

ŽUJA  $6 > 5$  SIUDA  
Vľavo je o 1 viac ako vpravo.

OPÁL  $12 > 8$  JANTÁR  
Vľavo je o 4 viac ako vpravo.

PIESKOVEC  $4 < 15$  TYRKYS  
O 11 menej je vľavo ako vpravo.

2 Ak je jedno číslo od druhého väčšie o 3, spoj ich šípkou.

3 Ak je jedno číslo od druhého menšie o 3, spoj ich šípkou.

4 Vypočítaj.

$3 + 15 = 18$   $16 - 3 = 13$   
 $15 + 3 = 18$   $9 - 7 = 2$   $2 + 15 = 17$   
 $18 + 2 = 20$   
 $2 + 18 = 20$   
 $17 - 4 = 13$

Úlohy typu *O koľko viac? O koľko menej?*  
• Žiak porovnáva počty a roztvára slovnú odpoveď. • Žiak cvičí rozklad čísla a daný počet. Tieto príklady počítajú vždy zľava doprava.

11



### 11/1

Žiaci pozorujú obrázky, určia a porovnajú počty. Napokon zapíšu údaje do slovnej odpovede.

### 11/2

Žiaci zväčšujú čísla o daný počet, hľadajú ich a spájajú šípkou. Precvičujú si pamäťové spoje o 3 viac.

### 11/3

Žiaci znižujú čísla o daný počet, hľadajú ich a spájajú šípkou. Precvičujú si pamäťové spoje o 3 menej.

**Poznámka:** Úlohy na propedeutiku kombinatoriky.

### 11/4

Žiaci zväčšujú alebo znižujú čísla o daný počet, dopĺňajú súčty alebo rozdiely. Dlhé príklady počítajú vždy zľava doprava.

## 12. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítacie pyramídy; pomocné: tabuľka: *riadok, stĺpec*

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Počítanie s eurami

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie pomocou eur

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Príklady na sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné sčítanie

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Príklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

**Hlavný motív strany:** na stavbe

### Práca so stranou:

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka – sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10. Práci predchádza motivačný rozhovor o práci na stavbe, stavebných robotníkoch, stavebných materiáloch a pod. Bolo by vhodné

Opakovanie učiva 1. ročníka ■ Úroveň: 04.1.6

**1** Dopln čísla do sčítacích pyramíd.

*Pamätáš si, ako sa riešila táto úloha?*

**2** Vyrieš slovnú úlohu.

Na stavbe domu pracuje spolu 12 robotníkov. Pri dome pracujú 2 robotníci. Koľko robotníkov pracuje v dome?

$12 - 2 = 10$

V dome pracujú 10 robotníci.

**3** Vypočítaj.

**4** Dokonči vzor a vyfarbi. Vedľa vymysli vlastný vzor.

Rozne riešenia

Sčítanie a odčítanie do 20  
bež prechodu cez základ  
• Žiaci rieši sčítacie pyramídy, slovnú úlohu na odčítanie, úlohy na porovnanie a odčítanie toho istého čísla. Žiaci si precvičujú tvorbu farebných obrazov podľa vzorov.

12 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 10 40 50

navštíviť so žiakmi stavenisko v rámci exkurzie. Žiaci riešia rôzne úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10.

### 12/1

Žiaci riešia sčítacie pyramídy, dopĺňajú správne súčty a sčítance.

**Poznámka:** Súčet čísel v dvoch okienkach vedľa seba sa rovná číslu v okienku nad nimi.

### 12/2

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie, dodržiavajú správny postup pri jej riešení.

### 12/3

Žiaci riešia úlohy na pripočítanie a odčítanie toho istého čísla, precvičujú si pamäťové spoje v obore do 20 bez prechodu.

### 12/4

Žiaci si precvičujú tvorenie farebných obrázkov podľa vzorov. Riešením si precvičujú orientáciu a pozornosť.

## 13. strana:

**Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** sčítacie a odčítacie rodinky; **pomocné:** farby predmetov

**Práca s CD:**

Opakovanie 1. ročník/Počítanie s eurami

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Sčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie pomocou eur

Opakovanie 1. ročník/Sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Príklady na sčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné sčítanie

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Príklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

**Hlavný motív strany:** na stavbe (maliari, maľovanie domov, bytov)

**Práca so stranou:** Úlohy na strane sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka – sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10, vzťah medzi sčítaním a odčítaním. Prácu motivujeme rozhovorom o dokončovacích prácach

**1** Dopln, aby sa z trojice dala urobiť úloha na sčítanie.

8, 12, 20<sup>aj</sup>    7, 11, 18<sup>aj</sup>    5, 15, 20<sup>aj</sup>  
 9, 10, 19<sup>aj</sup>    13, 4, 17<sup>aj</sup>    17, 2, 19<sup>aj</sup>

**2** Dopln, aby sa z trojice dala urobiť úloha na odčítanie.

19, 6, 13    18, 5, 13    12, 2, 10<sup>aj</sup>  
 20, 4, 16    17, 14, 3    9, 1, 8<sup>aj</sup>

**3** Vyfarbi podľa výsledku. 6, 10, 12

**4** a) Podľa obrázka vymysli slovnú úlohu.  
 b) Zapíš príklad a vypočítaj ho.

**5** Prirad majstra k jeho pracovnému nástroju tak, aby bol súčet čísel 10.

Všetchní měli sčítání a odčítání  
 4 žák si opakuje sčítací a odčítací rodinky (tri čísla, z ktorých možno vytvoriť príklad), sčítacie a odčítacie do 20 bez prechodu. Žiak tvorí k obrázku úlohu a rieši ju, precvičuje si dopočítanie do daného počtu.

pri stavbe domu, maľovaní izieb, práci maliarov, farbách, bezpečnosti pri práci a pod.

**13/1, 2**

Žiaci si opakujú učivo o sčítacích a odčítacích rodinkách (rodinka – tri čísla, z ktorých možno vytvoriť úlohu na sčítanie alebo na odčítanie).

**13/3**

Žiaci riešia príklady a vyfarbujú obrázok podľa výsledkov.

**13/4**

Žiaci tvoria k obrázku slovnú úlohu a riešia ju. Dodržiavajú správny postup pri jej riešení. Priradujú správny matematický zápis k reálnej situácii.

**13/5**

Žiaci si precvičujú dopočítanie do daného počtu. Tvoria dvojice čísel tak, aby bol súčet vždy 10. Priradujú stavebným robotníkom správne nástroje.

## Učebnica

### 9. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, sčítanec, súčet, odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, usporiadanie čísel, číselný rad

Hlavný motív strany: začiatok školského roka

Práca so stranou: Žiakov môžeme motivovať témou začiatok školského roka, príprava do školy, nákup školských pomôcok. Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka (určovanie počtu do 20, sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10).

Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10, slovné úlohy, úlohy na usporiadanie čísel podľa veľkosti, dopĺňanie čísel do číselného radu podľa určitého pravidla postupnosti.

**9/1**

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10. Výsledky zoradia podľa veľkosti od najmenšieho čísla po najväčšie. K jednotlivým číslam priradia písmená podľa učebnice a rozlúšia slovo na dokončenie vety (SEPTEMBER). Žiaci celú úlohu riešia písomne do zošita.

**Poznámka:** Predpokladáme, že úloha má pre žiakov motivačný charakter, pretože tento druh úloh s tajničkou obľubujú.

Spätná väzba (správnosť vyriešených príkladov) je spojená so správne rozlúšteným slovom.

**9/2**

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie.

**9/3**

Žiaci vytvárajú číselný rad podľa určeného pravidla (pripočítaním čísla 2). Vytvárajú postupnosť čísel.

**Poznámka:** Úloha je zameraná na propedeutiku párnych čísel (pojem zatiaľ nepoužívame) a propedeutiku násobkov čísla 2.

**9/4, 5**

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie.

9/6

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnanie.

9/7

Žiaci dopĺňajú k daným číslam čísla o 1 menšie (čiže odčítajú číslo 1, resp. píšú číslo z číselného radu hneď pred daným číslom).

### **10. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, sčítanec, súčet, odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*; pomocné: pojmy logiky: *pravda – nepravda, susedné čísla*

Hlavný motív strany: jeseň (zber úrody, ovocie – jablká)

Práca so stranou: Práci predchádza motivačný rozhovor o zbere ovocia, jednotlivých druhoch ovocia, význame jeho konzumácie pre zdravie človeka, dodržiavanie hygieny pri konzumácii ovocia a pod. Úlohy sú zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka (sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10). Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie v obore do 20 bez prechodu cez základ 10, nepriamo sformulované úlohy, slovné úlohy. Riešením úloh si precvičujú pamäťové spoje.

10/8

Žiaci overujú správnosť vyriešených príkladov (určujú pravdu/nepravdu). Všetky chybné príklady prepíšu správne.

10/9

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Pedagóg môže žiakom pri riešení úlohy napomôcť dopočítaním na prstoch, grafickým znázornením, prácou s počítadlom alebo využiť rozklady súčtov.

10/10

Žiaci rozdeľujú 10 známok na 2 kôpky (robia rozklad čísla 10).

10/11

Žiaci sčítajú susedné čísla. Je to 10 príkladov.

10/12

Žiaci počítajú dvojice príkladov. Pozorujú analógiu sčítania a odčítania v prvej desiatke a v druhej desiatke. Zisťujú, že výsledky sa líšia o desiatku, rovnako ako prvé sčítance alebo menšence.

10/13

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

### **11. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, sčítanec, súčet, odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, číselný rad

Hlavný motív strany: jeseň

Práca so stranou: Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka. Žiaci tvoria úlohy, riešia príklady na sčítanie a odčítanie, úlohy na dopĺňanie číselného radu, určovanie pravdy a nepravdy, úlohu s hádankou, slovné úlohy.

**11/14**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

**11/15**

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnanie.

**11/16**

Žiaci overujú správnosť vyriešených príkladov. Počítajú zľava doprava. Chybné príklady opravujú a prepíšu správne.

**11/17**

Žiaci vytvárajú číselný rad pripočítaním čísla 2 (vznikne rad nepárnych čísel).

**Poznámka:** Pojem *nepárne čísla* zatiaľ ešte nepoužívame.

**11/18, 19**

Žiaci tvoria slovné úlohy s príkladmi na sčítanie a odčítanie tak, aby im vyšiel daný výsledok. V tejto úlohe využívame medzipredmetové vzťahy (slovenský jazyk) pri tvorbe súvislých viet k úlohe. Touto činnosťou sa žiaci pripravujú na riešenie kontextových úloh. Pedagóg im môže napomôcť s pojmami pri statickom modeli (*Zuzka má 10 červených a 8 modrých balónov. Juraj má 12 autíčok a Lea 6 bábik.*) alebo s pojmami pri dynamickom modeli (pri sčítaní: *dostal, priletel, našiel, kúpil, narástli, prišli* alebo pri odčítaní: *odletel, stratil, predal, zvädol, odišiel...*).

**11/20**

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie s tromi členmi. Počítajú zľava doprava.

**11/21**

Žiaci vyriešia príklady a výsledky zoradia podľa veľkosti. Keď priradia písmená k zoradeným výsledkom, zistia odpoveď na danú hádanku: *Štyri rohy, žiadne nohy, chalúpku to pohne. Čo je to?* Riešením je slovo SLIMAK. Takýto typ úloh sa bude vyskytovať častejšie. V úlohe sú opäť využité medzipredmetové vzťahy (slovenský jazyk – spájanie písmen do slova, čítanie s porozumením).

## **12. strana:**

### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** *sčítanie, sčítanec, súčet, odčítanie, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, cyklické usporiadanie – meranie času (hodiny dňa, dni v týždni)

**Hlavný motív strany:** ryby, rybárčenie

**Práca so stranou:** Práci na strane môže predchádzať motivačný rozhovor o rybkách (rôznych druhoch rybičiek a iných vodných živočíchoch).

Strana je zameraná na opakovanie učiva 1. ročníka. Nachádzajú sa na nej nepriamo sformulované úlohy a slovné úlohy na každý deň v týždni (úlohy na sčítanie a odčítanie).

**12/22**

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Pedagóg môže žiakom pri riešení úlohy napomôcť dopočítaním na prstoch, grafickým znázornením alebo prácou s počítadlom.

**12/23, 24**

Žiaci riešia úlohy typu *Aké číslo si myslím*. Sú to slovné úlohy s nepriamo sformulovanou úlohou.

## 12/25

Žiaci riešia slovné úlohy na každý deň. Motivujeme ich rozhovorom o plynutí času (hodiny, dni, týždne aj mesiace a roky). Opakujeme názvy dní v týždni, pracovných dní, názov dňa pracovného voľna, názov dňa pracovného pokoja.

**Poznámka:** Nenútime žiakov, aby vypočítali všetky úlohy. Žiaci ich môžu riešiť priebežne podľa svojich schopností. K úlohám sa môžeme opakovane vrátiť alebo ich rozdeliť v rámci skupinovej práce.

## 13. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie do 20, slovné úlohy

Charakteristika strany: diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov (zhrnutie)

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

**Poznámka:** Pri riešení slovných úloh spoločne so žiakmi formulujeme odpoveď (v prvom ročníku boli zvyknutí len dopĺňať číselný údaj do hotovej odpovede).

### 13/1

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

### 13/2

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie.

### 13/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla (riešia nepriamo sformulované úlohy).

### 13/4

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie.

### 13/5

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

### 13/6

Žiaci riešia príklady na sčítanie aj odčítanie s tromi členmi. Pri riešení postupujú zľava doprava.

### 13/7, 8

Žiaci tvoria úlohy na sčítanie a odčítanie s daným výsledkom.

### 13/9

Žiaci opravujú chybné vyriešené úlohy (opravujú len výsledok, nie členy).

13/10

Žiaci zväčšujú dané čísla o 1. Precvičujú si pamäťové spoje sčítovania s číslom 1. V dolnej časti majú žiaci pomôcku na počítanie – číselný pás.

### Sčítanie a odčítanie do 20 s prechodom cez základ 10

### Sčítanie s použitím rozkladu

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 14. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, rozklad čísel, *sčítanie, súčet, správne – nesprávne;*

nové: sčítanie s prechodom; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Rozklady čísla 1 – 10

Hlavný motív strany: zvieratká

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zvieratkách. Nachádzajú sa na nej úlohy na počítanie (na sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje sčítanie s rozkladom. Žiaci si opakujú rozklady jednociferných čísel, ktoré môžu využiť pri sčítaní. Rozkladajú druhého sčítanca tak, aby vždy doplnili prvého sčítanca do 10.

14/1

Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 rozkladom druhého sčítanca. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

14/2

Žiaci si precvičujú rozklad čísla 10 doplnením jedného alebo oboch členov rozkladu.

14/3

Žiaci riešia úlohy na sčítanie do 20 s prechodom ľubovoľným spôsobom.

14/4

Žiaci rozhodujú o správnosti rozkladov. Vyfarbujú len správne rozklady.

Číslo 6 rozložím tak, aby som číslo 8 doplnila do počtu 10.

8 + 6 = 8 + 2 + 4 = 14

MP

1 Vypočítaj.

9 + 2 = 11    9 + 5 = 14    9 + 8 = 17

9 + 3 = 12    9 + 6 = 15    9 + 9 = 18

9 + 4 = 13    9 + 7 = 16    9 + 10 = 19

MP

2 Dopln rozklady.

10    10    10    10    10    10    10

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

3 Vypočítaj.

8 + 7 = 15    7 + 5 = 12    6 + 6 = 12

5 + 6 = 11    6 + 8 = 14    7 + 4 = 11

4 + 9 = 13    8 + 5 = 13    8 + 8 = 16

3 + 8 = 11    7 + 7 = 14    2 + 9 = 11

4 Vyfarbi len správne vyriešené rozklady.

7    8

3 4    5 6

9    6

2 7    1 4

8    5

3 5    5 1

14

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

30    40    50

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou rozkladu – sčítanie  
• Žiak si nacvičuje sčítanie do 20 s prechodom rozkladom druhého sčítanca. Pri riešení si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom. • Žiak si precvičuje rozklady čísel.

## 15. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, rozklad čísel, *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, pojmy logiky: *pravda – nepravda, menšie – väčšie*; nové: sčítanie s prechodom; pomocné: farby predmetov

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Príklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

Hlavný motív strany: jeseň (zvieratká, vtáčiky)

Práca so stranou: Práci na strane predchádza motivačný rozhovor o zvieratkách, vtáčikoch. Nachádzajú sa na nej príklady na počítanie (na sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Opakujú si odčítanie do 20 bez prechodu, upevňujú pamäťové spoje a pojmy logiky.

### 15/1

Žiaci si precvičujú sčítanie a zároveň upevňujú spoje sčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Pri počítaní si pomáhajú rozkladom alebo iným spôsobom.

### 15/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie s prechodom. Každý príklad vyriešia a vyfarbia kufre farbou priradenou správne výsledku (súčtu).

### 15/3

Žiaci riešia úlohy (rovnice, nerovnice) a rozhodujú o pravde alebo nepravde zápisu. Svoje zistenia zapíšu do rámčeka P (pravda)/N (nepravda).

**Poznámka:** Pojem rovnica/nerovnica ešte nepoužívame.

### 15/4

Žiaci znižujú číslo o daný počet. Výsledky zapíšu.

**1** Počítaj pozorne.

$4 + 8 = 12$	$8 + 6 = 14$	$7 + 6 = 13$
$6 + 7 = 13$	$4 + 7 = 11$	$8 + 3 = 11$
$9 + 8 = 17$	$6 + 5 = 11$	$9 + 6 = 15$
$5 + 8 = 13$	$3 + 9 = 12$	$7 + 8 = 15$

**2** Pomôž lastovičkám nájsť správne hniezda. Vyfarbi kufre podľa výsledkov.

14	16	12	13	18	15
$5 + 9$	$9 + 7$	$8 + 7$	$7 + 7$	$9 + 9$	$8 + 4$
$5 + 8$	$7 + 6$	$9 + 9$	$8 + 4$		

**3** Rozhodni, či platí alebo neplatí.

$4 + 5 = 7 + 2$ P 9 N 9	$19 - 2 = 12 + 5$ P 17 N 17	$10 - 2 = 10 + 2$ P 8 N 12
$18 - 7 = 16 - 4$ P 11 N 12	$14 + 3 = 20 - 2$ P 17 N 18	$5 + 11 = 20 - 4$ P 16 N 16

**4** Zmeň každé číslo o 4.

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

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou rozkladu - sčítanie  
\* Žiaci si upevňujú sčítanie do 20 s prechodom i odčítanie do 20 bez prechodu. Pri počítaní si pomáhajú rozkladom alebo iným spôsobom. \* Žiaci znižujú číslo o daný počet.

60 70 80 90 100

15



## 16. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel, slovné úlohy, o niekoľko viac/o niekoľko menej, správne – nesprávne; pomocné: farby predmetov

### Práca s CD:

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Priklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom

obore do 20 s prechodom cez základ 10/Priklady 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy

v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy

v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

**Hlavný motív strany:** jeseň (lesné plody a ich využitie)

**Práca so stranou:** Prácu na strane motivujeme rozhovorom o zbere lesných plodov, ich využití a spracovaní (konzervovanie, sušenie, výroba džemu...).

Na strane sa nachádzajú úlohy na počítanie (na sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Opakujú si odčítanie do 20 bez prechodu, upevňujú pamäťové spoje a riešia slovné úlohy.

### 16/1

Žiaci riešia príklady a opravujú výsledky, ktoré sú nesprávne.

### 16/2

Žiaci dokresľujú lesné plody tak, aby platili tvrdenia, alebo dopisujú tvrdenia podľa počtu lesných plodov na obrázkoch.

### 16/3

Žiaci dopĺňajú chýbajúce sčítance – riešia rovnice (neznáma je označená prázdny rámčekom). Chýbajúce čísla zisťujú ľubovoľným spôsobom.

**Poznámka:** Pojem rovnica ešte nepoužívame.

### 16/4









Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie. Dodržiavajú správny postup pri jej riešení.

Ide o priamo sformulovanú slovnú úlohu.

1 Oprav výsledky, ktoré sú nesprávne.

$6 + 8 = 13$  ~~14~~       $15 - 2 = 12$  ~~13~~       $7 + 8 = 16$  ~~15~~  
 $7 + 5 = 11$  ~~12~~       $16 - 4 = 12$  ✓       $2 + 9 = 11$  ✓  
 $4 + 9 = 13$  ✓       $9 + 7 = 16$  ✓       $6 + 6 = 12$  ✓  
 $12 + 7 = 20$  ~~19~~       $19 - 5 = 13$  ~~14~~       $5 + 9 = 15$  ~~14~~  
 $8 + 8 = 16$  ✓       $12 + 6 = 19$  ~~18~~       $10 + 9 = 19$  ✓

MP  
2 Dokresli alebo dopiš.

	MICHAL	ZUZANA
Zuzana má o 6 černíc viac.		
Michal má o 4 maliny menej.		
Michal má o 5 trníek menej.		
Zuzana má o 3 šípky viac.		

3 Doplní chýbajúce sčítance.

$3 + 5 = 8$        $7 + 3 = 10$        $5 + 2 = 7$   
 $3 + 15 = 18$        $7 + 13 = 20$        $15 + 2 = 17$   
 $5 + 4 = 9$        $2 + 4 = 6$        $8 + 0 = 8$   
 $5 + 14 = 19$        $12 + 4 = 16$        $8 + 10 = 18$

4 Michal nazbieral 6 kilogramov šípok. Zuzana nazbierala 7 kilogramov. Koľko kilogramov šípok nazbierali spolu?

$6 + 7 = 13$   
Spolu nazbierali 13 kilogramov šípok.

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou rozkladu – sčítanie  
• Žiak si rozpisuje sčítanie do 20 s prechodom a odčítanie do 20 bez prechodu. Pri počítaní si pomáha rozkladom alebo iným spôsobom. • Žiak rieši slovnú úlohu na sčítanie.

16

## 17. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, pojmy usporiadania, *sčítanie*, *súčet*, *sčítacie rodinky*;

pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

### Hlavný motív strany: dinopark

**Práca so stranou:** Prácu motivujeme rozhovorom o predhistorických živočíchoch. Odporúčame pracovať s encyklopédiou živočíchov, (prípadne prezentáciou na danú tému s využitím IKT), aby sa žiaci oboznámili s dinosaurami. Úlohy na strane sú zamerané na počítanie (na sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Žiaci si riešením úloh precvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 a usporiadanie čísel podľa veľkosti.

#### 17/1

Žiaci vyhľadajú najväčšie číslo v číselnom rade a zakrúžkujú ho. Potom zoradia čísla podľa veľkosti od najväčšieho/od najmenšieho.

#### 17/2

Žiaci riešia šípkové úlohy na sčítanie. Pripočítavajú čísla rôznymi spôsobmi.

#### 17/3

Žiaci doplnia súčty podľa vzoru. Precvičujú si spoje sčítania bez prechodu aj s prechodom cez základ 10.

#### 17/4

Žiaci vypočítajú príklady a vyfarbia obrázok farbami priradenými správnym výsledkom.

#### 17/5

Žiaci dopĺňajú čísla do sčítacích rodiniek.

**1** Zakrúžkuj najväčšie číslo. Zorad čísla podľa veľkosti:

a) od najväčšieho. 7, 4, **9**, 9, 7, 4  
**8**, 6, 2 8, 6, 2  
14, 17, **19** 19, 17, 14  
11, 15, **18** 18, 15, 11

b) od najmenšieho. **20**, 13, 16, 9 20, 16, 13, 9  
0, 10, **12**, 5 12, 10, 5, 0  
3, **19**, 13, 9 19, 13, 9, 3  
**15**, 1, 11, 8 15, 11, 8, 1

**2** Rieš šípkové úlohy.

**5** +8 = **13**      **6** +6 = **12**      **2** +4 = **6**      **6** +7 = **13**  
**8** +9 = **17**      **9** +3 = **12**      **3** +5 = **8**      **8** +10 = **18**  
**4** +7 = **11**      **3** +8 = **11**      **1** +6 = **7**      **7** +9 = **16**

**3** Dopln podľa vzoru.

**+5**      **+6**

**16** **15** **14** **13** **12** **11**      **11** **12** **13** **14** **15** **16**

**4** Vyfarbi podľa výsledkov. 16, 15, 17

**5** Dopln sčítacie rodinky.

**13**      **12**  
**7** **6**      rôzne riešenia  
**9**      **17**  
**5** **4**      rôzne riešenia

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou rozkladu - sčítanie  
• Žiak si precvičuje usporiadanie čísel podľa veľkosti, pripočítavanie čísel rôznymi spôsobmi, sčítanie do 20 s prechodom a sčítacie rodinky.

17

## Učebnica

### 14. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel, magický štvorec, porovnávanie čísel znakmi  $>$ ,  $<$ , rozklad čísla; nové: sčítanie s prechodom s použitím rozkladu; pomocné: pojmy usporiadania: *hneď pred*, *hneď za*

Práca so stranou: Strana je zameraná na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (sčítanie s použitím rozkladu). Hneď v úvode sprievodná postavička lienka vysvetľuje spôsob sčítania s rozkladom. Žiaci rozkladajú druhého sčítanca tak, aby vždy doplnili prvého sčítanca do 10. Na strane riešia úlohy na opakovanie porovnávania do 20, dopĺňajú čísla z číselného radu – *hneď pred*, *hneď za*, riešia slovné úlohy a magický štvorec. Riešením úloh si upevňujú pamäťové spoje.

**Poznámka**: Postup počítania s rozkladom je jedným z viacerých. Pokiaľ pedagóg nesúhlasí s použitím tohto postupu, môže ho preskočiť (platí to i o iných postupoch počítania).

#### 14/1

Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 rozkladom druhého sčítanca. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 14/2, 3, 4

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie do 20 s prechodom cez základ 10 a úlohu na porovnávanie. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

#### 14/5

Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom.

#### 14/6

Žiaci hľadajú a píšú čísla *hneď pred* a *hneď za* danými číslami.

#### 14/7

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

#### 14/8

V úlohe žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do magického štvorca tak, aby súčet vo všetkých riadkoch a vo všetkých stĺpcoch bol rovnaký. Vedeť ich k tomu, aby najprv doplnili ten riadok alebo stĺpec, v ktorom chýba len jedno číslo (jedno prázdne okienko).

**Poznámka**: Pri prepisovaní do zošita nekladieme dôraz na presnosť prekreslenia štvorca, dôležitá je orientácia v riadkoch a stĺpcoch.

## Pripočítanie po jednom

## Pracovný zošit, 1. časť

### 18. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, sčítanie, súčet, dopočítanie, znaky porovnávania

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Porovnanie v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 5

Hlavný motív strany: starostlivosť o zdravie (dodržiavanie hygieny)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o správnych hygienických návykoch, čistote tela a pod. Úlohy sú zamerané na počítanie (sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou dopočítania. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje ďalší spôsob sčítania (pomocou dopočítania) do 20 s prechodom cez základ 10. Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom dopočítaním. Môžu si pomáhať ľubovoľným spôsobom.

### 18/1

Žiaci si nacvičujú sčítanie do 20 s prechodom dopočítaním. Úlohy môžu riešiť ľubovoľným spôsobom.

### 18/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou dopočítania. Pomáhajú si znázorňovaním na dvadsiatkovom počítadle.

### 18/3

Žiaci vyriešia príklady a výsledky porovnajú znakmi  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

### 18/4

Žiaci spájajú tri čísla (tri sčítance) tak, aby ich konečný súčet bol 10. V úlohe si precvičujú dopočítanie do daného počtu.

### 18/5

a) Žiaci dopĺňajú čísla do sčítacej pyramídy. b) V tejto časti úlohy žiaci podľa pokynov vytvoria svoju vlastnú sčítaciu pyramídu.

Príklad  $8 + 6 = 14$   
Hľadám šieste číslo za číslom osem.

Príklad  $8 + 6$  viem vypočítať aj takto.

MP 1 Vypočítaj.

$3 + 9 = 12$   $8 + 5 = 13$   $8 + 7 = 15$   $7 + 6 = 13$

$9 + 3 = 12$   $5 + 8 = 13$   $7 + 8 = 15$   $6 + 7 = 13$

$4 + 9 = 13$   $9 + 4 = 13$   $6 + 9 = 15$   $9 + 6 = 15$

MP 2 Počítaj. Môžeš si pomôcť týmito počítadlami.

$4 + 7 = 11$   $8 + 6 = 14$   $5 + 7 = 12$   $3 + 9 = 12$

$7 + 9 = 16$   $9 + 9 = 18$   $8 + 4 = 12$   $7 + 7 = 14$

MP 3 Vypočítaj a výsledky porovnaj znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$14 + 6 = 13 + 7$   $6 - 2 < 9 - 3$   $10 + 5 < 9 + 7$

$20 - 3 > 12 + 4$   $17 - 7 > 1 + 8$   $8 + 5 = 7 + 6$

MP 4 Spoj tri čísla, každé inej farby, tak, aby bol súčet 10.

MP 5 a) Dopln sčítaciu pyramídu. b) Pracuj podľa pokynov.

rôzne riešenia! rôzne riešenia!

Pyramída do 20 s prechodom cez základ pomocou dopočítania - sčítanie  
• Žiak si nacvičuje sčítanie do 20 s prechodom dopočítaním. Pri riešení si však môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak si precvičuje porovnanie a dopočítanie do daného počtu.

## Učebnica

### 15. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, usporiadanie; nové: pripočítanie po jednom

Práca so stranou: Úlohy na strane sú zamerané na počítanie so zakrytými číslami v príkladoch s prechodom (na prstoch), riešenie nepriamo sformulovaných úloh, zväčšovanie čísel o daný počet, usporiadanie čísel podľa veľkosti. V hornej časti strany je vysvetlené dôležité učivo.

Žiaci sa tu oboznámia s počítaním so zakrytými číslami (nepriamo sformulovanými úlohami). Tento typ úloh ich pripravuje na neskoršie riešenie rovníc (pojmem *rovnica* zatiaľ nepoužívame). Pochopiť dopĺňanie chýbajúceho čísla žiakom pomáha zobrazená obrázková úloha.

Žiaci si môžu podľa vzoru, ktorý je tu uvedený, pomôcť pri riešení tohto typu úloh. Môžu dokresľovať do daného počtu alebo dopočítavať na prstoch do daného počtu po jednom.

#### 15/1

Žiaci vymýšľajú príbeh k daným úlohám a následne ich riešia.

#### 15/2

Žiaci hľadajú a dopĺňajú zakryté čísla. V prvých príkladoch daných dvojíc dopočítavajú do 10. Môžu pozorovať analógiu, že k výsledku prvých príkladov stačí pridať rozdiel súčtov dvojíc a dostanú výsledok druhého príkladu. Pri riešení si môžu pomôcť dopočítaním na prstoch.

#### 15/3

Žiaci riešia slovné úlohy.

#### 15/4, 5, 6, 7

Žiaci v úlohách zväčšujú čísla o daný počet alebo k nim pridávajú či pripočítavajú daný počet.

#### 15/8

Žiaci usporiadajú čísla podľa veľkosti od najmenšieho po najväčšie.

### 16. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy, pojmy logiky: *pravda – nepravda* (správne – nesprávne); nové: sčítanie s prechodom pomocou pripočítania po jednom (na prstoch)

Pomocné pojmy: *pár, radová číslovka*

Hlavný motív strany: jeseň (turistika)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o jeseni, turistike (správnom obliekaní, o rôznych druhoch obuvi – pár). V hornej časti strany sa žiaci oboznámia so spôsobom sčítania s prechodom cez základ 10 pomocou pripočítania po jednom na prstoch rúk. Toto dôležité učivo žiakom vysvetľuje sprievodná postavička lienka. Pedagóg sa môže rozhodnúť, či použije tento alebo úplne iný spôsob počítania. Na strane žiaci riešia úlohy na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (sčítanie pomocou prstov na rukách pripočítaním po jednej), na sčítanie a odčítanie bez prechodu (určujú pravdu/nepravdu) a slovné úlohy.

**Poznámka:** Jediné počítadlo, ktoré má žiak stále pri sebe, sú jeho vlastné prsty. Táto pomôcka mu ostane po celý život, je mu kedykoľvek k dispozícii. Využiť ju môžu žiaci, ktorí majú problém zvládnuť rozklady čísel – prechod cez desiatku. V tomto prípade im stačí hovoriť číselný rad od daného čísla po dané číslo.

**16/1**

Žiaci riešia príklady na sčítanie s prechodom cez základ 10. Môžu využiť počítanie na prstoch.

**16/2**

Žiaci porovnávajú čísla. Z každej trojice čísel vyberú najväčšie a najmenšie číslo, utvoria z nich príklad na sčítanie a vypočítajú ho.

**16/3**

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie. Úloha obsahuje len jeden číselný údaj. Druhý musia žiaci zistiť (z poznatku, že 1 týždeň má 7 dní).

V zadaní sa objavuje i radová číslovka. Pripomenieme si jej čítanie.

**16/4**

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Môžu si pomôcť nakreslením situácie (vtáky môžu znázorniť čiarkami, vrabce odlíšiť farebne) alebo dopočítaním na prstoch hore uvedeným spôsobom.

**16/5**

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie. Pre lepšie pochopenie môže situáciu prakticky predviesť dvojica žiakov (namiesto guľôčok môžu použiť pastelky).

**Poznámka:** Pri riešení tejto úlohy si žiaci precvičujú čítanie s porozumením. V zadaní sa hovorí, že guľôčky prehrál Roland, ale v závere je otázka *Koľko guľôčok mal potom Hubert?*

Upozorníme žiakov, že Rolandove prehraté guľôčky vyhrá Hubert.

**16/6**

Žiaci riešia dvojice príkladov po oboch stranách znaku =. Overia, či platí rovnosť (či je to pravda alebo nepravda). Úlohu je možné rozšíriť tak, že žiaci doplnia v prípade nepravdy vhodné znamienko namiesto =. Môžu tiež opraviť príklady na niektorej strane tak, aby platila rovnosť (aby to bola pravda).

**16/7**

Žiaci hľadajú dve čísla, ktorých súčet je 15. Ako prvého sčítanca si môžu zvoliť ľubovoľné číslo menšie ako 15 a potom riešiť nepriamo sformulovanú úlohu (napr. dopočítaním na prstoch).

**16/8**

V úlohe žiaci tiež hľadajú dve čísla, ktorých súčet je 15. V tomto prípade však musia nasledovať za sebou. Žiaci si môžu pomôcť číselným radom a pokusom – omylom hľadať správne riešenie (danú dvojicu).

**16/9**

V úlohe je v tomto prípade matematický chyták (stretne sa s nimi častejšie). V zadaní hovoríme o pároch (so žiakmi si zopakujeme, čo je to *pár*) a nakoniec sa pýtame na kusy, čiže dvojnásobný počet. Žiakov na túto skutočnosť vopred upozorníme. Riešením úlohy si precvičujú čítanie s porozumením.

## 17. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet*, porovnávanie čísel znakmi  $>$ ,  $<$ , *rozklad čísla*; pomocné: pojmy logiky: *pravda – nepravda*

Práca so stranou: Na strane sa nachádzajú nepriamo sformulované úlohy na sčítanie, úlohy na sčítanie troch členov, porovnávanie, rozklady čísel, zväčšovanie čísla o daný počet a usporiadanie podľa veľkosti. V hornej časti strany sa žiaci oboznámia so spôsobom počítania so zakrytými číslami (nepriamo sformulovanými úlohami), kde treba doplniť prvého sčítanca. Toto dôležité učivo žiakom vysvetľuje sprievodná postavička lienka. Pripomenieme im, že pripočítavame k druhému sčítancu.

### **17/1**

Žiaci dopĺňujú chýbajúceho prvého sčítanca. Môžu si pomôcť dopočítaním na prstoch.

### **17/2**

Žiaci hľadajú a dopĺňajú vhodné čísla do porovnávaní čísel.

### **17/3**

Žiaci počítajú príklady na sčítanie s tromi členmi. Pozorujú súvislosť v daných dvojiciach príkladov (rovnaké výsledky). V príkladoch je možné pozorovať komutatívnosť sčítania, v tomto prípade druhých a tretích členov príkladov. Pojem *komutatívnosť sčítania* nepoužívame.

### **17/4**

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

### **17/5**

Žiaci riešia slovnú úlohu na hľadanie prvého sčítanca v príklade.

### **17/6**

Slovná úloha je už vyriešená. Žiaci zisťujú, či je vyriešená správne (či je to pravda alebo nie).

### **17/7**

V úlohe žiaci dopĺňajú rozklady daných čísel. Úloha súvisí s úlohou 16/8. Pri každom rozklade je 1, resp. dve riešenia.

**Poznámka:** Tento typ úloh slúži na upevňovanie spojov pri sčítaní s prechodom.

## Sčítanie s využitím znázornenia

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 19. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *sčítanie, súčet*, grafické znázornenie: *koliesko, palička*, slovná úloha; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: loptové hry (futbal)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o rôznych druhoch loptových hier (u chlapcov bude najobľúbenejšou asi futbal), o dodržiavaní pravidiel hier, o bezpečnosti, náročnosti na vytrvalosť a zdravie... Úlohy sú zamerané na počítanie (sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou grafického znázornenia. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje ďalší spôsob sčítania (pomocou grafického znázornenia) do 20 s prechodom cez základ 10. Žiaci si riešením úloh nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom pomocou grafického znázornenia. Môžu si pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 19/1

Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou grafického znázornenia. Pri riešení si však môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 19/2

Žiaci riešia úlohy s peniazmi. Pri ich riešení si môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy.

#### 19/3

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie. Dodržiavajú správny postup pri jej riešení. Ide o priamo sformulovanú slovnú úlohu.

$8 + 6 = 14$

Spomínáš si?  
////////// = ○

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

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

môže znázorniť graficky

$8 + 7 = 15$      $7 + 6 = 13$      $5 + 8 = 13$      $5 + 9 = 14$

2 Sčítaj, koľko eur je v každej peňaženke.

$5 + 2 + 2 + 1 = 12 \text{ €}$      $18 \text{ €}$      $14 \text{ €}$      $13 \text{ €}$

3 Znázorni a vypočítaj.

Na futbalovom ihrisku dopoludnia trénovalo 8 futbalistov. Popoludní prišlo na tréning o 7 futbalistov viac. Koľko futbalistov trénovalo popoludní?

$8 + 7 = 15$

Popoludní trénovalo 15 futbalistov.

4 Opakuj vzor.

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou znázornenia - sčítanie

- Žiak si nacvičuje sčítanie do 20 s prechodom grafickým znázornením. Pri riešení si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.
- Žiak si pri riešení úloh s peniazmi môže pomáhať modelmi peňazí z prílohy. • Žiak kreslí rovníky vzor.

19



19/4

Žiaci kreslia vzor podľa návodu. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom. Pri riešení si precvičujú pozornosť a orientáciu.

**20. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *sčítance, súčet*; pomocné: pojmy polohy, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

Hlavný motív strany: Odkiaľ je dážď? (kolobeh vody v prírode)

Práca so stranou: Práci na strane by malo predchádzať interaktívne vyučovanie (prezentácia – kolobeh vody v prírode). Je nevyhnutné, aby sme žiakom pripomenuli dôležitosť zrážok (v podobe kvapiek, ktoré padajú na zem), ich potrebu pre rastliny, živočíchy a v neposlednom rade aj pre človeka. Žiaci riešia úlohy zamerané na počítanie (sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Žiaci si riešením rôznych typov úloh upevňujú pamäťové spoje sčítania.

20/1

Žiaci hľadajú tri vhodné sčítance k danému súčtu. Vyhovujúce čísla (sčítance) spájajú.

20/2

Žiaci riešia príklady a vyfarbujú kvapky podľa výsledkov.

20/3

Žiaci riešia úlohy na sčítanie do 20 s prechodom cez základ 10 ľubovoľným spôsobom.

20/4

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla a znaky do reťazového príkladu.

1 Spoj tri čísla tak, aby ich súčet bol číslo 20. Dopíš ich do príkladov a vyfarbi kvety.

$20 = 7 + 8 + 5$   
 $20 = 10 + 6 + 4$   
 $20 = 9 + 8 + 3$   
 $20 = 10 + 4 + 6$

MP 2 Vyfarbi podľa výsledkov.

3 Vypočítaj.

MP 4 Dopln správne znaky a čísla k šípkam.

Počítanie do 20 s prechodom – sčítanie  
Žiak rieši úlohy na sčítanie s prechodom do 20

## 21. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítance, súčet, menšenec, menšiteľ, rozdiel*, znaky porovnávania, číselný rad; pomocné: tabuľka: *riadok, stĺpec*

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklady 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Porovnávanie v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 5

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie pyramídy

Opakovanie 1. ročník/Odčítacie tabuľky

Opakovanie 1. ročník/Príklady na odčítanie do 20

Opakovanie 1. ročník/Postupné odčítanie

Opakovanie 1. ročník/Rozklady čísla 1 – 10

Hlavný motív strany: Rozprávka o čarodejníkovi (príbeh)

Práca so stranou: Žiakov môžeme motivovať známou rozprávkou o čarodejníkovi. Rozprávka môže pokračovať vymysleným príbehom o tom, ako dokáže čarovať a robiť rôzne zázraky aj v matematike. Pomocníčku pri odhaľovaní tajomstiev v matematike mu robí lienka. Žiaci riešia úlohy zamerané na počítanie (sčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 a odčítanie bez prechodu cez základ 10. Riešením rôznych typov úloh si upevňujú pamäťové spoje sčítania. Pri riešení použijú ľubovoľný spôsob.

### 21/1

Žiaci si precvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom a odčítanie bez prechodu cez základ 10. Po vyriešení úloh opravujú chybné relačné znaky na porovnávanie (pracujú podľa vzoru).

**Poznámka:** Úlohami takéhoto typu sa žiaci pripravujú na riešenie rovníc a nerovníc. Pojmy rovnica/nerovnica nepoužívame.

### 21/2

Žiaci riešia úlohy postupným sčítaním viacerých sčítancov, resp. postupujú ako pri šípkových príkladoch (str. 17/2) alebo ich necháme riešiť ľubovoľným spôsobom.

**1** Vypočítaj a oprav chybné znaky  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$8 < 19 - 11 \neq 9$        $16 = 10 + 6 = 16$        $11 < 19 - 8 \neq 20$   
 $20 > 14 + 6 \neq 18$        $19 > 20 - 1 \neq 11$        $15 > 19 - 4 \neq 14$   
 $13 > 6 + 7 \neq 12$        $10 > 17 - 7 > 8$        $11 > 6 + 5 > 10$   
 $11 < 4 + 7 \neq 14$        $16 < 12 + 4 \neq 17$        $17 < 8 + 9 < 18$

**2** Vypočítaj.

a)  $9 + 5 + 6 = 20$       b)  $5 + 6 + 8 = 19$       c)  $0 + 5 + 7 + 6 = 18$   
 $9 + 4 + 5 = 18$        $4 + 5 + 8 = 17$        $3 + 4 + 7 + 5 = 19$   
 $9 + 3 + 4 = 16$        $3 + 4 + 8 = 15$        $2 + 3 + 7 + 4 = 16$

**3** Hľadaj súčet a vyfarbi podľa výsledkov.

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

Naša si myška cestičku k syru?

**4** Doplň číselný rad.

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

**5** Rozlož. Rôzne riešenia.

8:  $\begin{matrix} 8 \\ 4 \ 4 \end{matrix}$       9:  $\begin{matrix} 9 \\ 4 \ 5 \end{matrix}$       7:  $\begin{matrix} 7 \\ 2 \ 5 \end{matrix}$       6:  $\begin{matrix} 6 \\ 3 \ 3 \end{matrix}$

3:  $\begin{matrix} 3 \\ 2 \ 1 \end{matrix}$       5:  $\begin{matrix} 5 \\ 4 \ 1 \end{matrix}$       4:  $\begin{matrix} 4 \\ 3 \ 1 \end{matrix}$       9:  $\begin{matrix} 9 \\ 4 \ 5 \end{matrix}$

Počítanie do 20 = sčítanie s prechodom, odčítanie bez prechodu.  
\* Žiak si precvičuje sčítanie do 20 s prechodom a odčítanie do 20 bez prechodu. \* Žiak si precvičuje číselný rad a rozklady čísel. \* Žiak pracuje s tabuľkou a odpovedá na otázku štiepu vyfarbovaním výsledkov.

21

**21/3**

Žiaci pracujú s tabuľkou. Riešia úlohy a súčty vyfarbujú podľa zadania. Odpoveď na otázku (*Našla si myška cestičku k syru?*) zistia vyfarbením okienok pri správnych výsledkoch.

**Poznámka:** Úloha je náročnejšia na orientáciu. Niektorí žiaci môžu mať pri jej riešení problém. Odporúčame vyfarbovať postupne.

**21/4**

Žiaci dopĺňajú číselný rad v inej podobe, na aký boli zvyknutí. Precvičujú si pozornosť a orientáciu.

**21/5**

Žiaci rozkladajú jednociferné čísla na dva sčítance. Úloha má viac riešení rozkladu.

## Učebnica

### **18. strana:**

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: znázornenie čísla, zápis znázorneného čísla, sčítanie pomocou znázornenia, *súčet*, *odčítanie*, *rozdiel*, slovné úlohy, úloha s tajničkou;

nové: sčítanie s využitím znázornenia

Práca so stranou: Úlohy na strane sú zamerané na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (sčítanie s využitím znázornenia). V hornej časti strany sa žiaci oboznámia s dôležitým učivom, postupom sčítania s prechodom s využitím znázornenia. Pred samotným postupom si však s lienkou zopakujeme znázornenie čísel (jednotiek i desiatok).

**18/1**

Žiaci znázorňujú čísla podľa vzoru (krúžkami – desiatky, čiarkami – jednotky).

**18/2**

Žiaci zapisujú čísla podľa uvedeného grafického znázornenia.

**18/3**

Žiaci riešia príklady na sčítanie s prechodom. Môžu si pomôcť znázornením, ale nemusia. Žiaci nemusia vypočítať všetky príklady naraz.

**18/4**

Úloha s tajničkou. Žiaci vyriešia príklady, výsledky usporiadajú podľa veľkosti (od najmenšieho čísla po najväčšie), priradia k nim jednotlivé písmená a dozvedia sa, že náš najväčší dravý vták je OROL SKALNÝ.

**18/5, 6**

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie. Môžu si pomôcť ľubovoľným spôsobom. Riešením úloh si precvičujú čítanie s porozumením. Úlohy sú prepojené s reálnym životom.

## **19. strana:**

### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy, *o koľko viac*, usporiadanie, porovnávanie, platidlá; **pomocné:** *susedné čísla*

**Hlavný motív strany:** nákupy v obchodoch

**Práca so stranou:** Žiaci na strane riešia príklady na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (sčítanie – upevňovanie spojov) a slovné úlohy.

### **19/7**

So žiakmi si zopakujeme, aké sú to susedné čísla. Potom žiaci tvoria príklady na sčítanie a riešia ich. Úlohu nemusia vyriešiť celú naraz.

### **19/8**

Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti (od najväčšieho po najmenšie).

### **19/9**

a), b) Žiaci riešia príklady na sčítanie s viacerými členmi.

### **19/10**

Žiaci hľadajú čo najviac možností, ktorými sa dá za nákup mincami zaplatiť suma 10 centov. Môžu použiť len 1-, 2- a 5-centové mince. Dôležité je pripomenúť, že nezáleží na poradí mincí (1, 2, 2, 5 je to isté ako 2, 2, 1, 5 a pod.). Úloha je prepojená s reálnym životom. Pri jej riešení si môžu žiaci pomôcť papierovými modelmi peňazí z prílohy.

### **19/11**

Pri riešení slovnej úlohy je vhodné pomôcť si kreslením situácie.

### **19/12**

Žiaci tvoria slovnú úlohu k danému výsledku. Rozklad daného čísla môže byť ľubovoľný.

### **19/13**

Pri riešení úlohy pomôžeme žiakom radou, že stačí nájsť dve rovnaké čísla, ktorých súčet je 12.

### **19/14, 15**

Žiaci riešia slovné úlohy na sčítanie.

### **19/16**

Žiaci riešia kombinatorickú úlohu. Tvorja všetky možné dvojice chlapcov. Nezáleží na poradí (napr. dvojica K – R je tá istá ako R – K). Žiaci si týmto typom úloh rozvíjajú špecifické matematické myslenie.

## Odčítanie s využitím rozkladu

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 22. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, rozklad čísel, *odčítanie, rozdiel, menšenec, menšiteľ*; nové: odčítanie s prechodom; pomocné: farby predmetov, tabuľka s tajničkou: *riadok, stĺpec*

##### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Rozklady čísla 11 – 20

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 3

Opakovanie 1. ročník/Určovanie počtu

Hlavný motív strany: veverička – oriešky (spojitosť s rozprávkou o Popoluške)

Práca so stranou: Pred samotnou prácou žiakov motivujeme rozprávaním príbehu o veveričke, ktorá si robí zásoby na zimu (zbiera rôzne druhy orieškov). Pri rozprávaní môžeme hľadať spojitosť s rozprávkou o Popoluške (súvisí s ňou úloha 3). Na strane žiaci riešia úlohy zamerané na počítanie (odčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Sprievodná postavička lienka vysvetľuje odčítanie s rozkladom. Žiaci si opakujú rozklady jednociferných čísel, ktoré môžu využiť pri odčítaní. Rozkladajú menšiteľ a tak, aby od menšenca mohli odčítať prvé číslo rozkladu a dostali číslo 10.

Pri riešení si však môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 22/1

Žiaci si nacvičujú odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu menšiteľa. Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 22/2

Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla na tri sčítance podľa vzoru. S takýmto typom rozkladu sa žiaci ešte nestretli. Tento rozklad priamo súvisí s rozkladom v úvode strany.

22/3

Žiaci riešia úlohu s tajničkou. Kľúčom sú písmená pri výsledkoch, ktoré potom doplnia do tabuľky. Ak správne vypočítajú príklady, podarí sa im vylúštiť tajnička (3 oriešky pre Popolušku). Pri riešení úloh si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

22/4

Žiaci zisťujú počty plodov a priradujú ich čiarou k správnej číslu. Potom tvary vyfarbia farbou čísla, ku ktorému boli priradené. Geometrické tvary ústne pomenujú.

### 23. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, rozklad čísel, *odčítanie, rozdiel, menšenec, menšiteľ*, znaky porovnávania; nové: odčítanie s prechodom; pomocné: farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore

do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore

do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Porovnanie v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 5

Hlavný motív strany: detektív (tajné heslá, odkazy)

Práca so stranou: Práci by mala predchádzať motivácia – prečítanie rozprávky alebo príbehu o detektívi (odporúčame vyhľadať v prístupnej literatúre v knižnici, na internete a pod., prípadne vymyslieť svoj vlastný príbeh). Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na počítanie (odčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou rozkladu. Žiaci si ich riešením precvičujú odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Rôzne typy úloh riešia ľubovoľným spôsobom.

1 Počítaj pozorne.

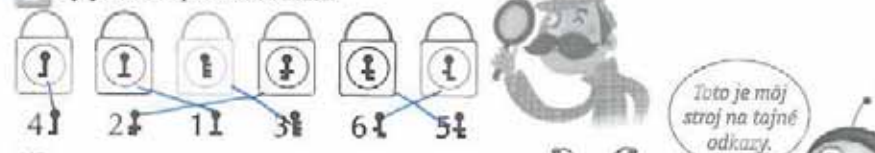
a)  $13 - 3 = 10$      $11 - 8 = 3$     b)  $12 - 9 = 3$      $14 - 6 = 8$

$15 - 7 = 8$      $15 - 9 = 6$      $18 - 8 = 10$      $13 - 7 = 6$

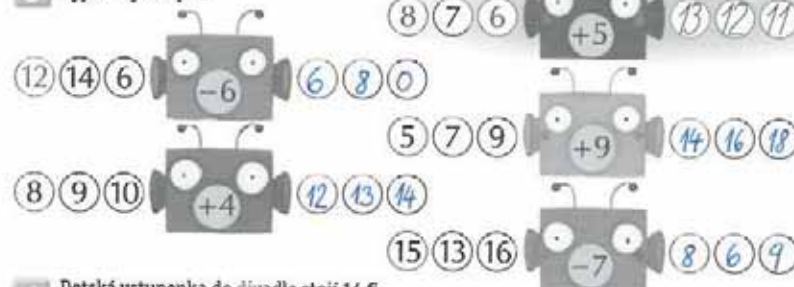
$13 - 4 = 9$      $12 - 7 = 5$      $17 - 9 = 8$      $16 - 7 = 9$

$16 - 9 = 7$      $12 - 8 = 4$      $12 - 3 = 9$      $14 - 5 = 9$

2 Spoj zámok a správne číslo kľúča.



3 Vypočítaj a doplň.



4 Detská vstupenka do divadla stojí 14 €. Koľko € chýba každému dieťaťu?

Zuzana má 8 €.	Chýba jej 6 €.	Janka má 6 €.	Chýba jej 8 €.
Filip má 7 €.	Chýba mu 7 €.	Pavol má 9 €.	Chýba mu 5 €.

5 Porovnaj znakmi >, < alebo =.

$5 < 15$      $16 > 6$      $8 < 18$      $19 > 9$   
 $14 > 4$      $3 < 13$      $12 > 2$      $1 < 11$

### 23/1

Žiaci si precvičujú odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

### 23/2

Žiaci priradujú kľúč k správnej zámke. Riešením tejto úlohy si precvičujú pozorovanie detailov.

### 23/3

Žiaci riešia úlohy podľa vzoru a dopĺňajú správne výsledky. Precvičujú si sčítanie a odčítanie v obore do 20 s prechodom. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

### 23/4

Žiaci riešia úlohy s peniazmi. Pri práci si môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy. Skúsenosti pri riešení takýchto úloh využijú v reálnom živote.

## Učebnica

### 20. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *odčítanie, rozdiel*, porovnávanie čísel znakmi  $>$ ,  $<$ , slovné úlohy; nové: odčítanie s prechodom s použitím rozkladu; pomocné: tabuľka na odčítanie: *riadok, stĺpec*

Hlavný motív strany: jeseň (lesné plody a ich využitie)

Práca so stranou: Úlohy na strane sú zamerané na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (odčítanie s použitím rozkladu menšiteľa tak, aby nám po odčítaní ostalo 10). Žiaci si precvičujú odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Upevňujú si pamäťové spoje, riešia slovné úlohy a úlohy na porovnávanie čísel.

V hornej časti strany sa nachádza dôležité učivo. Žiakom ho vysvetľuje lienka, ktorá ich oboznamuje so správnym postupom odčítania s prechodom pomocou rozkladu. Šípka pripomína žiakom smer počítania (zľava doprava).

**Poznámka:** Odčítanie nemá vlastnosť komutatívnosti. Spôsob počítania s využitím rozkladu je vhodné použiť práve pri riešení príkladov s prechodom cez základ 10.

### 20/1

Žiaci riešia príklady na odčítanie s prechodom cez základ 10. Pri riešení môžu využiť odčítanie s použitím rozkladu.

### 20/2, 3, 4

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie s prechodom a úlohu na porovnávanie.

### 20/5

Žiaci si precvičujú odčítanie s prechodom.

### 20/6

Žiaci porovnávajú čísla pomocou relačných znakov  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

20/7

Žiaci riešia slovnú úlohu zloženú z dvoch navzájom súvisiacich častí.

20/8

Žiaci riešia jednoduchú slovnú úlohu na odčítanie.

20/9

Pri riešení tejto úlohy žiakom pomôžeme radou, aby najprv zistili, koľko strýko zaplatil za nákup a až potom to, koľko mu vydali z danej sumy. Žiaci k slovnej úlohe utvoria a vyriešia dva príklady.

20/10

Žiaci si tabuľku prekreslia do zošita a vyplnia ju. Vyriešia príklady na odčítanie v smere šípky (zhora nadol).

**Poznámka:** Tabuľku najprv dopĺňame spoločne, neskôr žiaci pracujú samostatne (podľa individuálnych schopností). Pri prekresľovaní tabuľky nekladíme dôraz na presnosť prekresľovania, ale na správnosť dopĺňaných výsledkov a orientáciu v rozličných smeroch.

### Odčítanie po jednom

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 24. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *odčítanie*, *rozdiel*, *dopočítanie*, *sčítacie pyramídy*; nové: *odčítanie s dopočítaním*, *susedné čísla*; pomocné: *farby predmetov*, *pojmy polohy*

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Hlavný motív strany: ručné práce (pletie, háčkovanie, šitie)

Práca so stranou: Prácu na strane je vhodné začať motivačným rozhovorom o ručných prácach, ktorým sa venujú mamičky, staré mamy (pletie, háčkovanie, šitie – výrobky, ich použitie). Úlohy sú zamerané na počítanie (odčítanie) v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou dopočítania. Sprievodná postavička

**MP 1** Vypočítaj rozdiel.

12-4=8 15-8=7 11-8=3  
16-8=8 11-4=7 17-7=10  
18-6=12 14-9=5 12-3=9  
12-7=5 13-7=6 13-5=8

**MP 2** Sčítaj susedné čísla. Výsledky zapíš.

9 8 11 6 5 9 7 7 4 8 12 3  
17 19 17 11 14 16 14 11 12 20 15

**MP 3** Vypočítaj rozdiel.

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

**MP 4** Dopln čísla do sčítacích pyramíd na správne miesta.

12  
5 7  
3 2 5  
2 5 5 7 12

20  
9 11  
4 5 6  
2 2 3 3  
2 3 4 5 6 8 11

**MP 5** Dopln čísla tak, aby sa z trojice čísel dal zostaviť správny príklad na odčítanie.

9-3=6 20-4=16  
6 3 9 20 4 16  
al. 11 14 17 3 17 8 9  
16 8 8 11 4 7 al. 15

**MP 6** Ak chceš, pomôž si pri riešení príkladu 15-8 takto:

15-8=7  
Hľadám ôsme číslo pred číslom pätnásť.

**MP 7** Ak chceš, pomôž si takto: Koľko číslo je číslo 16 za číslom 12? Štvrté.

13 14 15  
19-13=6  
17-14=3  
18-10=8  
13-7=6

**MP 8** Číslo 8 má dvoch susedov. Číslo 9 a aj číslo 11.

**MP 9** Ak chceš, pomôž si takto: Koľko číslo je číslo 16 za číslom 12? Štvrté.

**MP 10** Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou dopočítania

- odčítanie
- 2 tak s navrhovane odčítanie do 20 s prechodom dopočítaním

Pri riešení si však môžeš poradiť laboratorným spôsobom. • Zač s prechodom dopočítania do základu pošli.

24



lienka tento spôsob vysvetľuje. Žiaci si pri nácviku tohto spôsobu môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**24/1**

Žiaci si nacvičujú odčítanie do 20 s prechodom pomocou dopočítania. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**24/2**

Žiaci sčítajú susedné čísla a výsledky zapisujú do farebných rámečkov. Lienka žiakom vysvetľuje pravidlo o susedných číslach. Žiaci si môžu pravidlo o susedných číslach precvičovať na číselnom rade v spodnej časti strany.

**24/3**

Žiaci riešia úlohy, zapisujú rozdiel. Lienka im radí, akým spôsobom si môžu pomôcť pri počítaní. Pri riešení si môžu žiaci pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**24/4**

Žiaci riešia sčítacie pyramídy. Dopĺňajú čísla na správne miesta. Doplnené číslo si môžu preškrtnúť. Úloha je náročná na pozornosť.

**24/5**

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby sa dal z trojice čísel zostaviť príklad na odčítanie. Pracujú podľa vzoru. Niektoré úlohy budú mať viac riešení.

## **Učebnica**

### **21. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy; nové: odčítanie po jednom

Práca so stranou: Úlohy na strane sú zamerané na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (počítaním po jednom na prstoch rúk).

V hornej časti strany vysvetľuje lienka spôsob odčítania s prechodom cez základ 10 (na prstoch po jednom).

V dolnej časti strany sa nachádza riešenie slovnej úlohy s použitím rovnakého spôsobu.

**21/1**

Žiaci si precvičujú odčítanie s prechodom cez základ 10. Môžu využiť spôsob počítania na prstoch.

**21/2, 3, 4**

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie s prechodom.

**21/5, 6, 7, 8**

Žiaci v týchto úlohách dané čísla znižujú o 9, od ďalších odčítajú 7, odoberajú od 8 a píše čísla, ktoré sú od daných čísel o 6 menšie.

Riešením si precvičujú odčítanie s prechodom pamäti. Piata a ôsma úloha navzájom súvisia (sú synonymické).

V dolnej časti strany je znázornené riešenie nepriamo sformulovanej úlohy na odčítanie s použitím odčítania po jednom (na prstoch).

**Poznámka:** Žiaci nemusia pri počítaní využiť práve tento spôsob.

## **22. strana:**

opakovanie: číselný rad, *odčítanie*, *rozdiel*, slovné úlohy, usporiadanie, znázornenie čísla; nové: odčítanie s využitím znázornenia; pomocné: *o koľko menej*

Práca so stranou: Úlohy na strane sú zamerané na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 (odčítanie s využitím znázornenia), riešenie nepriamo sformulovaných úloh, dopĺňanie číselných radov, usporiadanie čísel podľa veľkosti a riešenie slovných úloh. Žiaci sa oboznámia so spôsobom odčítania pomocou znázornenia. Tento spôsob predpokladá zvládnutie znázornenia čísel. Žiaci prečiarkujú daný počet (ten, ktorý sa odčítuje) v znázornenom čísle. Ak je menšiteľ väčší ako číslica na mieste jednotiek v menšenci, vymenia krúžok za 10 čiarok.

### **22/9**

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy na odčítanie. Hľadané čísla môžu dopĺňať podľa spôsobu na predchádzajúcej strane (počítaním na prstoch rúk).

### **22/10**

a), b) Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v samostatných číselných radoch. Aj napriek tomu, že existuje množstvo číselných radov, my budeme uvažovať len o číselnom rade v obore prirodzených čísel a nuly.

### **22/11**

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú úlohu. Môžu si pomôcť papierovými modelmi peňazí z prílohy a zahrať sa s nimi na obchod.

### **22/12**

Žiaci riešia slovnú úlohu typu *o koľko menej*.

Vysvetlený algoritmus je vhodný pre žiakov, ktorým nejde počítanie rozkladom, na prstoch.

## Odčítanie s využitím znázornenia

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 25. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *odčítanie, rozdiel, menšenec, menšiteľ*, grafické znázornenie, *najväčšie – najmenšie*, slovná úloha; nové: odčítanie s grafickým znázornením (počítadlom); pomocné: farby predmetov

##### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: farma (hospodárske zvieratá)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme obrázkami a rozhovorom o hospodárskych zvieratách a farme, kde žijú. Pripravíme žiakom prezentáciu, pomocou ktorej im priblížime život na farme. Ak máme možnosť, navštívime s nimi hospodársky dvor. Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na počítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10 pomocou grafického znázornenia (resp. počítaním na počítadle – odčítanie). Sprievodná postavička lienka vysvetľuje ďalší spôsob odčítania. Žiaci si nacvičujú sčítanie v obore do 20 s prechodom pomocou grafického znázornenia. Môžu si pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 25/1

Žiaci riešia úlohy na odčítanie. Pomáhať si môžu vyfarbovaním a škrtním.

#### 25/2

Žiaci pozorujú obrázky. Vyriešia úlohu a vyfarbia poháre podľa farby fľaše, v ktorej je napísaný správny výsledok. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

#### 25/3

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie. Dodržiavajú správny postup pri riešení slovných úloh. Ide o priamo sformulovanú úlohu.

15 - 8 = 7  
Prečiarknem 8,  
ostane mi 7.

Teraz počítam  
15 - 8 takto:

1 Vypočítaj. Môžeš si pomôcť  
vyfarbovaním a škrtním.

12 - 4 = 8	15 - 8 = 7
16 - 8 = 8	11 - 4 = 7
18 - 6 = 12	14 - 9 = 5
12 - 7 = 5	13 - 7 = 6

2 Vypočítaj a vyfarbi pohár podľa správnej farby nápoja.

14 - 6 = 8	17 - 8 = 9	15 - 9 = 6	11 - 9 = 2	13 - 6 = 7	10 - 5 = 5	12 - 7 = 5
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

3 Na farme chovali 18 kravičiek. Ovečiek chovali  
o 9 menej. Koľko ovečiek mali na farme?

18 - 9 = 9  
Na farme mali 9 ovečiek.

4 V každom riadku vyfarbi:  
- najväčšie číslo  
- najmenšie číslo

18	12	15	19
4	13	17	8
15	3	20	7
11	9	0	2

Počítanie do 20 s prechodom cez základ pomocou znázornenia - odčítanie  
• Žiak si overí riešenie odčítania do 20 s prechodom grafickým znázornením, resp. počítaním na počítadle. Pri riešení si však môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.  
• Žiak rieši slovnú úlohu na odčítanie a zverejňuje si číselný rad do 20.

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

25/4

Žiaci v každom riadku určia najmenšie a najväčšie číslo a vyfarbia ho farbou podľa zadania.

## Učebnica

22/1

Žiaci počítajú rozdiel dvojíc čísel (pripomenieme si pojem *rozdiel*). Môžu si pomôcť gombíkmi alebo kamienkami.

22/2

Žiaci usporiadajú čísla podľa veľkosti (od najmenšieho po najväčšie).

### 23. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy, porovnávanie; nové: počítanie so zakrytými číslami (chýbajúce prvé číslo)

Práca so stranou: Na strane sa nachádzajú úlohy na precvičovanie sčítania a odčítania do 20 s prechodom i bez prechodu, porovnávanie čísel, riešenie slovných úloh a nepriamo sformulovaných úloh na odčítanie s chýbajúcim menšencom.

V spodnej časti strany sa nachádza vysvetlenie počítania so zakrytými číslami s využitím znázornenia. S riešením tohto typu príkladov so zakrytým číslom majú žiaci často problémy. Musia pochopiť, že na začiatku takéhoto príkladu je vždy najväčšie číslo. Preto im pripomenieme, že v príkladoch na odčítanie je na začiatku vždy najväčšie číslo z danej trojice čísel. Žiaci sa oboznamujú s postupom, ktorý im ukazuje lienka. Najprv si nakreslia prečiarknuté čiarky (odčítané číslo) a nakreslia ich ešte toľko, „koľko im ostalo“ (číslo za znakom =).

Zistia, že na začiatku bolo výsledné číslo (všetky čiarky spolu).

**Poznámka:** Žiaci si budú postupne uvedomovať, že tento typ príkladov sa dá vypočítať rovnakým spôsobom, akým sa robí skúška správnosti (odzadu, pomocou opačnej početovej operácie).

23/3

Žiaci riešia dvojice príkladov. Pozorujú vzájomný súvis. Prvé príklady v dvojiciach sú rozpísané – počítanie s rozkladom.

23/4

Žiaci najprv vyriešia príklady na oboch stranách okienka. Potom výsledky porovnajú pomocou relačných znakov  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

23/5, 6

Žiaci riešia slovné úlohy na odčítanie typu  $a - b$ .

Žiaci sa oboznámia s algoritmom počítania nepriamo sformulovaných úloh na odčítanie, keď chýba prvý člen (menšenec). Najprv žiakov oboznámime so spôsobom znázornovania pri počítaní, aby mohli sledovať postup. Nakreslia prečiarknuté čiarky a potom k nim dokreslia ešte výsledok.

Zistia, že na začiatku počítania bolo najviac čiarok (v príkladoch na odčítanie bude prvé číslo vždy najväčšie). Pomôckou pre žiakov bude poznatok, že keď dve čísla sčítajú, dostanú chýbajúce číslo.

23/7

Žiaci dopĺňajú chýbajúce zakryté čísla.

23/8

Žiaci riešia slovnú úlohu, ktorá je typovo podobná ako vyššie precvičené príklady.

**Poznámka:** Od tejto strany môžu žiaci využiť sčítanie a odčítanie s prechodom cez základ 10 v rôznych úlohách.

### Počítanie so zakrytými číslami

### Pracovný zošit, 1. časť

#### 26. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *sčítanie*, *odčítanie*, rozklad čísel; pomocné: tabuľka (sčítacia a odčítacia): *riadok*, *stĺpec*, farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Porovnávanie v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 5

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Rozklady čísla 11 – 20

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 3

Hlavný motív strany: jeseň (oberačka ovocia)

Práca so stranou: Prácu na strane začneme motivačným rozhovorom o jesennom zbere úrody, o oberačke ovocia, o správnom uskladnení ovocia a zeleniny na zimu, o význame uskladňovania ovocia (aj zeleniny). Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na rozklad čísel, sčítanie,

**1** Rozlož čísla tak, aby dvojica čísel nasledovala v číselnom rade hneď po sebe.

(7) (9) 3 (5) (11) (13) 6  
 (3) (4) (4) (5) 1 2 (2) (3) (5) (6) (6) (7) *Nedať sa!*  
*Podarí sa ti rozložiť posledné číslo?*

**2** Vypočítaj.

a)  $12 + 5 = 17$     b)  $8 + 8 = 16$     c)  $19 - 11 = 8$   
 $10 + 4 = 14$      $5 + 15 = 20$      $20 - 12 = 8$   
 $19 - 3 = 16$      $15 - 6 = 9$      $3 + 9 = 12$   
 $11 + 8 = 19$      $13 - 0 = 13$      $1 + 17 = 18$   
 $20 - 8 = 12$      $20 - 4 = 16$      $14 - 9 = 5$

**3** Doplň tabuľky. Využi sčítanie a odčítanie.

7	2	7	8	5
4	6	11	12	9
8	10	15	16	13
7	9	14	15	12
5	7	12	13	10

7	6	9	8	
11	4	5	2	3
12	5	6	3	4
15	8	9	6	7
16	9	10	7	8

**4** Vymysli úlohu, zapíš ju a vyrieš.

$8 + 8 = 16$   
 $16 - 8 = 8$

**5** Zakrúžkuj správne riešenia. Nesprávne škrtni.

$15 > 8, 17, 19$      $13, 3, 20 > 15$   
 $11 > 11, 6, 12$      $18, 17, 16 > 17$   
 $16 < 10, 13, 18$      $19, 9, 8 = 9$   
 $19 = 17, 18, 19$      $10, 16, 15 > 13$

Počítanie do 20 s prechodom – precvičovanie  
 • Žiak si precvičuje rozklad čísel, dopĺňanie chýbajúcich čísel.  
 • Pri riešení si môže pomôcť pomocnou tabuľkou sčítania.  
 • Žiak si rozloží správnou dvojicu výsledku do väčších tabuľiek a úlohy postupne rieši samostatne.  
 • Žiak podľa obrázka tvorí úlohu a rieši ju. Žiak si pomaly vyberá správne možnosti.

odčítanie, dopĺňanie do tabuliek, tvorbu slovnéj úlohy podľa reálnej situácie, hľadanie správneho riešenia).

**26/1**

Žiaci rozkladajú čísla tak, aby dvojica čísel nasledovala v číselnom rade hneď po sebe. Pracujú podľa vzoru. Lienka im zadáva poslednú úlohu, ktorá nemá riešenie (ak dodržia pokyn v zadaní).

**26/2**

Žiaci riešia úlohy s vynechanými číslami – chýbajú súčty, sčítance, rozdiely, menšence a menšitelia. Riešia rovnice. Neznáma je označená prázdny okienkom. Žiaci zisťujú chýbajúce čísla ľubovoľným spôsobom.

**Poznámka:** Pojem rovnica nepoužívame.

**26/3**

Žiaci dopĺňajú správne výsledky do tabuliek (sčítacej a odčítacej). Precvičujú si pozornosť a orientáciu.

**26/4**

Žiaci riešia obrázkovú slovnú úlohu. Pozorujú obrázok a vytvorí k nemu slovnú úlohu. Zostavia príklad, správne ho vyriešia a sformulujú odpoveď.

**26/5**

Žiaci vyberú a zakrúžkujú z ponuky čísel to, ktoré je správnym riešením rovníc (nerovnic). Nesprávne riešenia preškrtnú.

**Poznámka:** Úlohami takéhoto typu sa žiaci pripravujú na riešenie rovníc a nerovnic. Pojmy rovnica/nerovnica nepoužívame.

## 27. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, *sčítanie*, *odčítanie*, postupnosť; pomocné: tabuľka (sčítacia a odčítacia): *riadok*, *stĺpec*, farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Hlavný motív strany: zvieratká na jeseň

Práca so stranou: Prácu na strane začneme motivačným rozhovorom o zvieratkách

**1** Každé číslo zväčši o 5.

$$4 + 5 = 9$$

$$7 + 5 = 12$$

$$14 + 5 = 19$$

$$8 + 5 = 13$$

$$9 + 5 = 14$$



$$2 + 5 = 7$$

$$13 + 5 = 18$$

$$11 + 5 = 16$$

$$10 + 5 = 15$$

$$6 + 5 = 11$$



$$3 + 5 = 8$$

$$15 + 5 = 20$$

$$12 + 5 = 17$$

$$1 + 5 = 6$$

$$0 + 5 = 5$$

**2** Podľa vzoru zostav úlohy a vyrieš ich.

$$\boxed{8} \quad \boxed{6} \quad \boxed{14}$$

$$8 + 6 = 14$$

$$6 + 8 = 14$$

$$14 - 6 = 8$$

$$14 - 8 = 6$$



$$\boxed{5} \quad \boxed{7} \quad \boxed{12}$$

$$5 + 7 = 12$$

$$7 + 5 = 12$$

$$12 - 5 = 7$$

$$12 - 7 = 5$$

$$\boxed{4} \quad \boxed{9} \quad \boxed{13}$$

$$4 + 9 = 13$$

$$9 + 4 = 13$$

$$13 - 9 = 4$$

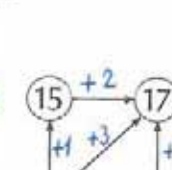
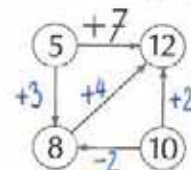
$$13 - 4 = 9$$



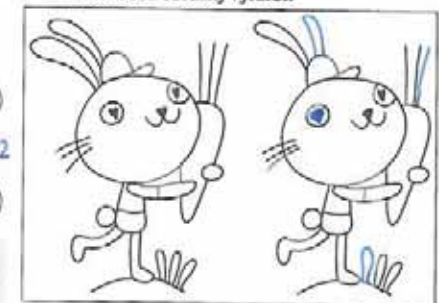
**3** Dokresli, čo chýba. Pokračuj vo vzore do konca riadka.



**4** Dopln správne znaky + alebo - a čísla k šípkam.



**5** Nájdi a vyznač 5 rozdielov. Potom oba obrázky vyfarbi.



Počítanie do 20 s prechodom - pravítávanie  
• Žiak si pri dopĺňaní môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.  
• Žiak pozoruje postupnosť a uplatňuje ju. • Žiak si rozvíja schopnosť vnímať detaily.

na jeseň a ich prípravu na zimné obdobie. Informácie je možné čerpať z rôznych zdrojov – náučná literatúra, internet... Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na zväčšenie čísel o daný počet, sčítanie, odčítanie, hľadanie pravidla postupnosti, tvorbu úloh).

**27/1**

Žiaci zväčšujú čísla o daný počet (o 5). Riešia úlohy na sčítanie, súčty zapíšu.

**27/2**

Žiaci z daných čísel zostavujú a riešia úlohy podľa vzoru.

**27/3**

Žiaci pozorujú postupnosť a dokončujú vzory.

**27/4**

Žiaci riešia reťazové príklady v tvare štvorca. Doplnia správne znaky a čísla k šípkam.

**27/5**

Žiaci hľadajú a značia 6 rozdielov na zdanlivo rovnakých obrázkoch. Nakoniec obrázky vyfarbia. Rozvíjajú si schopnosť vnímať detaily a precvičujú si pozornosť.

## 28. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, sčítanie, odčítanie, matematické znaky: plus, minus;

pomocné: tabuľka: riadok, stĺpec, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Rozklady čísla 11 – 20

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 3

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: pečenie, varenie, práca v kuchyni

Práca so stranou: Žiakov motivujeme rozhovorom o prácach v kuchyni,

**1** Doplní znaky + alebo -, aby platilo =.

$5 - 3 + 8 = 10$        $6 + 4 - 5 = 5$   
 $5 + 8 - 5 = 8$        $4 + 7 - 3 = 8$

**2** Vypočítaj.

13, 13, 12, 20, 8, 5, 11, 18, 15, 12, 6, 7, 0, 11, 11, 13, 7, 8, 0, 11-11

**3** Staré mamy piekli tvarohové a lekvárové koláče. Doplní tabuľku.

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

**4** Rozlož na tri čísla. Dve z nich musia byť rovnaké.

10, 10, 11, 12, 13

**5** Doplní čísla v číselnom rade.

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

Počítanie do 20 s prechodom - precvičovanie  
 \* Žiak pri počítaní sľubných príkladov postupuje zľava doprava. Riešenie tabuľkovej úlohy ho pripravuje na vzájomné počítanie podľa riadku - prvého stĺpca. \* Žiak si precvičuje rozklady čísel a doplní čísla do rovnakého riadu čísel. Farbové nyzovanie ho pripravuje na pochopenie párových a nepárových čísel vo vyšších ročníkoch.

28

varení, pečení dobrôt, varení (povolanie pekár a kuchár). Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na sčítanie, odčítanie, prácu s tabuľkou, rozklad čísel, doplnenie do číselného radu).

### 28/1

Žiaci doplnia znaky + alebo - tak, aby platila rovnosť. Do pozornosti dávame lienkinu pripomienku pri úlohe. Pri počítaní dlhých príkladov postupujeme zľava doprava.

### 28/2

Žiaci riešia úlohy v kuchárskych čiapkách. Výsledky zapisujú do vrhnej časti čiapok. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

### 28/3

Žiaci dopĺňajú tabuľku. Riešenie tabuľkovej úlohy pripravuje žiakov na zvládnutie počítania pod sebou – písomného sčítania. Žiaci si precvičujú orientáciu a pozornosť.

### 28/4

Žiaci rozkladajú číslo na tri čísla, pričom dve čísla rozkladu musia byť rovnaké, jedno je už dané. Úloha pripravuje žiakov na delenie.

### 28/5

Žiaci doplnia čísla do rastúceho radu čísel. Farebné zvýraznenie pripravuje žiakov na pochopenie párnych a nepárnych čísel.

## 29. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, slovné úlohy; pomocné: tabuľka: riadok, stĺpec

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

**1** Vypočítaj a zapíš.

a) V obchode majú 8 papagájov a 5 kanárikov. Koľko vtákov majú v obchode spolu?

$$8 + 5 = 13$$

V obchode majú spolu 13 vtákov.

b) Sedem z vtákov predali. Koľko vtákov im ostalo?

$$13 - 7 = 6$$

Ostalo im 6 vtákov.

**2** Koľko eur má každé dieťa v peňaženke?

VIKTOR:  $5 + 2 + 2 + 1 = 10$

LINDA:  $10 + 5 + 2 = 17$

KRISTÍNA:  $5 + 2 + 2 + 2 = 11$

LUKÁŠ:  $5 + 5 + 5 + 1 + 1 + 1 = 18$

**3** Akvarijná ryбка mečovka stojí 3 eurá a neónka 2 eurá. Vypočítaj, koľko eur zaplatili za rybky deti z úlohy 2 a koľko im ostalo.

	KÚPILI	KÚPILI	OSTALO IM
VIKTOR	$3 + 3 + 2 = 8$	$10 - 8 = 2$	
LINDA	$2 + 2 + 3 = 7$	$17 - 7 = 10$	
KRISTÍNA	$2 + 2 + 2 + 2 = 8$	$11 - 8 = 3$	
LUKÁŠ	$3 + 3 + 3 + 3 = 12$	$18 - 12 = 6$	

**4** Ak máš 20 eur, koľko ktorých rýb z úlohy 3 si môžeš kúpiť, aby ti ostalo 1 euro? Piš ceny rybičiek.

$$3 + 3 + 3 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 19$$

$$20 - 19 = 1$$

**5** Zmenš každé číslo o 7.

$18 - 11$	$15 - 5$
$11 - 4$	$20 - 13$
$14 - 7$	$19 - 12$
$13 - 6$	$12 - 5$

Počítanie do 20 s prechodom: precvičovanie, slovné úlohy  
Žiak rieši úlohy, ktoré sú motivované situáciami z reálneho života. Pri riešení si môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.



Hlavný motív strany: nakupovanie (práca s peniazmi)

Práca so stranou: Pred prácou na strane motivujeme žiakov rozhovorom o nakupovaní, prípadne urobíme exkurziu do nákupného centra (žiaci môžu pozorovať nakupovanie alebo si vyskúšať vlastné drobné nákupy). Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na sčítanie, odčítanie, slovné úlohy, úloha na prácu s tabuľkou). Žiaci riešia rôzne úlohy, ktoré sú motivované situáciami z reálneho života. Pri riešení si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**29/1**

Žiaci riešia slovnú úlohu a) na sčítanie b) na odčítanie. Riešenie jednej úlohy je súčasťou zadania ďalšej úlohy. Úloha sa tým stáva náročnejšia.

**29/2**

Žiaci riešia úlohy s peniazmi. Sčítajú, koľko eur má každé dieťa v peňaženke. Pri práci si môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy.

**29/3**

Úloha nadväzuje na úlohu 2. Žiaci riešia slovnú úlohu s peniazmi. Údaje zapisujú do tabuľky. Kontrolujú si správnosť riešenia. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

**29/4**

Žiaci riešia úlohu, ktorá súvisí s úlohou 3. Pomáhajú si papierovými peniazmi z prílohy. Skúsenosti využijú pri reálnom nakupovaní.

**29/5**

Žiaci znižujú číslo o daný počet (o 7).

### 30. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, znaky porovnávania, *menšie – väčšie*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, smery

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Porovnanie v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 5

Hlavný motív strany: rodinný výlet

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozprávaním o rodinnom výlete – spôsob dopravy, dopravné predpisy, značky, miesto výletu, cieľ (turistika, prehliadka hradov, zoo a pod). Žiaci rozprávajú o svojich skúsenostiach z výletov do blízkeho i vzdialenejšieho okolia. Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na sčítanie, odčítanie, porovnanie, úlohy typu *O koľko je číslo menšie?* a kombinatorickú úlohu).

#### 30/1

Žiaci riešia reťazové príklady. Postupne pripočítavajú a odpočítavajú čísla a zapisujú výsledky. Postupujú zľava doprava v smere šípku.

#### 30/2

Žiaci riešia rovnice a nerovnice. Dopĺňajú znaky  $<$ ,  $>$ , alebo  $=$ . Pri porovnaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**Poznámka:** Pojmy rovnica/nerovnica nepoužívame.

#### 30/3

Žiaci riešia reťazový príklad. Postupne sčítajú alebo odčítajú a dopĺňajú výsledky. Postupujú v smere šípku.

#### 30/4

Žiaci hľadajú a vyfarbujú z dvojice čísel vždy menšie číslo. Zapišu, o koľko je číslo menšie od druhého čísla.

#### 30/5

Žiaci riešia kombinatorickú úlohu. Pred vyfarbením si môžu pomôcť zaznačením

1 Vypočítaj.

2 Dopln znaky  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ . Riešenie si skontroluj so spolužiakom/spolužiačkou.

3 Dopln čísla.

4 Vyfarbi v každej dvojici menšie číslo. Zapiš, o koľko je menšie.

5 Každá vlnka musí byť iná. Môžeš použiť len červenú a zelenú pastelku. Viac rieši!

30

farebných bodiek do jednotlivých častí vlajky.

### 31. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: slovné úlohy a skúšky správnosti, číselný rad 0 až 20, *súčet* a *rozdiel*, znaky *plus* a *minus*, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa, dni v týždni)

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Charakteristika strany: špeciálna strana slovných úloh (slovné úlohy od lienky)


Hlavný motív strany: dni v týždni






Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o plynutí času – hodiny, dni, týždne aj mesiace a roky. Opakujeme názvy dní v týždni, pracovné dni, deň pracovného voľna, deň pracovného pokoja. Na motiváciu v jednotlivých úlohách použijeme ilustrácie. Úlohy na strane sú zamerané na využitie počítania do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych úlohách. Úlohy žiaci neriešia na jednej vyučovacej hodine. Na každý deň majú pripravenú jednu slovnú úlohu. Poradie si môžu akokoľvek zmeniť. Každý deň v týždni je charakteristický inou činnosťou.








Úloha na pondelok je na sčítanie troch sčítancov. Žiaci zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď. V úlohe na utorok riešia slovnú úlohu s obrázkovým zadáním v časovej následnosti. Riešenie graficky znázornia a dopíšu odpoveď.


V úlohách na stredu, štvrtok a piatok riešia slovnú úlohu s textovým zadáním. Taktiež zostavia príklad, vyriešia ho a dopíšu správnu odpoveď. Pri riešení úloh si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. Úlohy na sobotu a nedeľu žiaci tvoria na samostatný papier a dajú ich riešiť svojim spolužiakom.


Skúšky správnosti môžu urobiť ústne alebo na tabuli (resp. v bežnom zošite).


**ÚLOHY OD LIENKY**  Posielam vám slovné úlohy na celý týždeň.

**Pondelok TLACILI SME KAPUSTU**   
Dedko kúpil 8 , otecko 5  a mamička dokúpila ešte 4 .  
Koľko  sme mali spolu?  
 $8 + 5 + 4 = 17$

**Utorok VYRÁBALI SME JABLKOVÝ DŽÚS**   
    
MALI SME 14 .  
VYLISOVALI SME 6 .  
EŠTE MÁME VYLISOVAŤ 8 .

**Streda VYRÁBALI SME BÚDKU PRE VTÁČIKY**   
Mali sme 9 krátkych a 10 dlhých latiek. Použili sme 6 krátkych a 5 dlhých latiek. Koľko krátkych a dlhých latiek nám ostalo?  
 $9K - 6K = 3K$   
 $10D - 5D = 5D$

**Štvrtok LOVILI SME RYBY**   
Dedko chytil 8 kaprov. Jožko chytil 4 kapry.  
Koľko kaprov chytili spolu?  
 $8 + 4 = 12$  Chytili 12 kaprov.  
Domov si odniesli 4 kapry, ostatné pustili. Koľko kaprov dedko s Jožkom pustili?  
 $12 - 4 = 8$  Pustili 8 kaprov.

**Piatok PIEKLI SME BUCHTY**   
Babka s Terezkou upiekli 20 tvarohových a 16 orechových buchiet. Ktorých buchiet upiekli viac? O koľko?  
 $20 - 16 = 4$  Viac bolo tvarohových: 04.

**Sobota a nedeľa**  
Vymysli úlohy a daj ich vyriešiť spolužiakom.  
Rôzne riešenia.

Využite počítanie do 20 s prechodom v rôznych úlohách.  
Žiaci pracujú so stránou počas celého týždňa a poradie úloh môže meniť.  
Úlohy na sobotu a nedeľu žiaci tvoria na samostatný papier.

31

### 32. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, správne – nesprávne, porovnávanie, menšie – väčšie, najmenšie – najväčšie, poradie, slovná úloha*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: telefóny, telefonovanie

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozprávaním o telefónoch (mobilných telefónoch) telefonovaní, posielaní SMS správ. Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh na precvičovanie (úlohy na sčítanie, odčítanie, porovnávanie, tvorenie príkladov, slovná úloha).

### 32/1

Žiaci riešia príklady, kontrolujú výsledky a nesprávne opravujú. Precvičujú si sčítanie a odčítanie v obore do 20.

### 32/2

Žiaci počítajú znaky v SMS, nepočítajú medzery medzi slovami. Písmeno *ch* počítajú ako 2 znaky. Počty znakov zapíšu do okienok. Napokon zapíšu poradie SMS (začnú od najdlhšej). Pri formulácii slovnej odpovede použijú označenie podľa farby telefónu.

### 32/3

Žiaci vyfarbujú v každej dvojici väčšie číslo. Vyfarbené čísla zoradia podľa veľkosti

od najmenšieho po najväčšie.

### 32/4

Žiaci riešia slovnú úlohu, v ktorej musia odpovedať na dve otázky. Pri riešení si

1 Skontroluj. Nesprávne výsledky oprav.

$4 + 8 = 12$ ✓	$9 + 8 = 19$ 17	$16 - 16 = 10$ ✓	$14 - 6 = 9$ 8
$7 + 5 = 13$ 12	$3 + 12 = 16$ 15	$13 - 4 = 8$ 9	$20 - 7 = 13$ ✓
$8 + 6 = 14$ ✓	$5 + 9 = 14$ ✓	$14 - 5 = 9$ ✓	$17 - 8 = 8$ 9
$4 + 9 = 15$ 13	$7 + 10 = 17$ ✓	$11 - 0 = 10$ 11	$12 - 5 = 6$ 7

2 Kto napísal najdlhšiu esemesku? Medzery medzi slovami nepočítaj. Zapiš poradie.

14 Ahoj Karolinka. 9 Neprídem. 11 Prines lyže. 18 Neprídem, Som chorý. 15 Príd o pol druhej.

3 a) Vyfarbi v každej dvojici väčšie číslo.

b) Vyfarbené čísla zoradi od najmenšieho po najväčšie.

4 Adam má o 5 CD viac ako Filip a o 6 CD menej ako Dominika. Filip má 8 CD. Koľko CD má Adam? Koľko CD má Dominika?

5 Piš ďalšie príklady, v ktorých je súčet čísel 17.

32

môžu pomôcť znázornením.

**32/5**

Žiaci tvoria príklady podľa vzoru. Súčet je v príkladoch daný (17), žiaci hľadajú sčítance k tomuto súčtu.

**33. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, číselný rad, usporiadanie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: more (plavba po mori, morské živočíchy)

Práca so stranou: Stranu motivujeme rozprávaním (príbehom, rozprávkou) o mori a morských živočíchoch (podmorskom svete). Žiakom môžeme pripraviť prezentáciu na túto tému. Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Strana obsahuje rôzne typy úloh (na precvičovanie sčítania, odčítania, dopĺňania čísel do číselného radu, na tvorenie príkladov).

**33/1**

Žiaci riešia úlohy, vyfarbia plachty na plachetnici podľa výsledkov modrou alebo červenou ceruzkou (podľa zadania). Žiaci si riešením úlohy precvičujú pozornosť a pripravujú sa na pochopenie párnych a nepárnych čísel. Úloha je náročnejšia na čas.

**33/2**

Žiaci dopĺňajú čísla do klesajúceho číselného radu. Opakujú si pojmy usporiadania.

**33/3**

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby výsledkom bolo dané číslo na truhlici. Pri dopĺňaní chýbajúcich čísel si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

**33/4**

Žiaci tvoria príklady. Rozdiel je v príkladoch daný (11), hľadajú k nemu menšica a menšiteľ/a/menšiteľe.

**1** Vypočítaj a vyfarbi plachty podľa výsledkov.

$1+2+3+2=8$   
 $3+2+4+4=12$

$18-12=6$   
 $12-6=6$   
 $11-5=6$   
 $10-4=6$

$19-8=11$   
 $8+7=15$   
 $16-9=7$   
 $15-12=3$

$20-8=12$   
 $6+4=10$   
 $10-16=2$   
 $5+7=12$

$5+11=16$   
 $8+8=16$   
 $4+4=8$   
 $13+3=16$

$7+7=14$   
 $8+6=14$   
 $10+4=14$

$20-8=12$   
 $14-6=8$   
 $15-1=14$   
 $19-7=12$

$2+12=14$   
 $13+1=14$   
 $5+9=14$

$1+2+3+3=9$   
 $4+4+1+2=11$

$9+10=19$   
 $18-9=9$   
 $4+7=11$   
 $5+6=11$

výsledky majú poslednú číslicu 0, 2, 4, 6 alebo 8.      výsledky majú poslednú číslicu 1, 3, 5, 7 alebo 9.

**2** Dopln chýbajúce čísla v číselnom rade.

18 17 16 15 14 13 12 11 10 9

**3** Dopln čísla tak, aby bol výsledok číslo na truhlici.

$8+0$   
 $13-5$   
 $6+2$   
 $8$

$9+5$   
 $17-3$   
 $17-3$   
 $14$

$6-4$   
 $17-15$   
 $11-9$   
 $2$

**4** Napiš príklady, v ktorých je rozdiel čísel 11.

$13-2=11$   
 $20-9=11$   
 $19-8=11$   
 $11-0=11$   
 $14-3=11$   
 $15-4=11$

Počítanie do 20 s prechodom – praxovanie  
• Žiak si opakuje speje sčítania a odčítania do 20, násobenie čísel v číselnom rade.  
• Žiak si pri dopĺňaní chýbajúcich čísel môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.

33

### 34. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: more, morské živočíchy

Práca so stranou: Pri motivácii pokračujeme rozprávaním o mori a morských živočíchoch. Strana je zameraná na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh určených na precvičovanie.

#### 34/1 – 4

Žiaci vymýšľajú a riešia obrázkové slovné úlohy. Podľa obrázka rozhodujú, či je vhodnejšie zostaviť úlohu na sčítanie alebo na odčítanie. Svoje rozhodnutie by mali vedieť zdôvodniť.


#### 34/5

Žiaci dopĺňajú sčítance tak, aby ich súčet bol vždy 12. Pri dopĺňaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

vždy rôzne riešenia.


Bude v príkladoch znak + alebo - ?

1 Vytvor podľa obrázka úlohu a vyrieš ju.




$6 + 8 = 14$   
alebo  
 $14 - 6 = 8$   
 $14 - 8 = 6$

2 Vytvor podľa obrázka úlohu a vyrieš ju.




$12 - 9 = 3$   
alebo  
 $3 + 9 = 12$

3 Vytvor podľa obrázka úlohu a vyrieš ju.




$9 + 2 = 11$   
alebo  
 $11 - 2 = 9$

4 Vytvor podľa obrázka úlohu a vyrieš ju.



$12 - 7 = 5$   
alebo  
 $5 + 7 = 12$

5 Dopln čísla tak, aby bol súčet vždy 12.



Využite počítanie do 20 s prechodom v rôznych úlohách.  
• Žiak podľa obrázka rozhodne, či je vhodnejšie zostaviť úlohu na sčítanie alebo odčítanie. Svoje rozhodnutie by mal vedieť zdôvodniť.  
• Žiak si pri dopĺňaní do daného počtu môže pomáhať ľubovoľným spôsobom.

34

### 35. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, slovné úlohy; pomocné: farby predmetov, tabuľka (sčítacia): riadok, stĺpec

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: zber úrody (jeseň)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme témou jeseň (zber úrody, spracovanie, uskladnenie...). Strana je zameraná na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh (slovné úlohy motivované situáciami z reálneho života, práca s tabuľkami, tvorenie postupnosti).

#### 35/1

Žiaci si pred riešením úlohy so strašiakmi pripomenú spôsob riešenia tohto typu úloh a potom už pracujú samostatne. Precvičujú si sčítanie a odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Upevňujú si pamäťové spoje.

#### 35/2

Žiaci riešia slovnú úlohu o zavaraní ovocia. Podľa obrázka a odpovede utvoria úlohu a vyriešia ju.

#### 35/3

Žiaci tvoria úlohu podľa obrázka a odpovede a následne ju vyriešia.

#### 35/4

Žiaci dopĺňajú sčítacie tabuľky. Pripomenú si spôsob riešenia a potom pracujú samostatne. Precvičujú si sčítanie a odčítanie v obore do 20 s prechodom cez základ 10. Upevňujú si pamäťové spoje.

#### 35/5

Žiaci hľadajú jednoduché pravidlo postupnosti a doplnia niekoľko ďalších čísel.

**1** Vypočítaj.

**2** Mamička zavárala ovocie. Podľa obrázka a odpovede utvor úlohu a vyrieš ju.

**3** Vymysli úlohu podľa obrázka a odpovede. Vyrieš ju.

**4** Vyplň sčítacie tabuľky.

**5** Dopln niekoľko ďalších čísel do každej postupnosti.

Využitie počítania do 20 s prechodom v rôznych situáciách  
\* Žiak rieši slovné úlohy motivované situáciami z reálneho života. \* Žiak si pred riešením úlohy so strašiakmi a s včelkami pripomenie spôsob riešenia, potom pracuje na úlohe samostatne.

35

### 36. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie*, rozklad čísla, porovnávanie, slovné úlohy, číselný rad; *pomocné*: farby predmetov, tabuľka (sčítacia): *riadok, stĺpec*

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Rozklady čísla 11 – 20

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Rozklady čísel v číselnom obore do 20/Príklad 1 – 3

**Hlavný motív strany:** rozprávka o Jankovi Hraškovi

**Práca so stranou:** Prácu žiakov motivujeme rozprávkou (príbehom) o Jankovi Hraškovi. Žiaci môžu samostatne tvoriť ďalšie úlohy na základe počutého textu.

Úlohy na strane sú zamerané na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh (rozklad dvojciferného čísla, sčítanie a odčítanie, porovnávanie, slovné úlohy). Žiaci pri práci používajú už známe postupy. Precvičovaním si upevňujú pamäťové spoje v obore do 20.

### 36/1

Žiaci si precvičujú rozklad dvojciferného čísla na desiatky a jednotky.

### 36/2

Žiaci riešia známe úlohy na sčítanie a odčítanie. Následne vyfarbujú výsledky podľa pokynov. Práca je náročnejšia na pozornosť a orientáciu.

### 36/3

Žiaci tvoria a riešia slovnú úlohu podľa obrázka. Sami rozhodnú, o akú úlohu pôjde: či na sčítanie alebo na odčítanie. Svoje tvrdenie však musia zdôvodniť.

### 36/4

Žiaci dopĺňajú sčítaciu tabuľku.

**1** Rozlož čísla.

**2** Vyfarbi podľa pokynov.

výsledok menší ako 7. výsledok väčší ako 12.

výsledok 8. výsledok väčší ako 8 a menší ako 13.

**3** Podľa obrázka vymysli slovnú úlohu. Vyrieš ju.

**4** Vypĺň sčítaciu tabuľku.

+	1	3	4
0	1	3	4
7	8	10	11
10	1	13	14

**5** Odhadni, ktorých papričiek je viac. Potom zapíš ich počet.

Káňka riešila:  $4 + 6 + 3 = 13$

**18**

**19**

Vyskúšaj počítať do 20 s prechodom v rôznych úlohách: • Žiak robí úlohu na sčítanie alebo odčítanie, musí však svoje riešenie zdôvodniť. • Žiak si v úlohe s papričkami vymyslel úlohu, ktorú si následne overí počítaním.



36/5

Žiaci si riešením úlohy trénujú odhad, ktorý si následne overia počítaním.

**37. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, sčítacia pyramída, číselný rad, pojmy logiky: pravda – nepravda; pomocné: farby predmetov, tabuľka (sčítacia): riadok, stĺpec

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Hlavný motív strany: v cirkuse

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme motivačným rozhovorom o cirkusovom predstavení, o zvieratách, klaunoch, akrobatoch... Úlohy sú zamerané na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh (precvičovanie sčítania a odčítania, overovanie pravdivosti, tvorba úloh, práca s tabuľkou, šípkové príklady).

37/1

Žiaci riešia sčítacie pyramídy, dopĺňajú čísla k daným súčtom podľa vzoru.

37/2

Žiaci overujú pravdivosť úloh. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

37/3

Žiaci skladajú z daných čísel úlohu na sčítanie alebo odčítanie. Úloha má viac riešení.

37/4

Žiaci riešia príklady vo veľkej tabuľke. Počítajú postupne (riadky, stĺpce). Neskôr sa stretnú s náročnejšou verziou tejto úlohy. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu.

37/5

Žiaci riešia šípkové príklady ľubovoľným spôsobom. Ide o iný spôsob sčítania a odčítania pomocou pridávania. S podobnými úlohami sa už žiaci stretli. Riešením úlohy si precvičujú pamäťové spoje do 20.

**1 Dopln sčítacie pyramídy.**

**2 Vypočítaj a rozhodni, či je príklad správny. Dopln Á (áno) alebo N (nie).**

**3 Vymysli úlohy. Použi dané čísla.**

**4 Vypočítaj a dopln tabuľku. Pri počítaní si pomôž ľubovoľným spôsobom.**

**5 Dopln.**

Využitie počítania do 20 s prechodom v rôznych úlohách  
• Žiak si pri overovaní pravdivosti môže pomôcť ľubovoľným spôsobom. • Žiak s daných čísel skladá úlohu na sčítanie alebo na odčítanie. • Žiak vo veľkej tabuľke počítá postupne. Nahláď sa stránke s náročnejšou verziou tejto úlohy.

37

### 38. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, odčítanie, súčet a rozdiel*, slovné úlohy, číselný rad, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa); pomocné: farby predmetov, tabuľka: *riadok, stĺpec*, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Opakovanie 1. ročník/Doplňovanie čísel

Hlavný motív strany: jesenná tekvicová slávnosť

Práca so stranou: Strana je motivovaná témou jeseň, zber tekvič, s tým spojená tekvicová slávnosť (vyrezávanie tekvič, zdobenie, výstava). Úlohy sú zamerané na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych typoch úloh (precvičovanie sčítania a odčítania, práca s tabuľkou, riešenie priamo zadanej slovnej úlohy, práca s hodinami, tvorba úloh).

### 38/1

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie s viacerými členmi. Počítajú vždy v smere šípky (ktorú drží lienka) zľava doprava.

### 38/2

Žiaci pracujú s tabuľkou. Hľadajú trojice čísel, z ktorých sa dá utvoriť príklad podľa vzoru. V tabuľke si ich môžu farebne vyznačiť. Príklady zapisujú podľa vzoru.

### 38/3

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu na odčítanie v obore do 20. Zostavia príklad, vyriešia ho a doplnia odpoveď.

### 38/4

Žiaci dopĺňajú čísla (sčítance alebo súčty) k štvorcóm/do štvorcov podľa vzoru. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť a orientáciu. Pred riešením sa žiaci oboznámia s postupom riešenia a potom môžu pracovať samostatne.

**1 Vypočítaj.**

Počítaj vždy týmto smerom.

$4 + 5 + 6 = 15$	$17 - 2 - 7 = 8$	$12 - 5 + 8 = 15$
$3 + 8 + 2 = 13$	$14 - 5 - 5 = 4$	$8 + 6 - 7 = 7$
$5 + 8 + 5 = 18$	$13 - 8 - 3 = 2$	$14 - 9 + 6 = 11$
$6 + 7 + 3 = 16$	$15 - 4 - 6 = 5$	$7 + 7 - 5 = 9$

**2 Hľadaj v tabuľke trojice čísel, z ktorých vieš vytvoriť príklad.**

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

viac riešení.

$14 + 5 = 19, 9 - 5 = 4$   
 $6 + 5 = 11, 20 - 9 = 11$   
 $9 + 8 = 17, 5 + 12 = 17$   
 $11 + 1 = 12, 4 + 8 = 12$   
 $20 - 15 = 5, 9 - 8 = 1$

**3 Na oslave bolo 20 detí. Tekvicu prinieslo 14 detí. Ostatné deti tekvicu nepriniesli. Koľko detí neprinieslo tekvicu?**

$20 - 14 = 6$

Tkvicu neprinieslo 6 detí.

**4 Doplň štvorce podľa vzoru.**

**5 Dopln chýbajúce čísla. Nakresli ručičky, aby ukazovali správny čas.**

1 hodina, 5 hodín, 10 hodín, 8 hodín

Vytvárajte počítania do 20 s prechodom v rôznych smeroch. V žiakovi príkladoch so znakom linkas musí počítat vždy zľava doprava. V úlohách s tabuľkou môže nájsť oveľa viac trojíc, ako je riadiare. Žiak sa pred riešením trojcových príkladov oboznámi s postupom riešenia, potom môže pracovať samostatne.

38/5

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla do ciferníka hodín. Potom dokresľujú ručičky hodín tak, aby ukazovali daný čas. Úloha slúži na precvičovanie orientácie v čase. Žiaci sa učia poznávať hodiny, správne nastaviť celé hodiny a prehľbujú si vedomosti o meraní času. Odporúčame pracovať aj s praktickými ukázkami. Príloha s hodinami je zdarma na stiahnutie na internetovej stránke [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk).

### 39. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, súčet a rozdiel, slovné úlohy, číselný rad, o koľko viac/menej, pojmy orientácie v rovine a priestore, porovnávanie; pomocné: farby predmetov, tabuľka: riadok, stĺpec, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Slovná úloha 1 – 7

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Slovné úlohy v číselnom obore do 20/Tvorenie slovných úloh

Hlavný motív strany: hudobné nástroje

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom (príbehom, rozprávkou) o hudobných nástrojoch. Poskytneme žiakom praktickú ukážku hudobných nástrojov, hry na hudobných nástrojoch, prípadne prezentáciu o hudobnom orchestri či o známom hudobníkovi z regiónu. Rozhovor spojíme s osobnými skúsenosťami žiakov s hudobnými nástrojmi (ZUŠ). Úlohy na strane sú zamerané na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych úlohách (na precvičovanie sčítania a odčítania, prácu s tabuľkou, tvorbu a riešenie obrázkových slovných úloh, úloh z kombinatoriky).

39/1

Žiaci po kontrole vzorového riešenia zisťujú, o koľko sa zmenšilo alebo zväčšilo dané číslo. Svoje zistenie zapíšu.

1 a) O koľko sa číslo zmenšilo? b) O koľko sa číslo zväčšilo?


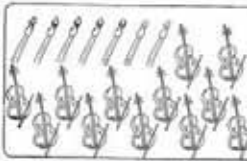

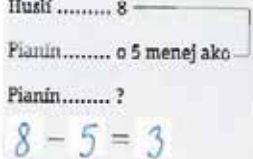
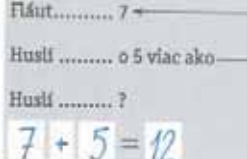
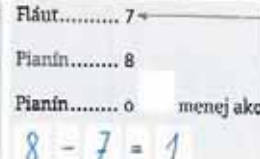
11  $\leftarrow$  4  $\rightarrow$  7    16  $\leftarrow$  13  $\rightarrow$  3    16  $\leftarrow$  1  $\rightarrow$  17    3  $\leftarrow$  3  $\rightarrow$  6  
18  $\leftarrow$  4  $\rightarrow$  14    10  $\leftarrow$  4  $\rightarrow$  6    2  $\leftarrow$  13  $\rightarrow$  15    7  $\leftarrow$  2  $\rightarrow$  9  
15  $\leftarrow$  4  $\rightarrow$  11    13  $\leftarrow$  5  $\rightarrow$  8    11  $\leftarrow$  8  $\rightarrow$  19    8  $\leftarrow$  7  $\rightarrow$  15

2 Dopln tabuľky.


+4	6	8	7	9	12	15
	10	12	11	13	16	19

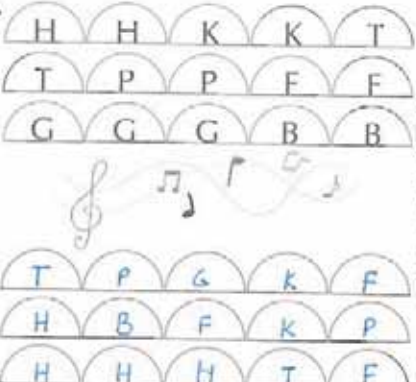
-6	16	14	19	13	15	12
	10	8	13	7	9	6

3 Utvor k obrázkom rôzne úlohy. Vyrieš ich.

 Husli ..... 8	 Fláut ..... 7	 Fláut ..... 7
 Pianín ..... o 5 menej ako	 Husli ..... o 5 viac ako	 Pianín ..... 8
Pianín ..... ?	Husli ..... ?	Pianín ..... o ..... menej ako
$8 - 5 = 3$	$7 + 5 = 12$	$8 - 7 = 1$

4 Zostav orchestier z 15 hudobníkov. Každý hudobný nástroj musí byť v orchestri aspoň raz.





*Toto je moje riešenie.*

*Sam napíš svoje riešenie.*

Vytvorte počítania do 20 s prechodom v rôznych smeroch.  
\* Žiak po kontrole vzorového riešenia zisťuje, o koľko sa zmenšilo alebo zväčšilo číslo. \* Žiak tvorí k obrázkom úlohy na porovnanie. Vytvorí sa úlohová práca so zapísanými, neskor to vytvorí vlastných zapísok. \* Žiak by mal pred riešením úlohy vybrať porovnávať hudobné nástroje, potom si urobí vzorové riešenie a následne hľadá ďalšie.

39

39/2

Žiaci dopĺňajú čísla do tabuľky sčítania a odčítania. Riešením úlohy si upevňujú pamäťové spoje sčítania a odčítania v obore do 20.

39/3

Žiaci tvoria k obrázkom hudobných nástrojov úlohy na porovnávanie. Riešia ich a formulujú odpovede. Riešenie úloh môžeme rozšíriť o dopĺňujúce úlohy. Pri nich môže pedagóg žiakom pomôcť s námetom (ďalšie hudobné nástroje).

39/4

Pred riešením úlohy žiaci pomenujú hudobné nástroje a potom zostavujú orchester podľa pokynov v úlohe. Lienka im ponúka svoje vzorové riešenie. Podľa jej návodu hľadajú ďalšie. Riešia úlohu z kombinatoriky.

#### 40. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, odčítanie, sčítance a súčet, menšenec, menšiteľ a rozdiel, o koľko viac/menej, skúška správnosti, číselný rad, pár; pomocné: farby predmetov, tabuľka: riadok, stĺpec, pojmy polohy

##### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Hlavný motív strany: v našej triede (nábytok, školské pomôcky...)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o triede (čo všetko sa v nej nachádza, načo nám to slúži...). Postupne prejdeme na učebné pomôcky, ktoré žiaci používajú na vyučovaní matematiky. Úlohy na strane sú zamerané na využitie sčítania a odčítania v obore do 20 s prechodom cez základ 10 v rôznych úlohách (na precvičovanie sčítania a odčítania, prácu s tabuľkou).

40/1

Žiaci sčítajú rovnaké sčítance a napíšu súčet. Touto úlohou sa pripravujú na násobenie vo vyšších ročníkoch (vzťah sčítanie a násobenie).

40/2

Žiaci odčítajú a zapíšu rozdiel. Pri riešení príkladov so znakom mínus musia počítať vždy zľava doprava. Touto úlohou sa pripravujú na delenie vo vyšších ročníkoch

**1** Sčítaj rovnaké sčítance a napíš súčet.

$2 + 2 + 2 = 6$	$5 + 5 + 5 = 15$	$8 + 8 = 16$
$3 + 3 + 3 = 9$	$6 + 6 + 6 = 18$	$9 + 9 = 18$
$4 + 4 + 4 = 12$	$7 + 7 = 14$	$10 + 10 = 20$

Zopakuj si:  
 $5 + 6 = 11$   
sčítanec sčítanec súčet

**2** Odčítaj a napíš rozdiel. Počítaj zľava doprava.

$20 - 5 - 5 = 10$	$12 - 3 - 3 = 6$	$18 - 9 - 9 = 0$
$18 - 6 - 6 = 6$	$16 - 4 - 4 = 8$	$16 - 8 - 8 = 0$
$14 - 7 - 7 = 0$	$10 - 2 - 2 = 6$	$20 - 10 - 10 = 0$

Zopakuj si:  
 $13 - 4 = 9$   
menšenec menšiteľ rozdiel

**3** Vyplň tabuľku. V poslednom riadku doplň obe strany.

Štetec je...	Gúm je...
9 o 4 viac 13	12 o 10 viac 2
8 o 7 viac 15	16 o 9 viac 7
13 o 5 menej 8	9 o 6 menej 15
0 o 3 viac 3	0 o 7 menej 7

**4** Vypočítaj. Urob kontrolu podľa vzoru.

$9 + 8 = 17$	$17 - 8 = 9$
$12 + 6 = 18$	$18 - 6 = 12$
$7 + 5 = 12$	$12 - 5 = 7$
$4 + 9 = 13$	$13 - 9 = 4$
$13 + 4 = 17$	$17 - 4 = 13$
$11 + 3 = 14$	$14 - 3 = 11$
$8 + 7 = 15$	$15 - 7 = 8$
$5 + 6 = 11$	$11 - 6 = 5$

**5** Má každá papučka pár?

Vyplňte početníka do 20 s prechodom v rôznych úlohách  
• Žiak musí pri riešení príkladov so znakom mínus počítať vždy zľava doprava a žiak sa pri vyplňaní tabuľky musí rozhodnúť na čas.  
• Žiak pri skúške správnosti musí zostaviť opačný príklad. Pri hľadani párov papúč si môže pomáhať ľahším spôsobom.

40

(vzťah odčítanie a delenie).

**Poznámka:** Pojmy násobenie a delenie nepoužívame.

**40/3**

Žiaci dopĺňajú údaje do tabuľky podľa vzoru. Porovnávajú počty, sčítajú a odčítajú, tvoria vlastné úlohy. Úloha vyžaduje väčšie sústredenie na text (čítanie s porozumením).

**40/4**

Žiaci riešia úlohy na sčítanie. Pri skúške správnosti musia zostaviť opačný príklad (na odčítanie).

**40/5**

Žiaci hľadajú a spájajú páry papúč. Pri hľadaní si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

## 41. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 20, *sčítanie, odčítanie, sčítance a súčet, menšeneč, menšiteľ a rozdiel*, znaky porovnávania, *menšie – väčšie*, slovná úloha; pomocné: farby predmetov

Charakteristika strany: strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov

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

**41/1**

Žiaci riešia numerické príklady. Pri ich riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

**41/2**

Žiaci vypočítajú príklady. Následne dopĺňajú znaky  $>$ ,  $<$ ,  $=$  tak, aby platila rovnosť, resp. nerovnosť. V úlohe porovnávajú čísla v obore do 20.

**41/3**

Žiaci vyfarbujú obrázok podľa zadania. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

**41/4**

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu, ktorá má dve časti. Výpočet prvej

**1** Vypočítaj.

$$8 + 12 = 20 \quad 15 - 9 = 6$$
$$9 + 7 = 16 \quad 13 - 6 = 7$$
$$5 + 15 = 20 \quad 16 - 8 = 8$$
$$3 + 8 = 11 \quad 17 - 10 = 7$$
$$6 + 0 = 6 \quad 20 - 3 = 17$$
$$7 + 6 = 13 \quad 12 - 5 = 7$$
$$4 + 9 = 13 \quad 18 - 18 = 0$$

Počet bodov:

**2** a) Vypočítaj a porovnaj znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$$5 + 6 = 11 \quad 18 - 7 = 11$$
$$15 - 7 > 12 - 6$$
$$8 + 4 > 20 - 9$$
$$17 - 10 < 14 - 5$$
$$3 + 9 < 6 + 7$$
$$9 + 2 = 4 + 7$$

b) Porovnaj.

$$17 > 13 \quad 12 > 8$$
$$20 > 14 \quad 9 < 19$$
$$13 = 13 \quad 4 < 16$$

Počet bodov:

**3** Vyfarbi: čísla menšie ako 45, čísla 45, čísla väčšie ako 45.

Počet bodov:

**4** Vypočítaj.

a) Miško mal na kabáte 12 gombíkov. Odtrhlo sa mu 5 gombíkov. Koľko gombíkov mu ostalo na kabáte?

$$12 - 5 = 7$$

Na kabáte mu ostalo 7 gombíkov.

b) Mamička potom Miškovi prišla 4 gombíky. Koľko gombíkov má na kabáte teraz?

$$7 + 4 = 11$$

Na kabáte má 11 gombíkov.

Počet bodov:

**5** a) Vypočítaj.

$$6 + 3 + 4 = 13 \quad 8 + 8 + 2 = 18$$
$$2 + 5 + 8 = 15 \quad 7 + 3 + 4 = 14$$
$$15 - 2 + 4 = 17 \quad 6 + 0 + 3 = 9$$
$$9 + 4 - 9 = 4 \quad 14 - 4 - 4 = 6$$

b) Výsledky zorad' podľa veľkosti. Začni najväčším.

$$18, 17, 15, 14, 13, 9, 6, 4$$

Počet bodov:

**6** Nájdi rozdiely.

Počet bodov:

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov  
• Žiaci rieši úlohy samostatne. Sebahodnotenie vypracujú samostatne.  
Spoločne s pedagógom porovnajú hodnotenie a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

AKO SA MI DARIL  
1. 2. 3. Počet bodov spolu:

41

časti priamo súvisí s výpočtom druhej časti slovnej úlohy. Vytvorí príklad, vyrieši ho a doplní odpoveď.

**41/5**

a) Žiaci riešia úlohy. b) Výsledky zoradujú podľa veľkosti od najväčšieho po najmenší.

**41/6**

Úloha je nebodovaná. Žiaci hľadajú rozdiely na zdanlivo rovnakých obrázkoch s lienkou.

### **Sebahodnotenie**

Na záver si žiaci urobia sebahodnotenie. Vyfarbia si jablčko, ktoré vystihuje, ako sa im darilo.

**Poznámka:** Návrh na hodnotenie testových strán:

Jednotlivé úlohy sú obodované podľa kognitívnej náročnosti. Úlohy zamerané na zapamätanie – 1 bod, úlohy na porozumenie – 2 body, úlohy na aplikovanie – 3 body.

41/1 – za každý správne vypočítaný príklad 1 bod, spolu **14 bodov**

41/2 – a) za každé správne riešenie 2 body (spolu 12 bodov),  
b) za správny zápis relačného znaku 1 bod (spolu 6 bodov),  
2 a), 2 b) spolu **18 bodov**

41/3 – sú dané tri podmienky, za každú splnenú podmienku 1 bod, spolu **3 body**

41/4 – slovná úloha (bez zápisu). Žiaci vytvorí príklad, správne ho vyrieši a doplní do odpovede správny výsledok, spolu **3 body**.

41/5 – a) za každý správny výsledok 1 bod (spolu 8 bodov),  
b) zoradenie podľa veľkosti (2 body),  
5 a), 5 b) spolu **10 bodov**

Spolu: **48 bodov**

41/6 – Úloha je nebodovaná. Existuje možnosť prideliť body za nájdené rozdiely a uznať žiakovi správne riešenie, napr. ako prémie body.

Klasifikácia (slovné hodnotenie) testových strán na základe percentuálnej úspešnosti žiakov:

100 % – 90 %: stupeň 1 (veľmi dobré výsledky)

89 % – 79 %: stupeň 2 (veľmi dobré výsledky)

78 % – 68 %: stupeň 3 (dobré výsledky)

67 % – 57 %: stupeň 4 (uspokojivé výsledky)

56 % a menej: stupeň 5 (neuspokojivé výsledky)

Úlohy na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov pre druhákov sú zamerané najčastejšie na zapamätávanie a porozumenie.

Ak sa pedagógom zdá klasifikácia na základe percentuálnej úspešnosti náročná, môžu zostať pri bodovom hodnotení a stupnicu klasifikácie si zostavia podľa vlastného návrhu. Môže sa však stať, že pri hodnotení dôjde k podhodnoteniu alebo nadhodnoteniu testových výsledkov.

## 42. strana

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 20, sčítanie a odčítanie, sčítance a súčet, menšenec, menšiteľ a rozdiel, sčítacia pyramída, poradie; pomocné: farby predmetov, bližšie – ďalej, na okraji – v strede

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Odčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Počítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Sčítanie v číselnom obore do 20 s prechodom cez základ 10/Príklad 1 – 6

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine jesenné úlohy (Ako bývame?)

Strana je projektová (lienkine jesenné úlohy). Motivovaná je témou stavba (domy, byty). Úlohy sú zamerané na opakovanie prebraného učiva: číselný rad, sčítanie a odčítanie v obore do 20, kombinatorika farieb, tvorba slovnej úlohy podľa obrázka, sčítacie pyramídy, poradie.

### 42/1

Žiaci tvoria úlohy na sčítanie a odčítanie. Súčty a rozdiely sú dané.

### 42/2

a) Žiaci riešia úlohy na odčítanie.

b) Žiaci vyfarbujú okná vždy inak (propedeutika kombinatoriky).

### 42/3

Žiaci riešia obrázkovú slovnú úlohu. Odpoveď formulujú slovne.

### 42/4

Žiaci pokračujú v zápisoch podľa vzoru, riešia príklady a dopisujú výsledky. Tvorja úlohy na sčítanie a odčítanie. Riešením úlohy si precvičujú pamäťové spoje v obore do 20.

### 42/5

Žiaci riešia sčítacie pyramídy. Súčet čísel v dvoch okienkach vedľa seba sa rovná súčtu v okienku nad nimi.

### 42/6

Žiaci očísľujú okná podľa poradia. Môžu zapísať aj poradie poschodí. Dokresľujú záclony a kvety podľa vzoru. Pri riešení úloh na projektovej strane si žiaci pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

## Učebnica

### 24. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy, číselný rad

Práca so stranou: Žiaci riešia na strane úlohy na odčítanie, tvorenie príkladov na odčítanie, upevňovanie spojov, dopĺňanie číselného radu, slovné úlohy so vzájomnou nadväznosťou.

24/9

a), b) Žiaci riešia sériu dvojíc slovných úloh. Pri prvých dvoch dvojiciach druhé úlohy nadväzujú na prvé. Žiaci hľadajú údaj potrebný pre druhú úlohu v prvej úlohe (v jej riešení). Precvičujú si tak pozornosť a čítanie s porozumením.

24/10

a), b) Žiaci tvoria príklady na odčítanie z daných trojíc čísel. Lienka im pripomína, že prvé číslo v príklade je vždy najväčšie.

24/11

Žiaci riešia úlohu typu *Aké číslo si myslím?*

24/12

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v klesajúcom číselnom rade.

24/13

Žiaci tvoria úlohu na odčítanie tak, aby výsledkom bolo číslo 7.

24/14

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie (reťazovo).

### 25. strana:

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel*, slovné úlohy

Charakteristika strany: Z rozprávky do rozprávky – 1. časť (slovné úlohy) a Vyber správnu možnosť – 1. časť

Hlavný motív strany: rozprávka Snehulienka alebo Popoluška

Práca so stranou: Práci so stranou môže predchádzať motivácia formou rozprávky Popoluška alebo Snehulienka. Na strane sa nachádza séria slovných úloh s názvom Z rozprávky do rozprávky – 1. časť. Úlohy sú tematicky zamerané na rozprávku. Každá rozprávková postavička má pre žiakov prichystanú slovnú úlohu. Žiaci ich môžu vyriešiť ľubovoľný počet, nemusia vyriešiť všetky naraz.

Za sériou slovných úloh sa nachádza séria úloh s názvom Vyber správnu možnosť – 1. časť. Pri týchto úlohách si žiaci môžu preveriť vedomosti. Správnu možnosť určia a vyberú z troch daných možností (iba jedna je správna). Tento typ úloh je zaradený zámerne, pretože sa s ním žiaci v budúcnosti stretnú. Vyskytuje sa pri overovaní vedomostí formou testu, pri monitore (Testovanie 9) a pod.



## **26. strana:**

### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** *sčítanie, odčítanie*, slovné úlohy, *pravda – nepravda*, úloha s tajničkou

**Hlavný motív strany:** safari (žirafa africká)

**Práca so stranou:** Žiaci si na strane precvičujú sčítanie a odčítanie od 20, upevňujú pamäťové spoje, riešia rôzne typy nepriamo sformulovaných úloh, slovné úlohy, úlohu s tajničkou, určujú pravdu/nepravdu.

### **26/1**

Žiaci riešia príklady s tromi členmi (zľava doprava podľa vzoru).

### **26/2**

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla. Pri riešení si môžu pomôcť ľubovoľným spôsobom. Nemusia vyriešiť všetky príklady naraz.

### **26/3**

Žiaci riešia úlohu s tajničkou. Vyriešia príklady a výsledky usporiadajú podľa veľkosti (od najväčšieho čísla po najmenšie). Potom priradia k usporiadaným výsledkom jednotlivé písmená a dozvedia sa, že najvyšší živočích na zemi je ŽIRAF AFRICKÁ. Riešenie (dokončenie vety) je zároveň spätnou väzbou pre žiakov, či správne vyriešili príklady a pospájali písmená. Tento typ úloh je zaradený aj v pracovnom zošite, aby žiakom spestril prácu pri numerickom počítaní.

### **26/4**

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

### **26/5**

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

### **26/6**

Žiaci vyriešia príklady a zistia, či platí rovnosť (určujú pravdu, resp. nepravdu). Úlohu je možné rozšíriť tak, že žiaci opravia príklady alebo napíšu vhodné znaky  $>$ ,  $<$ , aby vo všetkých príkladoch platila rovnosť (pravda).

## **27. strana:**

### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** *sčítanie, odčítanie*, slovné úlohy, číselný rad, porovnávanie; **pomocné:** tabuľka na sčítanie, na odčítanie, *riadok, stĺpec*, reťazový príklad

**Práca so stranou:** Žiaci si riešením rôznych typov úloh precvičujú sčítanie a odčítanie od 20 a upevňujú pamäťové spoje. Na strane pracujú s tabuľkou, riešia slovné úlohy, reťazové príklady, porovnávajú čísla, dopĺňajú vhodné znaky  $+$ ,  $-$ .

### **27/7**

Žiaci si prekreslia tabuľky do zošita a riešia príklady v smere šípky. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu v tabuľkách (riadok, stĺpec, zľava doprava, zhora nadol).

### **27/8**

Žiaci riešia reťazový príklad. Postupujú zľava doprava. Môžu si pomôcť písaním medzivýpočtov.

### 27/9

Pedagóg môže zvoliť dve zadania s rôznymi podmienkami riešenia úlohy.

a) Namiesto každej kvietky bude vždy rovnaké číslo.

Žiaci hľadajú štyri rovnaké sčítance, ktorých súčet je 16. Úlohu si zjednodušíme. Vieme, že súčet štyroch malých kvietkov má byť 16. Aby sme mohli riešiť úlohu s menším počtom sčítancov, dva malé kvietky nahradíme jedným veľkým kvetom. Úloha tak bude znieť: *Súčet dvoch veľkých kvetov je 16.* Žiaci hľadajú dva rovnaké sčítance. Zistia, že jediným možným riešením (ak má byť na mieste sčítancov rovnaké číslo) je číslo 8. Pri hľadaní ďalších sčítancov (ktoré žiaci dosadia namiesto kvietkov) postupujú rovnakým spôsobom. Keďže má byť súčet dvoch malých kvietkov číslo 8, jeden malý kvietok bude číslo 4.

Žiaci môžu túto úlohu riešiť aj pokusom – omylom. Najprv vyskúšajú na miesta sčítancov dosadiť číslo 2. Vypočítajú, že  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ . Súčet je menší ako číslo 16. Žiaci preto skúšajú ďalšie čísla, pokým nenájdu správne riešenie.

Práve jedno riešenie je teda:  $4 + 4 + 4 + 4 = 16$ .

b) Namiesto kvietkov môžu byť rôzne čísla.

Ak môžu byť namiesto kvietkov dosadené rôzne čísla, riešenie je veľa. Žiaci postupne dopĺňajú sčítance, riešia medzivýpočty, až pokým nenájdu správne riešenie. Pri dosádzaní je najlepšie začínať malými číslami.

**Poznámka:** Pri riešení úlohy môže pedagóg žiakom pomôcť.

### 27/10

Žiaci vyriešia príklady a výsledky porovnajú znakmi  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

### 27/11

a), b) Žiaci najprv pozorujú príklady bez znakov  $+$ ,  $-$ . Potom porovnávajú prvé čísla v príkladoch a výsledky (zistia, či je väčšie prvé číslo alebo výsledok). Na základe svojho zistenia doplnia do príkladov znak  $+$  (v prípade, že je väčší výsledok) alebo znak  $-$  (v prípade, že je výsledok menší ako prvé číslo).

c) Postup riešenia je rovnaký ako v podúlohách po a), b), len je potrebné zistiť a doplniť aj druhé znamienko (pokusom – omylom).

### 27/12, 13

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnanie.

### 27/14

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

## **28. strana:**

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie, súčet, odčítanie, rozdiel, slovné úlohy

Charakteristika strany: Z rozprávky do rozprávky – 2. časť (slovné úlohy) a Vyber správnu možnosť 2. časť

Hlavný motív strany: rozprávky: Červená čiapočka, O Jankovi a Marienke, Šípková Ruženka

Práca so stranou: Práci so stranou môže predchádzať motivácia formou rozprávky Červená čiapočka alebo Šípková Ruženka. Na strane sa nachádza séria slovných úloh s názvom Z rozprávky do rozprávky – 2. časť. Úlohy sú tematicky zamerané na rozprávku. Každá rozprávková postavička má pre žiakov prichystanú slovnú úlohu. Žiaci ich môžu vyriešiť ľubovoľný počet, nemusia vyriešiť všetky naraz.

Za sériou slovných úloh sa nachádza séria úloh s názvom Vyber správnu možnosť – 2. časť. Pri týchto úlohách si žiaci môžu preveriť vedomosti. Správnu možnosť určia a vyberú z troch daných možností (iba jedna je správna). Tento typ úloh je zaradený zámerne, pretože sa s ním žiaci v budúcnosti stretnú. Vyskytuje sa pri overovaní vedomostí formou testu, pri monitore (Testovanie 9) a pod.

## **29. strana:**

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie do 20, porovnávanie čísel, usporiadanie čísel, slovné úlohy, nepriamo sformulované úlohy

Charakteristika strany: Diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov (zhrnutie)

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

**Poznámka:** Pri riešení slovných úloh stále spoločne so žiakmi formulujeme odpoveď (v prvom ročníku boli zvyknutí len dopĺňať číselný údaj do už hotovej odpovede).

### **29/1**

Žiaci riešia príklady na sčítanie.

### **29/2**

Žiaci zoradujú čísla podľa veľkosti (od najmenšieho po najväčšie).

### **29/3**

Žiaci zväčšujú každé z daných čísel o 8.

### **29/4**

Žiaci riešia príklady na odčítanie.

### **29/5**

a), b) Žiaci riešia reťazové príklady.

**29/6**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

**29/7**

Žiaci riešia slovnú úlohu na sčítanie.

**29/8**

Žiaci odoberajú od každého daného čísla 6.

**29/9**

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla (riešia nepriamo sformulované úlohy).

**29/10**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

**29/11**

Žiaci porovnávajú čísla pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

**29/12**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

**29/13**

Žiaci vyberú z každej trojice čísel najmenšie a najväčšie číslo a sčítajú ich.

**29/14**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie.

## Čísla do 100

## Počítanie s celými desiatkami

## Pracovný zošit, 1. časť

### 43. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 20, usporiadanie čísel; nové: čísla do 100, celé desiatky; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Odhad a určovanie počtu

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 2

Hlavný motív strany: rozprávka o medovníkovom domčeku

Práca so stranou: Stranu motivujeme rozprávkou o medovníkovom domčeku (príbehom o Jankovi a Marienke). Úlohy na strane sú zamerané na vytváranie prirodzených čísel v obore do 100, oboznamovanie sa s celými desiatkami v obore do 100 (rozširovanie číselného oboru celými desiatkami), slovné a číselné vyjadrenie celých desiatok. Žiaci riešia úlohy, ktorými vnímajú počet do 100 na základe situácií z reálneho života. Pozornosť venujeme číslu 100.

### 43/1

Lienka úvodnou ilustráciou vŕahuje žiakov do problematiky poznávania čísel nad 20. Žiaci vyfarbujú po riadkoch vždy po desať perníkov inou farbou. Pracujú s celými desiatkami.

### 43/2

Žiaci zapisujú počet pod stĺpce podľa vzoru a zadania. Na základe situácií z reálneho života sa žiaci snažia pochopiť zápis desiatok. Ponúkame im viac príkladov na tieto matematické situácie (balenia po desať – tovar v obchode...).

### 43/3

Žiaci podľa obrázka zapisujú počet detí v každom riadku a následne počet prstov

**1** Vyfarbi vždy desať perníkov inou farbou. Vyfarbuj po riadkoch.

Budeme poznávať čísla väčšie ako 20. Začneme celými desiatkami.

**2** V každom balení je 10 vrecúšok cukru. Zapiš počet vrecúšok pod každý stĺpec.

**3** Zapiš počet detí v riadkoch. Zapiš počet prstov na ich rukách.

Oboznámovanie sa s číslami do 100 - s celými desiatkami  
• Žiak rieši úlohy, ktorými vníma počet do 100. Pomocnou situáciou z reálneho života súlna význam poznania čísel do 100.  
• Žiak pracuje s celými desiatkami.

43

na rukách k danému počtu detí. Aj to je ukážka z reálnej situácie. Žiaci si ju môžu vyskúšať sami na sebe: postupne 1 až 10 detí ukazuje obidve ruky s prstami. Žiaci ich spoločne počítajú po desiatkach. Po vypracovaní úlohy hľadáme spolu so žiakmi ďalšie situácie, kde by sa zovšeobecnil získané poznatky o celých desiatkach v obore do 100.

**Poznámka:** Na internetovej stránke [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk) sa nachádzajú prílohy (na stiahnutie zdarma), ktoré môžu byť dobrou pomôckou pre žiakov pri riešení podobných úloh. Prílohu *Tabuľka na znázornenie sumy do 100 €* možno použiť na vysvetlenie množstva 100 eur vyjadrenú rôznymi druhmi eurových bankoviek a mincí.

#### 44. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

**opakovanie:** číselný rad do 20, usporiadanie čísel, štvorcová sieť; **nové:** čísla do 100, celé desiatky, číselný rad do 100; **pomocné:** farby predmetov, pojmy polohy

##### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Odhad a určovanie počtu

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 2

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

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

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

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

**Hlavný motív strany:** obchod (rôzne druhy tovaru)

**Práca so stranou:** Úlohy na strane sú zamerané na vytváranie prirodzených čísel v obore do 100, oboznamovanie sa s celými desiatkami v obore do 100 (rozširovanie číselného oboru celými desiatkami), slovné a číselné vyjadrenie celých desiatok. Žiaci pracujú s úlohami, v ktorých využívajú zjednodušenie

Počítanie do 100 ■ Úlohy od 1. do 4.

**1** Zapiš počet predmetov v balíčkoch. V každom balíčku je vždy 10.

**2** Dokresli balíčky. V každom balíčku je vždy 10 kusov.

**3** Dopln.

**4** Spočítaj štvorcečky a zapiš počet.

**5** Vyfarbi: 10, 20, 30, 40.

Oboznamovanie sa s číslami do 100 - s celými desiatkami  
 \* Úlohy práce s úlohami, v ktorých využije zjednodušenie počítania „balením“ po celých desiatkach. Práca spočíva si rad čísel do 100 - celých desiatok.

44

počítania balením po celých desiatkach. Precvičujú si rad čísel do 100 (celé desiatky). Pozornosť venujeme číslu 100.

44/1

Žiaci zapisujú počet predmetov v rôznych počtoch balíkov. V každom balíku je vždy 10 predmetov.

44/2

Žiaci dokresľujú balíky do daného počtu predmetov. V každom balíku je vždy 10 predmetov.

44/3

Žiaci dopĺňajú čísla (celé desiatky) do číselných radov. Precvičujú si usporiadanie celých desiatok na číselnom rade.

44/4

Žiaci pracujú so štvorcovou sieťou. Určujú a zapisujú počet štvorcíkov rovnakej farby v celých desiatkach.

44/5

Žiaci vyfarbujú obrázok podľa zadania.

### 45. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 100, usporiadanie čísel, porovnávanie, rozklad čísla;

nové: sčítanie celých desiatok; pomocné: farby predmetov, tabuľka: riadok, stĺpec

#### Práca s CD:

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

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

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 9

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

1

**Hlavný motív strany:** dopravné prostriedky

**Práca so stranou:** Prácu na strane motivujeme rozprávaním o dopravných prostriedkoch (osobné, nákladné). Pripravíme si obrázky dopravných prostriedkov, prípadne prezentáciu. (Na strane sa nenachádza žiadna motivačná ilustrácia. Motív pokračuje aj na str. 46) Úlohy sú zamerané na počítanie v obore do 100 (úlohy

Počítanie do 100 ■ Úroveň od 1. 30

**1 Sčítaj.**

$2 + 3 = 5$     $1 + 5 = 6$     $5 + 2 = 7$     $2 + 6 = 8$   
 $20 + 30 = 50$     $10 + 50 = 60$     $50 + 20 = 70$     $20 + 60 = 80$

$4 + 3 = 7$     $1 + 8 = 9$     $7 + 1 = 8$     $1 + 4 = 5$   
 $40 + 30 = 70$     $10 + 80 = 90$     $70 + 10 = 80$     $10 + 40 = 50$

$6 + 1 = 7$     $9 + 1 = 10$     $3 + 5 = 8$     $6 + 3 = 9$   
 $60 + 10 = 70$     $90 + 10 = 100$     $30 + 50 = 80$     $60 + 30 = 90$

Skús počítať dvojice príkladov podľa vzorcu.

$3 + 1 = 4$   
 $30 + 10 = 40$

**2 Porovnaj.**

$2 < 4$     $9 < 10$     $5 = 5$     $6 > 3$     $4 < 7$     $8 > 2$   
 $20 < 40$     $90 < 100$     $50 = 50$     $60 > 30$     $40 < 70$     $80 > 20$

**3 Doplň, aby bol súčet v každom riadku a v každom stĺpci 100.**

30 10 60	60 10 30	80 10 10	50 10 40	40 10 50
50 20 30	20 20 60	0 20 80	30 20 50	40 20 40
20 70 10	20 70 10	20 70 10	20 70 10	20 70 10

Čítam s nulou na konci hovoríme celé desiatky.

**4 Rozlož vždy na celé desiatky.**

Rozlož čísla.

60                      40                      70                      100  
 20 30 10      50      10 20 10      80      20 30 20      100  
                     20 20 10                      20 20 40                      0 0 100

**5 Vyfarbi celé desiatky.**

Počítanie do 100 - sčítanie celých desiatok  
 \* Žiak získa úlohy na sčítanie a porovnávanie, v ktorých využije analógiu počítania a porovnávanie v prvej desiatke. \* Žiak si pravejšie rozklad čísel na celé desiatky a číselný rad do 100.

45

na sčítanie a porovnávanie na základe analógie počítania a porovnávania v prvej desiatke), sú tu úlohy na rozklad čísel na celé desiatky a číselný rad do 100.

#### 45/1

Žiaci riešia dvojice úloh podľa vzoru. Pri riešení využívajú analógiu počítania v prvej desiatke.

#### 45/2

Žiaci porovnávajú jednociferné čísla a čísla s nulou relačnými znakmi <, >, =.

#### 45/3

Žiaci dopĺňajú čísla do tabuliek tak, aby bol v každom riadku aj stĺpci súčet 100. Precvičujú si rozklad čísla 100, pozornosť a orientáciu. Rozklady môžu mať viac riešení, na poradí sčítancov nezáleží.

#### 45/4

Žiaci rozkladajú celé desiatky na tri sčítance.

#### 45/5

Žiaci vyfarbujú v číselnom rade celé desiatky. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu v číselnom rade do 100.

### 46. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 100, usporiadanie čísel, slovná úloha, skúška správnosti;

nové: odčítanie celých desiatok; pomocné: farby predmetov

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Hlavný motív strany: dopravné prostriedky (pokračovanie)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozprávaním o rôznych druhoch dopravných prostriedkov (podľa toho, kde sa pohybujú: zem – cesta, koľajnica, vzduch, voda...). Úlohy na strane sú zamerané na počítanie do 100 (úlohy na odčítanie na základe analógie počítania v prvej desiatke), precvičovanie pripočítania a odčítania celých desiatok, tvorbu úloh, riešenie slovných úloh a skúšku správnosti.

**1** Odčítaj podľa vzoru.

7 - 5 = 2    7 - 4 = 3    9 - 4 = 5    10 - 8 = 2  
 70 - 50 = 20    70 - 40 = 30    90 - 40 = 50    100 - 80 = 20  
 4 - 2 = 2    8 - 5 = 3    5 - 1 = 4    2 - 1 = 1  
 40 - 20 = 20    80 - 50 = 30    50 - 10 = 40    20 - 10 = 10  
 6 - 3 = 3    4 - 3 = 1    3 - 2 = 1    8 - 4 = 4  
 60 - 30 = 30    40 - 30 = 10    30 - 20 = 10    80 - 40 = 40

**2** a) Vypočítaj.

40 + 40 = 80    100 - 50 = 50    100 - 40 = 60  
 30 + 30 = 60    90 - 40 = 50    100 - 30 = 70  
 20 + 20 = 40    80 - 30 = 50    100 - 20 = 80  
 10 + 10 = 20    70 - 20 = 50    100 - 10 = 90

b) Utvor dva príklady na odčítanie. Výsledok musí byť 30.

50 - 20 = 30  
 40 - 10 = 30

**3** Vypočítaj.

Autobus viezol na výlet 40 detí a 10 dospelých. Koľko ich bolo spolu?

Deti... 40	Spolu... 50	Spolu... 50
Dospelí... 10	Dospelí... 10	Deti... 40
SPOLU... ?	DETÍ... ?	DOSPELÝCH... 10
Spolu ich bolo 50.	Detí bolo 40.	Dospelých bolo 10.

**4** Počítaj.

10 + 40 + 40 = 50 + 40 = 90  
 80 + 10 + 10 = 90 + 10 = 100  
 40 + 20 + 30 = 60 + 30 = 90  
 20 + 50 + 10 = 70 + 10 = 80  
 0 + 60 + 20 = 60 + 20 = 80  
 40 + 30 + 0 = 70 + 0 = 70

**5** Vyfarbi na domček, ktorému sa dymí z komína a má viac ako 1 okno.

Počítanie do 100 - odčítanie celých desiatok  
 \* Znak riada úlohy na odčítanie, v ktorých využiješ analógiu počítania v prvej desiatke. \* Znak robí skúšku správnosti riešenia dvoma spôsobmi. Pri riešení slovných úloh bude stačiť urobiť jednu skúšku správnosti. \* Znak robí úlohu, v ktorej využiješ schopnosť čítať a porovnávať a vyhodnotiť situáciu.



46/1

Žiaci riešia dvojice úloh podľa vzoru. Pri riešení využívajú analógiu počítania v prvej desiatke.

46/2

a) Žiaci riešia úlohy na pripočítanie a odpočítanie celých desiatok.

b) Žiaci tvoria úlohy za danej podmienky (výsledok musí byť 30).

46/3

Žiaci riešia slovnú úlohu. Robia skúšku správnosti dvoma spôsobmi.

46/4

Žiaci riešia úlohy na sčítanie s tromi sčítancami. Podľa vzoru postupne sčítujú zľava doprava.

46/5

Žiaci riešia úlohu, v ktorej využívajú schopnosť čítať s porozumením a vedieť vyhodnotiť situáciu.



### 47. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 100, pojmy usporiadania, sčítanie a odčítanie, znaky plus a mínus, číselná os, znaky porovnávania, slovná úloha, skúška správnosti; pomocné: farby predmetov, tabuľka: riadok, stĺpec

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

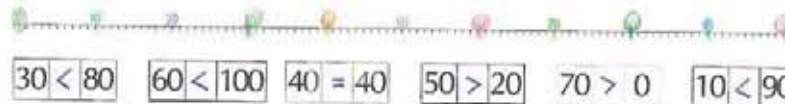
bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Hlavný motív strany: predvianočné obdobie (zvyky a tradície, príchod zimy)

Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme rozhovorom o predvianočnom období (o zvykoch a tradíciách). Pripravíme prezentáciu na danú tému. Úlohy sú zamerané na počítanie v obore do 100, prácu s číslami do 100, precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok, porovnávanie čísel pomocou číselnej osi, prácu s tabuľkami a riešenie slovnej úlohy.

1 Vyznač čísla na číselnej osi. Porovnaj ich.



2 Vypočítaj. Výsledky zorad' podľa veľkosti. Začni najmenším. Dopíš písmena podľa čísel.

$$100 - 40 = 60 \quad 30 - 10 = 20 \quad 0 + 80 = 80$$

$$80 + 10 = 90 \quad 20 + 50 = 70 \quad 40 + 60 = 100$$

$$30 + 20 = 50 \quad 70 - 40 = 30 \quad 10 + 30 = 40$$

Dovrieš sa, čo nás čaká.

20	30	40	50	60	70	80	90	100
G	U	L	O	V	A	N	I	E!

3 Doplni tabuľky podľa vzoru.

10									
+20		30							
			10	80	30	80	50	40	20
			30	100	50	100	70	60	40

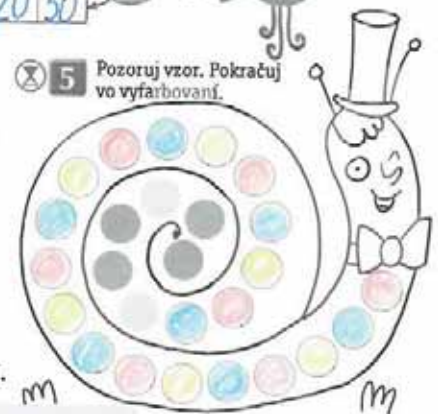
100	50	90	40	30	70	90	30	50	80
70	20	60	10	0	40	60	0	20	50

4 Vyhľad slovnú úlohu. Podľa farieb dopíš odpoveď.

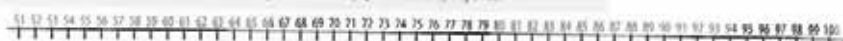
Ivan nasporil 40 €. Tamara nasporila 80 €. Matej nasporil viac ako Ivan a menej ako Tamara. Koľko mohol nasporiť Matej?  
 Riešenie ritímaj!  
 $M > I$      $M < T$   
 $50 > 40$      $50 < 80$

Matej mohol nasporiť 50 €.

5 Pozoruj vzor. Pokračuj vo vyfarbovaní.



Počítanie do 100 - sčítanie a odčítanie celých desiatok. Žiaci pracujú s číslami do 100 a používajú ich polohu na číselnej osi, čo využívajú pri porovnávaní čísel. Žiaci sa prvú prácu s tabuľkami delovými oblasťami so spôsobom riešenia úlohy, potom úlohu pri svojom samostatne. V slávnej úlohe matuje podľa farieb aj odpoveď.



#### 47/1

Žiaci pracujú s číselnou osou 0 až 100 (celé desiatky). Vyznačujú čísla na číselnej osi podľa zadania a porovnávajú ich pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

#### 47/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie celých desiatok. Výsledky zoradujú podľa veľkosti, začnú najmenším číslom. K výsledku zapíšu písmeno, ktoré pri ňom stojí, čím zistia znenie tajničky. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu a pozornosť.

#### 47/3

Žiaci dopĺňajú tabuľky podľa vzoru. Precvičujú si sčítanie a odčítanie celých desiatok. Pred prácou s tabuľkami ich dôkladne oboznámime so spôsobom riešenia úlohy. Potom skúšajú pracovať samostatne.

#### 47/4

Žiaci riešia slovnú úlohu o sporení. V slovnej úlohe zostavujú pomocou farebne odlišných slov aj odpoveď. Ako pomôcku môžu použiť papierové peniaze z prílohy v PZ alebo prílohy na internetovej stránke [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk).

#### 47/5

Žiaci pozorujú vzor a pokračujú vo vyfarbovaní. Hľadajú jednoduché pravidlo postupnosti.

### 48. strana

#### Témy, pojmy, procesy:

**opakovanie:** číselný rad 0 až 100, *sčítanie, odčítanie, sčítance, súčet, menšeneč, menšiteľ, rozdiel, porovnávanie, pojmy logiky: pravda – nepravda (áno, nie);*  
**pomocné:** farby predmetov, *bližšie – ďalej, na okraji – v strede, pojmy polohy*

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

**Charakteristika strany:** projektová

**Hlavný motív strany:** lienčine vianočné úlohy (Vianoce, vianočné trhy)

Strana je projektová (lienčine vianočné úlohy). Motivovaná je témou Vianoce,

**LIENČINE VIANOČNÉ ÚLOHY**

**1** a) Očistiť vločky tak, aby mali čísla od 10 do 100. Čísla sa musia končiť nulou.  
 b) Spočítaj sviečky. Počet napíš do okienka.  
 c) Vymysli pravidelný vzor.

**2** Vypočítaj. Číslo a príklad s rovnakým výsledkom vyfarbi rovnako.

**3** Porovnaj.

**4** Zapíš, koľko kto platí. Označ, či má dosť peňazí.

**5** Vyfarbi po 2, 3, 4, 5 rovnakou farbou.

**OBČERSTVENIE**

	Mal/a	Kúpil/a	Má dosť?
Ján	10 10 10 10	☞☞☞	(A) - N
Berta	20 50	☞☞☞☞☞☞☞	(A) - N
Nina	10 20	☞☞☞☞☞☞☞☞☞☞	(A) - N

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

vianočné trhy, zvyky a tradície. Úlohy sú zamerané na precvičovanie sčítania a odčítania v obore do 100, na porovnávanie čísel v obore do 100, na prácu s peniazmi pri nakupovaní.

#### 48/1

Žiaci riešia úlohu s obrázkom vianočného stromčeka. a) Najprv očísľujú vločky na strane celými desiatkami od 10 do 100. b) Potom sčítajú sviečky, počet zapíšu. c) Napokon vymýšľajú pravidelný vzor na vyzdobenie stromčeka.

#### 48/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Priradujú výsledky k príkladu a vyfarbia ich rovnakou farbou.

#### 48/3

Žiaci porovnávajú čísla (celé desiatky) v obore do 100. Pri riešení si môžu pomáhať číselným radom v spodnej časti strany.

#### 48/4

Žiaci riešia úlohu o nákupoch v stánku s občerstvením. Podľa obrázka zapíšu, koľko kto platí a označia, či mu stačia peniaze na tento nákup (Á – áno, N – nie). Pri riešení úlohy si žiaci môžu pomáhať papierovými peniazmi z prílohy v PZ a na [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk).

#### 48/5

Žiaci vyfarbujú predmety po 2, 3, 4, 5 rovnakou farbou. Opakujú si počítanie po 2, 3... Riešením úlohy sa pripravujú na násobenie a delenie vo vyšších ročníkoch.

### 49. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 100, *sčítanie, odčítanie, znaky plus, mínus, číselná os, znaky porovnávanía, slovná úloha, skúška správnosti, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa, dni v týždni, mesiace v roku, ročné obdobia), o koľko viac/menej;*

pomocné: farby predmetov, tabuľka: *riadok, stĺpec*

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie do 100 ■ Učebnica uč. 30

**1** Dopln čísla tak, aby boli príklady správne vyriešené.

$20 + 50 = 70$	$50 - 20 = 30$	$40 + 10 = 50$
$50 + 10 = 60$	$40 - 30 = 10$	$20 + 80 = 100$
$60 + 30 = 90$	$80 - 60 = 20$	$100 - 70 = 30$
$11 + 8 = 19$	$90 - 80 = 10$	$80 - 30 = 50$

*Riešenie*

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

$30 < 40$	$80 = 80$	$40 < 60$	$100 > 50$
$20 > 10$	$90 > 70$	$10 < 30$	$0 < 10$
$60 > 0$	$10 < 50$	$70 > 30$	$100 = 100$

**3** Vyrieš slovnú úlohu. Urob skúšku správnosti.

Na stromček pripravili deti 100 ozdôb. Dopoludnia zavesili 60 ozdôb. Koľko im ostalo zavesiť na popoludnie?

$100 - 60 = 40$

POPOLUDNÍ	40
DOPOLUDNIA	60
PRIPRAVILI	?

Na popoludnie im ostalo zavesiť 40 ozdôb.  $40 + 60 = 100$

**4** O koľko je prvé číslo väčšie ako druhé číslo? Vypočítaj a zapíš.

40	20	$40 - 20 = 20$	o 20
50	30	$50 - 30 = 20$	o 20
80	10	$80 - 10 = 70$	o 70
100	40	$100 - 40 = 60$	o 60
90	50	$90 - 50 = 40$	o 40
70	60	$70 - 60 = 10$	o 10
60	0	$60 - 0 = 60$	o 60
30	10	$30 - 10 = 20$	o 20

**5** Dopln čísla tak, aby bol v každom snehuliakovi súčet čísel 80.

Postav svojich snehuliakov. Máš tieto gule. Súčet musí byť 100.

10

30

50

20

40

50

30

40

50

20

30

20

*Riešenie*

49

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Hlavný motív strany: ročné obdobie zima

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o zime, Vianociach

a zmenách v prírode pri striedaní ďalšieho ročného obdobia. Úlohy na strane sú zamerané na prácu s číslami do 100, precvičovanie sčítania a odčítania celých desiatok, porovnávanie čísel pomocou číselnej osi, prácu s tabuľkami, riešenie slovnej úlohy.

**49/1**

Žiaci riešia úlohy. Dopĺňajú čísla tak, aby platila rovnosť. Pri dopĺňaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

**49/2**

Žiaci porovávajú čísla pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$  v obore do 100.

**49/3**

Žiaci riešia slovnú úlohu a následne robia skúšku správnosti riešenia.

**49/4**

Žiaci podľa vzoru vytvoria príklad a vypočítajú ho. Potom zapisujú do tabuľky svoje zistenia, o koľko je prvé číslo väčšie ako druhé číslo.

**49/5**

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby bol súčet na každom snehuliakovi 80. Žiaci môžu nájsť rôzne riešenia, musia ich však vedieť zdôvodniť. Nakoniec tvoria svoje vlastné úlohy, kde bude súčet 100.

## 50. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, zápis dvojciferných čísel, *rád desiatok* a *jednotiek*, *štvorcová sieť*, platidlá, znaky *plus*, *minus*, pojmy: *hore – dolu*, *vľavo – vpravo*;  
nové: dvojciferné čísla do 100, trojciferné číslo 100, *rád stoviek*; pomocné: farba predmetov, *riadok*, *stĺpec* v štvorcovej sieti

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Odhad a určovanie počtu

Hlavný motív strany: zimné športy (hokej)

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o zimných športoch, o hokeji, hráčoch hokeja, pomôckach pri hre, o správaní pri kolektívnych hrách a pod. Úlohy sú zamerané na vytváranie prirodzených čísel v obore do 100, oboznamovanie sa

s dvojcifernými číslami, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel v obore do 100 na desiatky a jednotky. Žiaci riešia úlohy, v ktorých zisťujú význam dvojciferných čísel. Vyfarbovaním, vytváraním skupín a rozkladom zisťujú, že čísla do 100 vyjadrujú časť celých desiatok a časť jednotiek.

### 50/1

Žiaci naplňajú vaky hokejkami vždy po desať. Po naplnení vakov doplnia zápis o tom, koľko vakov naplnili a koľko hokejok im zvyšilo.

### 50/2

Žiaci ukladajú puky vždy po desať. Doplnia zápis o počte desiatok a počte pukov, ktoré im zvyšili.

### 50/3

Žiaci vyfarbujú daný počet štvorčekov v štvorcovej sieti a dopisujú počet nevyfarbených.


Pri vyfarbovaní postupujú po riadkoch zľava doprava alebo po stĺpcoch zhora dolu.

### 50/4

Žiaci rozkladajú danú sumu peňazí na 10-eurovky a 1-eurovky. Pri práci si môžu


Počítanie do 100 ■ Učebnica od 1. 30

**1** Ulož hokejky do vakov. Do jedného vaku sa zmestí vždy 10 hokejok.




Počet plných vakov: 4 Oстalo mi 5 hokejok.

**2** Ulož puky. Do jedného puzdra sa zmestí vždy 10 pukov.



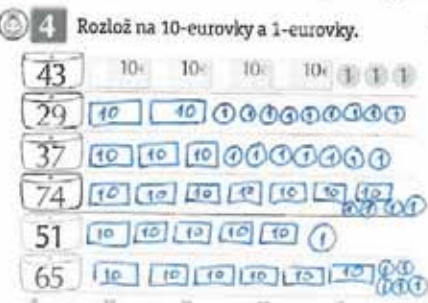
Počet desiatok: 2 Oстalo mi: 7

**3** Vyfarbi daný počet štvorčekov. Dopíš počet nevyfarbených.

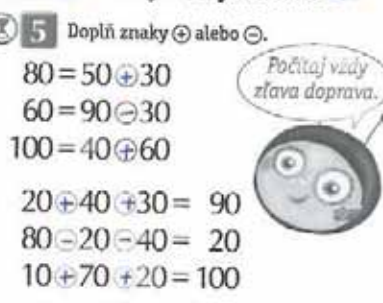


Nevyfarbených ostalo: 41      Nevyfarbených ostalo: 13      Nevyfarbených ostalo: 40

**4** Rozlož na 10-eurovky a 1-eurovky.



**5** Doplní znaky ⊕ alebo ⊖.



Počítaj vždy zľava doprava.

**50**

Oboznamovanie sa s číslami do 100, zápis dvojciferných čísel  
• Žiak rieši úlohy, v ktorých zisťuje význam dvojciferných čísel. Vyfarbovaním, vytváraním skupín a rozkladom zisťuje, že čísla do 100 vyjadrujú časť celých desiatok a počet jednotiek. • Žiak pri dopĺňaní znakov môže postupovať aj odľahším digitálnym.

pomáhať papierovými modelmi peňazí z prílohy. Aj týmto spôsobom si žiaci precvičujú rozklad dvojciferných čísel na desiatky a jednotky.

### 50/5

Žiaci dopĺňajú znaky sčítania a odčítania. Pri dopĺňaní znakov môžu postupovať aj náhodným dopĺňaním.

### 51. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, *rád desiatok a jednotiek*, *štvorcová sieť*, slovná úloha, platidlá; pomocné: farba predmetov, *riadok*, *stĺpec* v štvorcovej sieti, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

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

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

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

Hlavný motív strany: zimné športy (hokej – pokračovanie motivácie)

Práca so stranou: Pri práci pokračujeme v motivácii z predchádzajúcej strany o zimných športoch (o hokeji). Rozprávame sa so žiakmi o ich skúsenostiach s týmto športom, o tom, čo vedia o hokeji a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na vytváranie prirodzených čísel v obore do 100, zápis dvojciferných čísel, rozklad

**1** a) Doplň číselný rad. Musíš písať malé čísla.  
b) Vyfarbi každý riadok inou farbou.

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

**2** Podľa vzoru doplň chýbajúce čísla.

56	57	58
29	30	31
37	38	35

64	65	66
98	99	100
59	58	57

77	78	79
45	46	47
92	91	90

31	32	33
88	89	90
73	72	71

38	39	40
40	39	38
71	70	69

**3** Spoj a vyfarbi podľa vzoru.

**4** Ocko kúpil korčule za 30 €. Zapíš, ako mohol platiť mincami a bankovkami.

**5** Vyhľad.

**Riešenie:**

1. možnosť:  $10 + 20$

2. možnosť:  $10 + 10 + 10$

3. možnosť:  $10 + 5 + 5 + 10$

Obznamenovanie sa s číslami do 100, zápis dvojciferných čísel  
 • Žiak si upevňuje poznáť číselný rad do 100, rozklad čísla na celé desiatky a jednotky.  
 • Žiak si pri riataní dlhých a peniazmi môže pomáhať modelmi peňazí z prílohy.

čísel v obore do 100 na desiatky a jednotky, upevňovanie poznatkov o číselnom rade a o dvojciferných číslach.

**51/1**

a) Žiaci dopĺňajú číselný rad do 100. b) Žiaci vyfarbujú každý riadok inou farbou. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu v štvorcovej sieti.

**51/2**

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla podľa vzoru. Precvičujú si orientáciu v rade čísel do 100. Môžu si pomôcť číselným radom v spodnej časti strany.

**51/3**

Žiaci podľa vzoru hľadajú, spájajú a vyfarbujú čísla tvoriace správny rozklad daného dvojciferného čísla na desiatky a jednotky.

**51/4**

Žiaci riešia slovnú úlohu s nápovedným obrázkom. Zapisujú viac možností riešenia.

Pri riešení si môžu pomáhať modelmi papierových peňazí z prílohy v PZ

a na [www.aitec.sk](http://www.aitec.sk).

**51/5**

Žiaci riešia reťazové úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Sčítujú a odčítajú celé desiatky. Pri riešení postupujú zľava doprava v smere šípky.

Upevňujú si pamäťové spoje.

**52. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, číselná os, usporiadanie čísel, zápis dvojciferných čísel, grafické znázornenie: koliesko, palička, rozklad čísel, slovná úloha; pomocné: farba predmetov, riadok, stĺpec v štvorcovej sieti, pojmy polohy

Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Hlavný motív strany: zimné športy (lyžovanie)

Práca so stranou: Žiakov motivujeme rozhovorom o zimných športoch, o lyžovaní, pomôckach pri lyžovaní, bezpečnosti a ochrane zdravia pri zimných športoch a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na rozklad čísel v obore do 100 na desiatky a jednotky, propedeutiku usporiadania čísel, zápis čísel pomocou grafického znázornenia a opačne, porovnávanie čísel do 100, počítanie do 100, precvičovanie a upevňovanie učiva o sčítaní a odčítaní celých desiatok.

**52/1**

Žiaci si upevňujú poznatky o číselnom rade do 100. Vyfarbujú číslo z každej trojice čísel, pre ktoré platí daná podmienka, že je najbližšie k nule na číselnej osi. Žiaci pri riešení úlohy pracujú s číselnou osou. Čísla si môžu na číselnej osi vyznačiť.

**52/2**

Žiaci zapisujú dvojciferné číslo podľa jeho grafického znázornenia. Postupujú podľa vzoru. Grafické znázornenie dvojciferných čísel si opakujú spolu s lienkou.

**52/3**

Žiaci kreslia podľa vzoru. Graficky znázorňujú dvojciferné čísla pomocou koliesok a paličiek.

**52/4**

Žiaci si v úlohe precvičujú sčítanie a odčítanie celých desiatok v obore do 100 a upevňujú pamäťové spoje.

**52/5**

a) Žiaci znižujú dané čísla o 10. b) Žiaci zvyšujú dané čísla o 10. Výsledky zapisujú do okienok.

Počítanie do 100 ■ Učebnica od s. 30

**1** Vyfarbí z každej trojice číslo, ktoré je na číselnej osi najbližšie k nule.

73 83 43 25 87 52 42 44 84 41 42 43  
 66 60 43 23 55 47 93 79 97 10 100 43

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

**2** Zapíš podľa vzoru.

○ ○ ○ ○ ○ ○ 17 ○ ○ ○ ○ ○ ○ 57  
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ 70 ○ ○ ○ ○ ○ 5  
 ○ ○ ○ ○ ○ 23 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 46  
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 39 ○ ○ ○ ○ ○ 34

Pamätáš si?  
 ○ ○ = 12

Číslo 53 má päť desiatok a tri jednotky.

**3** Nakresli podľa vzoru.

53 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 68 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 30 ○ ○ ○  
 74 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 93 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 49 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  
 19 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 100 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 9 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  
 80 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 27 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 66 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

**4** Vypočítaj.

30 + 20 = 50 70 - 30 = 40 50 + 50 = 100 50 - 40 = 10  
 40 + 40 = 80 50 + 10 = 60 10 + 60 = 70 90 - 80 = 10  
 90 - 10 = 80 20 + 20 = 40 80 - 80 = 0 60 + 30 = 90  
 60 + 20 = 80 0 + 90 = 90 40 + 10 = 50 20 + 70 = 90

**5** Každé číslo najprv zmenší o 10 a potom zväčší o 10.

a) 30 40 50 40 50 60 70 80 90 20 30 40 0 10 20  
 b) 100 90 80 80 70 60 30 20 10 100 90 80 70 60 50

**6** Lea si myslí číslo, ktoré je väčšie ako 58 a zároveň menšie ako 61. Filip tipoval, že to je číslo 61. Tipoval správne? ANO -  NE  
 Napíš svoje riešenie. Je to číslo 57 a 60.

Rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky - príprava, usporiadanie čísel  
 - Žiaci si upevňujú poradie čísel v číselnom rade do 100. Číslo zapisuje aj pomocou grafického znázornenia. • Žiaci si pri hľadani čísla číslo môže pomôcť ľubovoľným spôsobom.

52 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50



52/6

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnávanie. Rozhodujú o správnosti tvrdenia. Svoje rozhodnutie musia zdôvodniť. Potom zapisujú svoje vlastné riešenie.

### 53. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *číselná os*, usporiadanie čísel, pojmy usporiadania, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel; pomocné: farba predmetov, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Odhad a určovanie počtu

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Určovanie počtu 2

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

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

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

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

Hlavný motív strany: zima (správne zimné oblečenie, ochrana zdravia)

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o zime, zimnom oblečení, prevencii proti nachladnutiu a podchladeniu. Úlohy na strane sú zamerané na rozklad čísel v obore do 100 na desiatky a jednotky a úlohy na usporiadanie čísel.

**1** Zakrúžkuj z dvojice to číslo, ktoré je na číselnej osi ďalej od nuly.

48, 18, 34, 27, 45, 7, 89, 70

**2** a) Zapiš počet kamienkov. b) Nakresli daný počet kamienkov.

a) 15, 48, 22, 64

b) 18, 55, 35, 81

**3** Podľa smeru šípok dopiň, ako idú čísla po sebe.

91, 92, 93; 69, 68, 67; 82, 83, 84; 91, 90, 89

69, 70, 71; 56, 57, 58; 39, 40, 41; 100, 99, 98

21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29; 74, 73, 72, 71, 70, 69, 68, 67

**4** Slovo zapiš číslom. Potom rozlož číslo podľa vzoru na desiatky a jednotky.

osemdesiatšesť, štyridsaťpäť, deväťdesiattri, osemdesiatšesť, tridsaťštyri, osemdesiatdeväť

86, 45, 93, 77, 34, 89

80 6, 40 5, 90 3, 70 7, 30 4, 80 9

**5** a) Vypočítaj každý príklad zľava doprava.

$20 - 4 + 3 = 19$ ,  $8 + 2 + 9 = 19$ ,  $17 - 5 + 6 = 18$

$7 + 7 + 6 = 20$ ,  $4 + 9 - 3 = 10$ ,  $7 + 6 + 5 = 18$

$19 - 10 + 9 = 18$ ,  $18 - 4 + 5 = 19$ ,  $13 - 8 + 9 = 14$

$16 - 12 + 8 = 12$ ,  $20 - 8 + 7 = 19$ ,  $20 - 6 - 8 = 6$

b) Výsledok, ktorý sa objavuje najčastejšie, zakrúžkuj.

Rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky, usporiadanie čísel  
• Znak si správne poradie čísel v číselnom rade do 100, rieši úlohy, v ktorých vyvíja základné počítanie  
• vytváranie skupín po 10. • Znak zapisuje číslo vyjadrené slovom. Číslo nemá väčší počet slov.

53

### 53/1

Žiaci sa orientujú na číselnej osi. Z dvojice čísel označia to číslo, ktoré je na číselnej osi ďalej od nuly.

### 53/2

a) Žiaci zapisujú počty predmetov podľa obrázkov.

b) Žiaci kreslia daný počet predmetov. Pri riešení využívajú zjednodušenie počítania vytváraním skupín po 10.

### 53/3

Žiaci dopĺňajú čísla podľa vzoru v smere šípky. Opakujú si pojmy usporiadania: *hneď pred, hneď za*.

### 53/4

Žiaci robia zápis čísla vyjadreného slovom. Potom rozkladajú číslo na desiatky a jednotky.

**Poznámka:** Čísla nemusia vedieť zapísať slovom.

### 53/5

a) Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 20. Postupujú zľava doprava. Upevňujú si pamäťové spoje v obore do 20. b) Žiaci plnia ďalšie časti úlohy podľa pokynov.

## 54. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, *rastúci* a *klesajúci* číselný rad, pojmy usporiadania čísel, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, platidlá; pomocné: farba predmetov, *najmenšie* – *najväčšie*, pojmy polohy

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Doplňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred,

Počítanie do 100 ■ Úroveň: 1. 30

**1** Rozlož čísla na desiatky a jednotky.

**2** Vypočítaj.

$40 + 50 = 90$	$30 + 30 = 60$	$9 + 8 = 17$	$90 - 90 = 0$
$20 + 30 = 50$	$60 - 50 = 10$	$20 - 5 = 15$	$19 - 14 = 5$
$70 - 60 = 10$	$20 + 70 = 90$	$16 - 10 = 6$	$9 + 9 = 18$
$90 - 20 = 70$	$80 - 0 = 80$	$7 + 7 = 14$	$40 + 40 = 80$

**3** Pospájaj čísla:

a) od najmenšieho po najväčšie;

b) od najväčšieho po najmenšie.

**4** Zaplať za hračku. Máš len takéto druhy mincí a bankoviek.

I.  $10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 2 + 1$

II.  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 0 + 1$

**5** Pozoruj. Vyarbi len odlišné časti.

**6** Dopln čísla: hneď pred alebo hneď za číslom.

Príklad čísel na desiatky a jednotky, počítanie do 100 - od desiatky a jednotky.  
• Žiak si precvičuje rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky. Upevňuje si poradie čísel v číselnom rade do 100. • Žiak si pri úlohe a príravných úlohách používa modely peňazí a mincí. Pri hádankách realizuje si precvičenú schopnosť vnímať detaily.

54

hneď za, číselná os

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

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

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

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

Hlavný motív strany: zima (hry v snehu, modelovanie zo snehu)

Práca so stranou: Prácu motivujeme rozhovorom o zime, o zimných hrách, modelovaní zo snehu... Úlohy na strane sú zamerané na rozklad čísel v obore do 100 na desiatky a jednotky, usporiadanie čísel, počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky).

**54/1**

Žiaci si precvičujú rozklad dvojčíferných čísel na desiatky a jednotky. Upevňujú si poznatky o číselnom rade a orientáciu v číselnom rade.

**54/2**

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Precvičujú si už známe spoje do 20 aj do 100.

**54/3**

a) Žiaci spájajú čísla tak, aby vznikol rastúci rad čísel. b) Žiaci spájajú čísla tak, aby vznikol klesajúci rad čísel. Kreslia krivé čiary.

**54/4**

Žiaci si na praktických ukázkach skúšajú kombinovať dané peniaze tak, aby dosiahli požadovanú sumu. Môžu si pomáhať modelmi peňazí z príloh.

**54/5**

Žiaci si precvičujú pozornosť hľadaním rozdielov na zdanlivo rovnakých obrázkoch. Nájsené rozdiely vyfarbujú. Precvičujú si schopnosť vnímať detaily.

## 55. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania čísel, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, *číselná os*, znaky porovnávania, slovná úloha, pojmy orientácie, rády čísel; pomocné: farba predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Doplňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

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

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

Hlavný motív strany: zima (zimný slalom – lyže, sánky, boby...)

Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme zážitkovým učením alebo rozhovorom o zime, zimnom súťažení, zimnom slalome na lyžiach, sánkach a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na zápis a porovnanie čísel do 100 pomocou radu čísel, precvičovanie na úlohách typu *doplň*, *rozlož*, *porovnaj*, *vyrieš* a *vyfarbi*.

Pri riešení si žiaci pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

### 55/1

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla na dráhe od 1 do 100 a v bránkach chýbajúce celé desiatky do 100. Precvičujú si pojmy usporiadania *pred*, *za*, *hneď pred*, *hneď za*, pojmy orientácie v rovine aj v priestore, rády čísel – jednotky, desiatky.

### 55/2

Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla na desiatky a jednotky.

**1** Doplň čísla na dráhe a v bránkach.

**2** Rozlož.

57	35	44	51	28					
50	7	30	5	40	4	50	1	20	8
66	69	82	84	93					
60	6	60	9	80	2	80	4	90	3

**3** Doplň znaky >, < alebo =.

20 < 27	50 < 55	9 < 90
66 > 60	45 = 45	21 > 12

**4** Vyrieš slovnú úlohu.

Na svah pripravili 35 mantinelov. Neskôr zistili, že ich je málo. Napíš tri možnosti, koľko by ich malo byť.

**5** Vyfarbi na dráhe:

- čísla, ktoré majú 9 desiatok
- čísla medzi 35 a 43,
- čísla hneď pred číslami: 28, 38, 67, 92, 49,
- čísla hneď za číslami: 80, 44, 51, 68, 76,
- celé desiatky,
- čísla, ktoré majú na mieste jednotiek 4.

Zápis a porovnanie čísel do 100 pomocou radu čísel  
• Žiak si upravná poradie čísel v číselnom rade do 100, rozklad čísel na desiatky a jednotky. Pri porovnaní môže využiť číselnú os.  
• Žiak musí niektoré políčka v dráhe vyfarbiť dvoma farbami.

55

55/3

Žiaci porovnávajú čísla v obore do 100, dopĺňajú relačné znaky <, >, =.

Pri porovnávaní si môžu pomôcť číselnou osou alebo slalomovou dráhou, ktorá predstavuje číselný rad do 100. Riadia sa podľa už známeho pravidla: Čím je číslo ďalej od nuly, tým je väčšie.

55/4

Žiaci riešia slovnú úlohu. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

55/5

Žiaci vyfarbujú čísla na dráhe z úlohy č. 1 podľa pokynov. Niektoré políčka v dráhe budú vyfarbovať dvoma farbami. Precvičujú si už spomínané pojmy z úlohy 1.

### 56. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: rastúci a klesajúci rad čísel, pojmy usporiadania čísel, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, číselná os, porovnávanie, rady čísel: jednotky, desiatky; nové: pravidlá porovnávania dvojciferných čísel v obore do 100; pomocné: farba predmetov, pojmy polohy, tabuľka: riadok, stĺpec

#### Práca s CD:

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Dopĺňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

po najväčšie

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

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

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie do 100 a Učebnica s.l. 30

**1 Dopln číselné rady.**

72 71 70 69 68      84 85 86 87 88      59 60 61 62 63

29 28 27 26 25      100 99 98 97 96

38 39 40 41 42

**2 Vyplň tabuľku.**

Číslo	38	20	57	43	8	95	70	33	42	26
Počet desiatok	3	2	5	4	0	9	7	3	4	2
Počet jednotiek	8	0	7	3	8	5	0	3	2	6

**3 Porovnaj. Kde treba, dopln vhodné čísla.**

29 < 37    36 < 90    13 < 29

55 > 45    86 > 69    0 < 5

71 > 40    95 > 87    50 > 42

75 = 75    64 < 65    0 = 0

Ak má číslo menší počet desiatok, je menšie.  
29 < 37  
2 < 3

Ak majú rovnaký počet desiatok, porovnáme jednotky.  
43 < 49  
3 < 9

**4 Zisti, čomu sa rovná D + R + A + K, ak vieš, že:**

3 R = 20 - 7 - 10

10 K = 60 - 50

40 A = 30 + 10

20 D = 8 + 7 + 5

D + R + A + K = 73

20 + 3 + 40 + 10 = 73

**5 Zapiš 4 čísla, ktoré sú väčšie ako...**

Riešenie:

18 → 20 30 31 35

27 → 30 32 33 40

63 → 70 71 72 74

94 → 95 97 98 100

51 → 56 60 63 64

Rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky, porovnávanie  
• Žiak si pomocou šlalomovej a rastúcej rady čísel, rozklad čísel na desiatky a jednotky, žiak sa obrátiť na pravidlá porovnávanie čísel do 100. Pravidlá už žiaci poznajú z 1. ročníka.

56

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

**Hlavný motív strany:** Z rozprávky do rozprávky (O trojhlavom drakovi)

**Práca so stranou:** Hlavným motívom strany je rozprávka O trojhlavom drakovi. Práci predchádza spoločné čítanie rozprávky (môžeme pripraviť ITV spojené s čítaním), prípadne prezentácia rozprávky na DVD nosiči. Úlohy sú zamerané na rozklad dvojciferných čísel do 100 na desiatky a jednotky, porovnanie dvojciferných čísel a pravidlá porovnávania.

**56/1**

Žiaci dopĺňajú čísla do číselných radov (rastúcich, klesajúcich). Precvičujú si pojmy usporiadania.

**56/2**

Žiaci vyplňajú tabuľku podľa pokynov. V úlohe rozkladajú čísla na desiatky a jednotky, zapisujú počet desiatok a jednotiek, tvoria dvojciferné čísla.

**56/3**

Žiaci sa oboznamujú s pravidlami porovnávania dvojciferných čísel do 100 (texty pri lienkach). Pravidlo už čiastočne poznajú z prvého ročníka. Porovnávajú čísla alebo dopĺňajú vhodné číslo tak, aby bola splnená podmienka.

**Poznámka:** Príprava na riešenie rovníc a nerovníc.

**56/4**

Žiaci riešia úlohy s tajničkou (hlavolamom). Počítajú zľava doprava.

**56/5**

Žiaci zapisujú čísla, ktoré sú väčšie ako dané čísla. Precvičujú si orientáciu na číselnom rade.

## 57. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, pojmy usporiadania čísel, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, *číselná os*, porovnávanie, slovná úloha; pomocné: farba predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

Hlavný motív strany: požiarnici

Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme témou požiarnici. Vedeťme rozhovor o požiarnikoch, o potrebe a dôležitosti ich práce. Pripravíme si prezentáciu na danú tému. Úlohy na strane sú zamerané na rozklad dvojciferných čísel do 100 na desiatky a jednotky (formou sčítania), počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky) a porovnávanie dvojciferných čísel.

### 57/1

Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla podľa vzoru. Ide o rozklad na desiatky a jednotky formou sčítania.

### 57/2

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie. Podľa výsledkov a zadania vyfarbujú požiarnické auto.

### 57/3

Žiaci porovnávajú čísla v obore do 100. Vyfarbujú z dvojice čísel vždy väčšie číslo, z trojice čísel vždy najväčšie číslo. Pri porovnávaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

### 57/4

Žiaci riešia priamo sformulovanú slovnú úlohu. Zostavia príklad, vyriešia ho a doplnia odpoveď.

### 57/5

Žiaci zapisujú čísla, ktoré sú menšie ako dané čísla. Precvičujú si orientáciu na číselnom rade.

**1** Rozlož podľa vzoru.  $29 = 20 + 9$

$68 = 60 + 8$     $78 = 70 + 8$     $66 = 60 + 6$   
 $94 = 90 + 4$     $23 = 20 + 3$     $97 = 90 + 7$   
 $83 = 80 + 3$     $42 = 40 + 2$     $24 = 20 + 4$

**2** Vyfarbi požiarnické auto.

výsledok menší ako 20.  
výsledok 20.  
výsledok väčší ako 20.

**3** Porovnaj. Zo skupiny čísel vyfarbi vždy väčšie číslo.

a)  $63 < 87$    b)  $45 > 23$    c)  $40 > 29 > 9$   
 $100 > 95$     $47 > 32$     $58 < 62 < 99$   
 $81 < 87$     $60 < 84$     $100 > 13 > 0$

**4** Vyrieš slovnú úlohu.

V prvej miestnosti galérie sme videli 40 obrazov. Koľko obrazov bude v ďalších miestnostiach galérie, ak ich má galéria spolu 90?  
 $90 - 40 = 50$

**5** Zapiš 4 čísla, ktoré sú menšie ako...  
*Riešenie:*

$51 \rightarrow 50$     $40$     $30$     $20$   
 $94 \rightarrow 90$     $89$     $88$     $87$   
 $63 \rightarrow 60$     $59$     $58$     $57$   
 $27 \rightarrow 26$     $24$     $23$     $21$   
 $18 \rightarrow 17$     $15$     $14$     $12$

V ďalších miestnostiach bude 50 obrazov.

Rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky, počítanie do 100 – celé desiatky a jednotky  
• Žiaci rozkladajú čísla na desiatky a jednotky formou sčítania.  
Pri porovnávaní si môžu pomáhať ľubovoľným spôsobom.

57

## 58. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad, poradie čísel v číselnom rade, pojmy usporiadania čísel, zápis dvojciferných čísel, rozklad čísel, *číselná os*, porovnávanie, pojmy logiky:

*pravda – nepravda*; pomocné: farba predmetov: kombinácie, pojmy polohy

### Práca s CD:

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

Hlavný motív strany: kúzelník a jeho kúzla

Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme rozhovorom o kúzelníkoch a ich kúzlach, o návšteve kúzelníckych predstavení. Žiaci rozprávajú o svojich zážitkoch s kúzelníkmi a pod. Úlohy sú zamerané na rozklad dvojciferných čísel do 100 na desiatky a jednotky, počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky), porovnávanie dvojciferných čísel a zápis čísla vyjadreného slovom.

### 58/1

Žiaci si precvičujú poradie čísel. Spájajú čísla tak, ako idú za sebou na číselnej osi.

### 58/2

Žiaci dopĺňajú vhodné čísla podľa vzoru. Pri dopĺňaní chýbajúceho čísla využívajú rozklad dvojciferného čísla na desiatky a jednotky.

### 58/3

Žiaci porovnávajú pomocou relačných znakov  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

### 58/4

Žiaci zapisujú čísla vyjadrené slovom. Pri zápise čísel musia pozorne prečítať zadanie, aby čísla správne zapísali. Čísla nemusia zapísať slovom.

b) Žiaci zoraďujú zapísané čísla podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie.

### 58/5

Žiaci riešia úlohu z kombinatoriky. Vyfarbujú oblečenie vždy inak. Vytvoria 4 možnosti.

### 58/6

Žiaci pozorujú obrázky a zisťujú, čo na nich nie je v poriadku. Rozvíjajú si schopnosť hodnotiť pravdivosť a nepravdivosť tvrdení (vyjadrených obrázkom).

Počítanie do 100 ■ Dodatok od s. 50

**1** Spoj čísla od najmenšieho po najväčšie.

**2** Dopln vhodné čísla.

$50 + 3 = 53$	$40 + 7 = 47$	$9 + 10 = 19$
$60 + 6 = 66$	$70 + 4 = 74$	$8 + 20 = 28$
$2 + 90 = 92$	$30 + 8 = 38$	$7 + 30 = 37$
$5 + 80 = 85$	$20 + 6 = 26$	$6 + 40 = 46$

**3** Porovnaj znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

$61 < 64$	$70 > 3$
$63 > 57$	$39 = 39$
$97 > 17$	$13 < 50$
$56 < 65$	$82 > 72$

**4** a) Zapíš číslom.

dvadsaťštyri 24	štrnásť 14
osemdesiat 80	sedemdesiatjeden 71
päťdesiatdeväť 59	tridsaťpäť 35

b) Zoraď zapísané čísla podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie.

80	71	59	35	24	14
----	----	----	----	----	----

**5** Obleč pani učiteľku vždy inak.

**6** Pozoruj, povedz a označ, čo tu nie je v poriadku.

Príklad čísel do 100 na desiatky a jednotky, počítanie do 100 - celú desiatku a jednotky  
• Žiak si precvičuje poradie čísel v číselnom rade. Pri dopĺňaní chýbajúceho čísla využíva rozklad čísla na desiatky a jednotky. • Žiak zapisuje čísla vyjadrené slovom. Čísla nemusia byť zapísané slovom. • Žiak si rozvíja schopnosť hodnotiť pravdivosť a nepravdivosť tvrdení.

58



## 59. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad do 100, sčítanie, odčítanie, zápis dvojciferných čísel, číselná os, správne – nesprávne; pomocné: farby predmetov, tabuľka: stĺpec, riadok

### Práca s CD:

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

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

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

**Hlavný motív strany:** osobné dopravné prostriedky (bicykel, auto)

**Práca so stranou:** Prácu žiakov motivujeme rozprávaním (rozhovorom) o osobných dopravných prostriedkoch, ich histórii, vývine a pod. (použijeme informácie primerané veku žiakov). Informácie čerpáme z náučnej literatúry. Pripravíme prezentáciu na danú tému. Úlohy sú zamerané na rozklad dvojciferných čísel do 100 na desiatky a jednotky, počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky – pripočítanie jednotiek k celým desiatkam) a odčítanie jednotiek alebo celých desiatok od dvojciferného čísla.

### 59/1

Žiaci pracujú s tabuľkami podľa vzoru. Postupne pripočítavajú alebo odpočítavajú číslo 1. Pri práci si môžu pomáhať číselným radom.

### 59/2

Žiaci vyfarbujú podľa zadania vždy najväčšie a najmenšie číslo v kolese. Kolesá sú rozdelené vždy inak na rôzne časti.

Riešením úlohy sa žiaci pripravujú na delenie na časti vo vyšších ročníkoch.

### 59/3

Žiaci riešia príklady na sčítanie a odčítanie a kontrolujú výsledky. Nesprávne

Pomôž si číselným radom.

**1** Vypĺň tabuľky.

+1	18	24	47	62	79	98
+1	19	25	48	63	80	99
+1	20	26	49	64	81	100

-1	20	34	41	56	69	80
-1	19	33	40	55	68	79
-1	18	32	39	54	67	78

**2** Vyfarbi v každom kolese: najväčšie číslo, najmenšie číslo.

**3** Skontroluj. Ak nájdeš chybu, oprav výsledok. Zapiš počet chýb.

$20 + 6 = 26$  ✓ ✓  $60 = 60 + 0$   $50 - 40 = 20$   $36 - 6 = 30$  ✓  
 $7 + 8 = 14$   $15$   $54$   $45 = 50 + 4$   $49 - 9 = 40$  ✓  $100 - 7 = 40$   $93$   
 $40 + 3 = 34$   $43$  ✓  $17 = 10 + 7$   $27 - 7 = 20$  ✓  $15 - 7 = 8$   $8$   
 $50 + 7 = 57$  ✓ ✓  $35 = 30 + 5$   $94 - 90 = 4$  ✓  $18 - 8 = 11$   $10$

Bolo tu **7** chýb.

**4** Vypĺň, aby platilo vo vyznačených smeroch.

$\Rightarrow 30 + 5$	$\Leftarrow 30 + 1$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 3 \\ \downarrow \\ 5 \end{matrix}$
$\Rightarrow 10 + 4$	$\Leftarrow 50 + 4$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 1 \\ \downarrow \\ 4 \end{matrix}$
$\Rightarrow 80 + 4$	$\Leftarrow 80 + 5$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 8 \\ \downarrow \\ 4 \end{matrix}$
$\Rightarrow 40 + 9$	$\Leftarrow 40 + 9$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 4 \\ \downarrow \\ 9 \end{matrix}$
$\Rightarrow 20 + 7$	$\Leftarrow 20 + 3$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 2 \\ \downarrow \\ 7 \end{matrix}$
$\Rightarrow 30 + 2$	$\Leftarrow 70 + 2$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 3 \\ \downarrow \\ 2 \end{matrix}$
$\Rightarrow 80 + 6$	$\Leftarrow 80 + 9$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 8 \\ \downarrow \\ 6 \end{matrix}$
$\Rightarrow 90 + 7$	$\Leftarrow 60 + 7$	$\begin{matrix} \downarrow \\ 9 \\ \downarrow \\ 7 \end{matrix}$

**5** Povedz a dokresli, čo na obrázkoch chýba.

Rozklad čísel do 100 na desiatky a jednotky, počítanie do 100 – celé desiatky a jednotky  
\* Žiak si preskúša pripočítanie jednotiek k celým desiatkam a odčítanie jednotiek alebo celých desiatok od dvojciferného čísla.

59

výsledky opravia.

59/4

Žiaci sa s úlohou tohto typu ešte nestretli, preto je dôležité, aby sme im vysvetlili postup. V úlohe pracujú s tabuľkou podľa vzoru. Zapisujú do nej v dvoch smeroch výsledky príkladov (do riadku aj do stĺpca). Riešenie musí platiť vo vyznačených smeroch. Žiaci si riešením úlohy precvičujú pozornosť a orientáciu.

59/5

Žiaci pozorujú predmety na obrázkoch. Zhodnotia, vysvetlia a dokreslia to, čo im chýba. Riešením úlohy si žiaci rozvíjajú myslenie a postreh.

## 60. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, poradie, pojmy usporiadania, porovnávanie, rozklad čísel, slovná úloha, pojmy orientácie; pomocné: farby predmetov, *bližšie – ďalej, na okraji – v strede*, pojmy polohy

Práca s CD:

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore

do 100/Doplňovanie čísel

Počítanie v číselnom obore do 100/Numerácia v číselnom obore do 100/Hneď pred, hneď za, číselná os

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

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

od 10 do 50

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

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

Počítanie v číselnom obore do 100/porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/porovnávanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

Charakteristika strany: projektová

Hlavný motív strany: lienkine zimné úlohy

**LIENKINE ZIMNÉ ÚLOHY**

**1** Čítaj čísla na snehuliakoch. Zapíš poradie pretekárov v tejto chvíli.

**2** Vyrieš slovnú úlohu.  
Koľko minie rodina na obrázku za celodenné lístky na lyžiarsky vleč?

**3** a) Porovnaj čísla znakmi  $>$ ,  $<$  alebo  $=$ .

b) Rozlož čísla.

**4** Dopln čísla, ktoré sú hneď pred a hneď za číslom.

**5** Napíš najmenšie a najväčšie dvojčíferné číslo.

**CIETA**

**60**

Práca so stranou: Strana je projektová (lienkové zimné úlohy). Motivovaná je témou zima, zimná príroda, zimná turistika, zimné športy, lyžovanie... Úlohy sú zamerané na opakovanie prebratého učiva: číselný rad do 100, poradie, riešenie slovných úloh, porovnávanie relačnými znakmi, rozklad dvojciferných čísel a usporiadanie čísel v obore do 100. Žiaci si precvičujú dané typy úloh a upevňujú úvodné učivo o prirodzených číslach do 100.

**60/1**

Žiaci správne prečítajú čísla v snehuliakoch (pretekároch). Zapisujú poradie, v akom podľa obrázka prichádzajú do cieľa.

**60/2**

Žiaci riešia slovnú úlohu. Vytvoria a zapíšu príklad, vypočítajú ho a doplnia odpoveď.

**60/3**

a) Žiaci porovnávajú čísla pomocou relačných znakov. b) Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla.

**60/4**

Žiaci dopĺňajú čísla podľa vzoru. Opakujú si pojmy usporiadania čísel v číselnom rade.

**60/5**

Žiaci napíšu najmenšie a najväčšie dvojciferné číslo.

**Poznámka:** Žiaci si pri riešení úloh pomáhajú číselným radom v spodnej časti strany.

## 61. strana

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, porovnanie, sčítanie, odčítanie, rozklad čísel, cyklické usporiadanie: meranie času (hodiny dňa)

### Práca s CD:

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 2

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 3

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

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie

do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

**Hlavný motív strany:** orientácia v čase (Koľko je hodín?)

**Práca so stranou:** Strana je motivovaná témou poznávanie hodín, orientácia v čase a práca s hodinami. Úlohy sú zamerané na porovnanie čísel a počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky), sčítanie a odčítanie, tvorbu úloh.

### 61/1

Žiaci porovnávajú čísla. Otázky na porovnanie sú kladené rôznymi formami. Žiaci zakrúžkujú z každej dvojice čísel to, ktoré vyhovuje danému zadaniu.

### 61/2

a) Žiaci riešia kombinatorickú úlohu až po predchádzajúcom vysvetlení. Tvorja čo najviac dvojciferných čísel pomocou kartičiek s číslami. Kartičky môžu použiť v rôznych číslach viackrát, v jednom čísle však len raz. Napr. 67/76, 28/92...

b) Nakoniec vyfarbujú najväčšie a najmenšie utvorené číslo. Riešenie nemusí byť rovnaké u všetkých žiakov.

### 61/3

a) Žiaci riešia úlohy na sčítanie. b) Žiaci riešia úlohy na odčítanie. Pri počítaní si môžu pomáhať rozkladom čísla na desiatky a jednotky.

### 61/4

Žiaci opravujú v úlohách na porovnanie chybne napísané znaky. Riešením úlohy si opakujú usporiadanie čísel v obore do 100.

### 1 Zakrúžkuj z každej dvojice čísel:

menšie číslo. 51 alebo 58    34 alebo 14    67 alebo 7

číslo, ktoré poviem skôr. 69 alebo 70    94 alebo 92    39 alebo 49

väčšie číslo. 37 alebo 45    6 alebo 56    75 alebo 57

Ak hovoríme čísla od nuly.

### 2 a) Utvor z číslic na kartičkách čo najviac dvojciferných čísel. Použi kartičky:

6 0 7 9 2 8

60	70	96	26	86
67	76	90	20	80
69	79	97	27	87
62	72	92	29	89
68	78	98	28	82

Kartičky môžeš použiť v rôznych číslach viackrát. V jednom čísle môžeš použiť kartičku len raz.

Spomen si na rozklad čísel:  $44 = 40 + 4$

### b) Vyfarbi najväčšie a najmenšie utvorené číslo.

### 3 Vypočítaj príklady.

a)  $40 + 4 = 44$      $7 + 10 = 17$     b)  $16 - 6 = 10$      $19 - 10 = 9$   
 $50 + 2 = 52$      $8 + 30 = 38$      $42 - 2 = 40$      $31 - 30 = 1$   
 $20 + 3 = 23$      $1 + 60 = 61$      $73 - 3 = 70$      $25 - 20 = 5$   
 $70 + 6 = 76$      $7 + 90 = 97$      $57 - 7 = 50$      $43 - 40 = 3$   
 $80 + 9 = 89$      $5 + 20 = 25$      $64 - 4 = 60$      $99 - 90 = 9$

### 4 Oprav chybné napísané znaky.

$79 > 80$	$9 < 13$	$100 < 93$
$53 > 38$	$69 < 59$	$71 > 47$
$78 = 87$	$40 < 39$	$35 < 15$

5 Koľko je hodín?

8 h    3 h 30 min.

7 h    2 h 30 min.

Porovnanie žiakov a počítanie do 100 - celé desiatky a jednotky  
• Žiak porovnáva čísla, otázky na porovnanie sú kladené rôznymi formami. • Žiak rieši kombinatorickú úlohu až po predchádzajúcom vysvetlení. Pri počítaní si pomáha rozkladom čísla na desiatky a jednotky.

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

61/5

Žiaci riešia úlohu s hodinami. V prvej časti úlohy zapisujú čas (koľko je hodín) zobrazený na hodinách. V druhej časti úlohy dokresľujú daný čas do ciferníka hodín a dopisujú chýbajúce čísla na ciferníku. Úlohu môžu žiaci riešiť spoločne hneď po motivácii alebo si ju nechať nakoniec ako samostatnú prácu.

## 62. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, *sčítanie, odčítanie, číselná os*, porovnávanie; pomocné: pojmy polohy, *bližšie – ďalej*

Práca s CD:

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

Hlavný motív strany: škola v prírode

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme rozhovorom o pobyte v škole v prírode, spôsobe výučby, hravom zamestnaní, turistike, pohybe na čerstvom vzduchu a pod. Úlohy na strane sú zamerané na porovnávanie čísel a počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky), orientáciu v číselnom rade a tvorbu úloh.

62/1

Žiaci určujú, ktoré čísla sú medzi dvoma číslami (20 a 40). Hľadajú a dopisujú dvojciferné čísla medzi danými desiatkami. Precvičujú si orientáciu v číselnom rade, na číselnej osi.

62/2

Žiaci hľadajú a dopisujú celé desiatky, medzi ktorými sa nachádzajú dané dvojciferné čísla. Pracujú podľa vzoru. Riešením úlohy si precvičujú orientáciu v číselnom rade, na číselnej osi.

62/3

Žiaci tvoria príklady postupným pripočítaním čísel od 1 do 9 k číslu 40 podľa vzoru. Príklady vypočítajú.

62/4

Žiaci tvoria príklad na sčítanie, ktorého výsledkom je číslo 94.

62/5

Žiaci riešia slovnú úlohu podľa zadania. Môžu si ju znázorniť kreslením. Nemusia obsadiť všetky izby a môžu nájsť viac riešení. Izby však musia byť plne obsadené

Počítanie do 100 ■ Učebnica 1. ročníka ■ 110

**1** Koľko dvojciferných čísel je v rade čísel medzi 20 a 40? Napíš ich. Čísla 20 a 40 nepočítaj.  
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39  
19

**2** Hľadaj a dopiš desiatky, medzi ktorými ležia uvedené čísla.  $10 + 14 + 20$   
60 + 64 + 70 90 95 100 20 27 30 90 92 100 50 54 60  
30 + 33 + 40 20 29 30 40 42 50 20 23 30 80 85 90  
70 + 72 + 80 10 15 20 50 58 60 60 61 70 40 47 50  
40 + 47 + 50 80 89 90 70 77 80 10 19 20 30 36 40

**3** Vytvor príklady postupným pripočítaním čísel od 1 do 9. Príklady vypočítaj.  
 $40 + 1 = 41$   $40 + 4 = 44$   $40 + 7 = 47$   
 $40 + 2 = 42$   $40 + 5 = 45$   $40 + 8 = 48$   
 $40 + 3 = 43$   $40 + 6 = 46$   $40 + 9 = 49$

**4** Vytvor príklad na sčítanie, ktorého výsledok je 94.  
 $90 + 4 = 94$

**5** Ubytuj 12 detí v horskej chate. Chata má dve 2-posteľové izby, jednu 3-posteľovú izbu a dve 4-posteľové izby. Pomôž si kreslením.  
Rôzne riešenia.  
Rôzne riešenia.

**6** Dopln správne čísla. Počítaj do 20.  
 $17 + 3 = 20$   
 $10 + 4 = 14$   
 $14 - 9 = 5$   
 $11 + 8 = 19$   
 $19 - 3 = 16$   
 $18 - 9 = 9$   
 $16 - 9 = 7$   
 $20 - 12 = 8$   
 $14 - 7 = 7$   
 $6 + 7 = 13$   
 $5 + 15 = 20$   
 $8 + 2 = 10$

**62**

Porovnávacie čísel a počítanie do 100  
- celé desiatky a jednotky, číselný rad  
- Žiak pomocou číselníka má určiť, ktoré čísla sa nachádzajú medzi dvoma číslami na číselnej osi.  
- Žiak v úlohe s horskou chatou nemusí obsadiť všetky izby.

alebo prázdne.

62/6

Žiaci riešia príklady v obore do 20. Dopĺňajú chýbajúce čísla (riešia rovnice).

Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

**Poznámka:** Pojem rovnice nepoužívame.

### 63. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, pojmy usporiadania, *sčítacie* a *odčítacie rodinky*, *číselná os*, porovnávanie: *menšie – väčšie*, rozklad čísla, ...a koľko je...?; pomocné: pojmy polohy, *bližšie – ďalej*, *najmenšie – najväčšie*, farby predmetov

Práca s CD:

Počítanie v obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Hlavný motív strany: starostlivosť o izbové rastliny

Práca so stranou: Prácu žiakov motivujeme rozhovorom o izbových rastlinách, starostlivosti o ne, o podmienkach života týchto rastlín a pod. Úlohy sú zamerané na počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky), sčítanie a odčítanie, orientáciu v číselnom rade.

63/1

Žiaci tvoria a riešia príklady postupným odpočítaním čísel od 1 do 9 podľa vzoru.

63/2

a) Žiaci hľadajú väčšie čísla ako 56, menšie čísla ako 53 a vyfarbujú ich podľa zadania.

b) Čísla v každej skupine pospájajú od najmenšieho po najväčšie. Žiaci si riešením úlohy precvičujú orientáciu v číselnom rade a na číselnej osi.

63/3

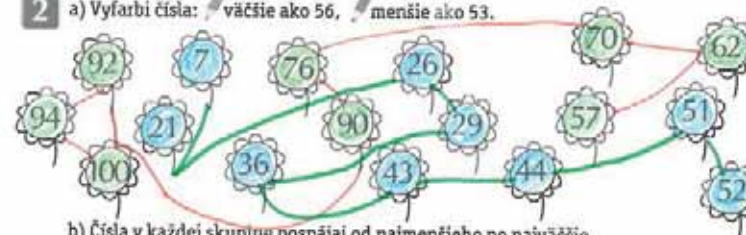
Žiaci dopĺňajú čísla do sčítacích a odčítacích rodiniek. Vedeťme ich k pochopeniu súvislosti medzi rodinkami.

1 Vytvor príklady postupným odčítaním čísel od 1 do 9. Potom príklady vypočítaj.

$$\begin{array}{l} 71 - 1 = 70 \\ 72 - 2 = 70 \\ 73 - 3 = 70 \end{array} \quad \begin{array}{l} 74 - 4 = 70 \\ 75 - 5 = 70 \\ 76 - 6 = 70 \end{array} \quad \begin{array}{l} 77 - 7 = 70 \\ 78 - 8 = 70 \\ 79 - 9 = 70 \end{array}$$



2 a) Vyfarbi čísla: väčšie ako 56, menšie ako 53.



b) Čísla v každej skupine pospájajú od najmenšieho po najväčšie.

3 Dopln sčítacie rodinky.

$$\begin{array}{l} 60, 40, 100 \\ \text{alebo } 20 \end{array} \quad \begin{array}{l} 50, 4, 54 \\ \text{alebo } 46 \end{array} \quad \begin{array}{l} 70, 6, 76 \\ \text{alebo } 64 \end{array} \quad \begin{array}{l} 80, 1, 81 \\ \text{alebo } 79 \end{array} \quad \begin{array}{l} 30, 3, 30 \\ \text{alebo } 27 \end{array}$$

Dopln odčítacie rodinky.

$$\begin{array}{l} 45, 5, 40 \\ \text{alebo } 50 \end{array} \quad \begin{array}{l} 36, 6, 30 \\ \text{alebo } 42 \end{array} \quad \begin{array}{l} 78, 8, 70 \\ \text{alebo } 86 \end{array} \quad \begin{array}{l} 90, 30, 60 \end{array} \quad \begin{array}{l} 29, 20, 9 \\ \text{alebo } 49 \end{array}$$

4 Napiš ľubovoľné číslo, ktoré leží v rade čísel medzi desiatkami. *číslo riešenia.*

$$\begin{array}{l} 10 \boxed{17} 20 \\ 20 \boxed{24} 30 \\ 30 \boxed{35} 40 \end{array} \quad \begin{array}{l} 50 \boxed{54} 60 \\ 60 \boxed{62} 70 \\ 70 \boxed{77} 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 80 \boxed{84} 90 \\ 90 \boxed{92} 100 \\ 10 \boxed{11} 20 \end{array}$$



5 Dopln správne čísla.

$$\begin{array}{l} 40 \text{ a koľko je } 90 \\ + 50 \end{array} \quad \begin{array}{l} 20 \text{ a koľko je } 60 \\ + 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 \text{ a koľko je } 80 \\ + 30 \end{array} \quad \begin{array}{l} 30 \text{ a koľko je } 70 \\ + 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 70 \text{ a koľko je } 100 \\ + 30 \end{array} \quad \begin{array}{l} 50 \text{ a koľko je } 100 \\ + 50 \end{array}$$

Počítanie do 100 - celé desiatky a jednotky, Číselný rad  
• Žiak pri sčítaní využije rozklad čísla na desiatky a jednotky. Precvičuje si číselný rad.  
• Žiak si pri určovaní čísla medzi dvoma desiatkami môže pomáhať číselným osou.



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

63

63/4

Žiaci dopisujú ľubovoľné číslo, ktoré leží medzi dvoma danými desiatkami. Pomáhajú si číselnou osou. Žiaci si riešenia navzájom porovnávajú a rozhodnú o správnosti kontrolou. Úloha má viac riešení.

**Poznámka:** Žiaci môžu vymenovať všetky čísla, ktoré ležia medzi danými desiatkami.

63/5

Žiaci dopĺňajú čísla tak, aby boli tvrdenia pravdivé. Napr. hovoria: *40 a koľko je 90?*

*40 a (plus) 50 je (rovná sa) 90...* (pojmem *a koľko* môžu neskôr používať pri písomnom odčítaní).

### 64. strana

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad 0 až 100, zápis čísel, *sčítanie, odčítanie, sčítance, súčet, menšeneč, menšiteľ, rozdiel*, znaky porovnávania, *menšie, väčšie, rovná sa*, slovná úloha, platidlá

Práca s CD:

Počítanie v obore do 100/Sčítanie v číselnom obore do 100/Sčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

Počítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie v číselnom obore do 100/Odčítanie do 100 bez prechodu cez základ 10/Príklad 1

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

Počítanie v číselnom obore do 100/Porovnanie v číselnom obore do 100/Príklad 1 – 3

Charakteristika strany: diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov

Práca so stranou: Prácu na strane môžeme motivovať polročným hodnotením. Strana je určená na overenie vedomostí. Žiaci pracujú samostatne. S úlohami, ktoré sú

na tejto strane, sa už stretli na predchádzajúcich stranách (učivo bolo prebraté). Samostatnej práci by malo predchádzať vysvetlenie, ako so stranou a úlohami pracovať. Sebahodnotenie žiaci vypracujú samostatne. Spoločne s pedagógom porovnávajú hodnotenie a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

**TESTOVÁ STRANA**

**1** a) Zapíš číslom.

päťdesiatšesť	57	šesťdesiatšesť	66
deväťdesiatdva	92	štyridsať	40
dvaťasť	28	tridsaťštyri	34
trinásť	13	osemdesiatdeväť	89

b) Zoraď čísla podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie.

92, 89, 66, 57, 40, 34, 28, 13

Počet bodov:

**2** Porovnaj čísla znakmi >, < alebo =.

58 > 57	22 = 22
46 < 90	73 > 55
67 < 76	81 > 14
41 > 36	
78 > 59	
82 < 92	

Počet bodov:

**3** Vypočítaj.

a) 60 + 40 = 100	b) 100 - 20 = 80	c) 90 + 5 = 95	d) 49 - 9 = 40
70 + 30 = 100	90 - 30 = 60	80 + 6 = 86	38 - 8 = 30
80 + 20 = 100	80 - 40 = 40	70 + 7 = 77	27 - 7 = 20
100 + 0 = 100	60 - 60 = 0	50 + 9 = 59	82 - 2 = 80

Počet bodov:

**4** Dopln.

8 + 7 = 15	6 + 6 = 12
4 + 13 = 17	9 + 4 = 13
11 - 9 = 2	3 + 8 = 11

Počet bodov:

13 - 5 = 8    14 - 6 = 8  
 19 - 10 = 9    18 - 9 = 9

**5** Dopln ľubovoľné číslo, ktoré leží medzi desiatkami.

30	32	40
70	74	80
60	65	70
40	46	50

Počet bodov:

**6** Sčítaj trojicu čísel.

1, 9, 5	15
2, 3, 6	11
8, 7, 4	19

Počet bodov:

**7** Vyrieš slovnú úlohu.

a) Koľko eur má Iva v peňaženke?  
 b) Jej brat Ivan má viac 5-eurových bankoviek a menej 2-eurových mincí ako Iva. Koľko bankoviek a koľko mincí môže mať Ivan? Nájdi 1 riešenie.

5 + 5 + 2 + 2 + 2 = 16

Rôzne riešenia: 5 + 5 + 5 + 2 + 2 = 19

Počet bodov:

**AKO SA MI DARILO**

1.  2.  3.

Počet bodov spolu:

Strana na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov  
 • Každú úlohu vypracujú samostatne. Sebahodnotenie vypracujú samostatne.  
 • Spoločne s pedagógom porovnávajú hodnotenie a určia, ktoré oblasti treba častejšie precvičovať.

64

**64/1**

a) Žiaci zapisujú čísla vyjadrené slovom. Pri zápise čísel musia pozorne prečítať zadanie, aby čísla správne zapísali. Čísla nemusia vedieť zapísať slovom.

b) Žiaci zoradujú zapísané čísla podľa veľkosti od najväčšieho po najmenšie.

**64/2**

Žiaci porovnávajú čísla relačnými znakmi.

**64/3**

Žiaci riešia úlohy na sčítanie a odčítanie.

**64/4**

Žiaci do príkladov dopĺňajú chýbajúce čísla. Pomáhajú si ľubovoľným spôsobom.

**64/5**

Žiaci dopisujú ľubovoľné číslo, ktoré leží medzi dvoma danými desiatkami. Pomáhajú si číselnou osou. Úloha má viac správnych riešení.

**64/6**

Žiaci sčítujú trojicu čísel. Súčet zapíšu.

**64/7**

Žiaci riešia slovnú úlohu s peniazmi. Stačí, ak nájdú jedno správne riešenie. Pomôcť si môžu peniazmi z prílohy.

**Poznámka:** Návrh na hodnotenie testových strán:

Jednotlivé úlohy sú obodované podľa kognitívnej náročnosti. Úlohy zamerané na zapamätanie – 1 bod, úlohy na porozumenie – 2 body, úlohy na aplikovanie – 3 body.

64/1 – a) za každý správny zápis 1 bod, (spolu 8 bodov),

b) zoradenie podľa veľkosti (spolu 2 body)

1a), 1b) spolu **10 bodov**

64/2 – za správny zápis relačného znaku 1 bod, spolu **9 bodov**

64/3 – za každý správne vypočítaný príklad 1 bod, spolu **16 bodov**

64/4 – za každé správne riešenie 2 body, spolu **20 bodov**

64/5 – za každé správne doplnené číslo 1 bod, spolu **4 body**

64/6 – za každý správny súčet 1 bod, spolu **3 body**

64/7 – za jedno správne riešenie **3 body**. Ak by ich bolo viac, za každé ďalšie 1 bod.

**Spolu 55 bodov**



## Klasifikácia (slovné hodnotenie) testových strán na základe percentuálnej úspešnosti žiakov:

100 % – 90 %: stupeň 1 (veľmi dobré výsledky)

89 % – 79 %: stupeň 2 (veľmi dobré výsledky)

78 % – 68 %: stupeň 3 (dobré výsledky)

67 % – 57 %: stupeň 4 (uspokojivé výsledky)

56 % a menej: stupeň 5 (neuspokojivé výsledky)

Úlohy na diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov pre druhákov sú zamerané najčastejšie na zapamätávanie a porozumenie.

Ak sa pedagógom zdá klasifikácia na základe percentuálnej úspešnosti náročná, môžu zostať pri bodovom hodnotení a stupnicu klasifikácie si zostavia podľa vlastného návrhu. Môže sa však stať, že pri hodnotení dôjde k podhodnoteniu alebo nadhodnoteniu testových výsledkov.

### 65. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: slovné úlohy, číselný rad 0 až 100, *súčet, rozdiel*, porovnávanie, postupnosť, pojmy logiky: *pravda – nepravda*

Charakteristika strany: strana slovných úloh

Práca so stranou: Motiváciu na strane môžeme uplatniť pri slovných úlohách.

Pri každej sa nachádza motivačný obrázok. Úlohy sú zamerané na počítanie do 100 (celé desiatky a jednotky), riešenie slovných úloh (motívy vychádzajú z reálneho života) a rozvíjanie matematických predstáv (výroky a tvrdenia o činnostiach a posúdenie ich správnosti).

### 65/1

1. slovná úloha:

Žiakov motivujeme rozhovorom o prírodných katastrofách, ktoré spôsobujú v prírode veľké škody (vichrica – lámanie stromov). Žiaci pri riešení slovnej úlohy dodržiavajú správny postup.

2. slovná úloha:

Žiakov motivujeme rozhovorom o veku (kto má koľko rokov). Následne riešia slovnú úlohu s podobným zadaním. Tvoria príklad, vyriešia ho a doplnia odpoveď.

3. slovná úloha:

Žiakov motivujeme rozhovorom o nakupovaní a cenách tovaru. Riešia slovnú úlohu

**1** Vyrieš slovné úlohy.

V parku rástlo 78 stromov. Počas víchrice sa veľa stromov polámalo. Zostalo ich tam len 8. Koľko stromov polámala víchrica?

Rástlo stromov 78  $78 - 8 = 70$

Zostalo 8 Polámalo sa 70.

Pošielam ti niekoľko úloh pred potrochým vysvedčením.

Mamička má 30 rokov. Otecko má o 6 rokov viac. Koľko rokov má otecko?

$30 + 6 = 36$

Otecko má 36 rokov.

Modrý sveter stojí 42 €. Červený sveter je drahší a zelený sveter je lacnejší ako modrý sveter. Koľko môže stať červený a koľko zelený sveter? Napíš 3 možnosti.

Modrý 42€    Modrý 42€    Modrý 42€

Červený 43€    Červený 45€    Červený 50€

Zelený 40€    Zelený 20€    Zelený 41€

**2** Pozoruj vzor. Do prázdnych okienok doplň farbu a znak alebo písmeno.

×	○	×
○	×	○
×	○	×

d	b	c
b	c	d
c	d	b

**3** Rozhodni o pravde (P) alebo nepravde (N). Označ správne písmeno.

Vonku sneží.  P  N *Rôzne možnosti.*

Delfín má nohy.  P  N

Vianoce sú v zime.  P  N

Počítač nie je ľudský výtvor.  P  N

Číslo 82 je väčšie ako 72.  P  N

Pečiarke do 100 – každá desiatka a jednotky, rozvíjanie matematických predstáv:  
• Žiaci rieši úlohy, ktorých motívy vychádzajú z reálneho života.  
• Žiaci pri určovaní pravdivosti vyjadria z predchádzajúcich prvkov a zn simulujú alebo seba.

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

65

na porovnávanie, píšú tri možnosti riešenia.

**65/2**

Žiaci pozorujú vzor a hľadajú pravidlo postupnosti. Do prázdnych okienok vo štvorcoch dopĺňajú farbu a znak alebo písmeno.

**65/5**

Žiaci rozhodujú o pravdivosti alebo nepravdivosti výrokov (tvrdení). Výroky označia

P (pravdivé) alebo N (nepravdivé). Svoje tvrdenie musia odôvodniť. Pri určovaní pravdivosti výrokov vychádzajú z predchádzajúcich poznatkov a z reálnych situácií. Podľa vzoru pedagóga tvoria negácie výrokov a opačné tvrdenia. (Např.: Výrok (tvrdenie): *Vonku sneží*. Negácia: *Nie je pravda, že vonku sneží*. Opačné tvrdenie: *Vonku nesneží*.)

**Poznámka:** Dávame pozor, aby si žiaci nezamieňali negáciu a opačné tvrdenie. Tieto pojmy však nepoužívame.

## Učebnica

**30. strana:**

**Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** pojmy usporiadania: *pred, za, hneď pred, hneď za*; **nové:** počítanie s celými desiatkami, čísla do 100, počítanie do 100, čítanie a písanie celých desiatok, číselná os s desiatkami

**Práca so stranou:** Žiaci počítajú po celých desiatkach do 100 (čítajú ich a píšú) a pracujú s počítadlom na obrázku.

**30/1**

Žiaci pozorujú obrázok a počítajú po celých desiatkach od 0 do 100 a opačne. Snažíme sa počítať celá trieda naraz.

**Poznámka:** V úlohe pracujeme s klasickou pomôckou – so stovkovým počítadlom. Na lepšie pochopenie však môže pedagóg použiť vlastnú overenú pomôcku.

**30/2**

Žiaci správne prečítajú čísla (desiatky).

**30/3**

Žiaci zapisujú číslovky číslami (ide o desiatky).

**30/4**

Žiaci zakrývajú pomocou papierika desiatky na počítadle (v úlohe 1) tak, aby bolo vidieť daný počet.

**30/5**

Žiaci čítajú čísla na číselnej osi. Je to číselný rad desiatok. Žiaci ich nemusia čítať zaradom, ale pri čítaní používať pojmy na zopakovanie *pred, za, hneď pred, hneď za*.

### **31. strana:**

#### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** čísla do 100, počítanie do 100, platidlá; **nové:** sčítanie a odčítanie celých desiatok

**Práca so stranou:** Na strane sa nachádzajú úlohy na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Žiaci počítajú peniaze a tovar po celých desiatkach, určujú počet, sčítajú a odčítajú celé desiatky do 100, kombinujú možnosti zaplata danej sumy.

#### **31/1**

Úlohou žiakov je spočítať peniaze (centy) v peňaženkách. Pri riešení si môžu pomáhať papierovými modelmi z prílohy. Je to najvhodnejší spôsob, akým pochopia počítanie s desiatkami. S peniazmi sa totiž žiaci v reálnom živote bežne stretávajú. Z tohto dôvodu je vhodné, aby si na vyučovacie hodiny matematiky nosili vystrihnuté papierové modely z prílohy.

#### **31/2**

Žiaci počítajú tovar po desiatkach.

#### **31/3**

Žiaci sčítajú desiatky podľa vzoru.

#### **31/4**

Žiaci odčítajú desiatky podľa vzoru.

#### **31/5**

Žiaci hľadajú rôzne možnosti zaplata daných súm. Vysvetlíme im, čo znamená pojem *rozmeniť* (vymeniť peniaze za viac peňazí s menšou hodnotou).

### **32. strana:**

#### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** čísla do 100, počítanie do 100, sčítanie a odčítanie celých desiatok; **nové:** doplnenie súčtu trojice čísel

**Práca so stranou:** Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Žiaci riešia slovné úlohy, úlohy na pamäťové počítanie do 100 (precvičujú si sčítanie a odčítanie celých desiatok do 100) a pracujú s číselnou osou.

#### **32/6**

a), b), c), d) Žiaci riešia spamäti príklady na sčítanie a odčítanie celých desiatok. Lienka radí žiakom, aby si pomohli prstami (jeden prst – jedna desiatka).

#### **32/7**

Žiaci hovoria čísla (desiatky), ktoré sú zakryté. Hovoria ich zaradom.

#### **32/8**

Žiaci najprv overia správnosť vzorovo vyriešeného príkladu. Sčítajú dva sčítance a dopočítajú do 100. Môžu počítať podľa rady lienky pri úlohe 6. Potom riešia úlohu. Dopĺňajú k dvom daným sčítancom tretieho tak, aby bol ich súčet 100.

#### **32/9**

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnanie zloženú z troch častí. Môžu si pomôcť číselnou osou z úlohy 7.

**Poznámka:** Pri riešeníach sa zameriame na desiatky. Ak však niektorí žiaci určia aj iné riešenia, budeme ich považovať za správne.

**32/10**

Žiaci riešia slovnú úlohu na odčítanie (s eurobankovkami). Môžu pracovať s modelmi peňazí (rozmieňať bankovky na bankovky s menšou hodnotou).

**32/11**

Žiaci riešia slovnú úlohu. Pri úlohe treba dbať na čítanie s porozumením (obed pre 2 deti = obed pre 1 dospelého). Slabší žiaci si môžu pomôcť nakreslením situácie. Najlepšie však je, ak si situáciu reálne zahrajú s papierovými modelmi peňazí z prílohy.

**33. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla do 100, počítanie do 100 – sčítanie a odčítanie celých desiatok, porovnávanie

Hlavný motív strany: nákupy

Práca so stranou: Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie celých desiatok do 100, porovnávajú celé desiatky a počítajú príklady so zátvorkami.

**33/12, 13**

a), b), c), d) Žiaci sčítajú a odčítajú celé desiatky do 100.

**33/14**

Žiaci porovnávajú desiatky. Pri riešení si môžu pomôcť číselnou osou na predchádzajúcej strane alebo prstami na rukách.

**33/15**

Žiaci sa stretnú so zátvorkami. Počítanie s nimi im približuje sprievodná postavička lienka. Vysvetľuje im, že je potrebné, aby najprv vypočítali príklady v zátvorkách a až potom pokračovali v počítaní. Žiaci riešia príklady so zátvorkami. Počítajú podľa uvedeného vzoru.

**Poznámka:** Pojmu zátvorky sa ďalej podrobnejšie nevenujeme. Žiaci si ju majú uvedomovať len ako podmienku, že príklad v nej má prednosť (treba ho vypočítať skôr). Môžeme ju využiť pri propedeutike asociatívnosti sčítania.

**33/16**

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnávanie. Slabší žiaci si môžu pomôcť číselnou osou na predchádzajúcej strane alebo prstami na rukách.

**Poznámka:** V tomto prípade sú riešením desiatky, ale ak žiaci uvedú iné riešenia – čísla menšie ako 70, budeme ich považovať za správne.

### **34. strana:**

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: čísla do 100, počítanie do 100, zápis dvojciferných čísel, rád desiatok a jednotiek, rozklad čísel, rad čísel; nové: dvojciferné čísla, sčítanie desiatok, jednociferného čísla

Práca so stranou: Strana je zameraná na sčítanie a odčítanie v obore do 100. Nachádzajú sa na nej úlohy na sčítanie dvojciferného (desiatok) a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10 v obore do 100. Žiaci sčítajú desiatky a jednociferné čísla, pracujú s tabuľkou a hovoria rad čísel (počítajú po jednom).

#### **34/1**

Žiaci si môžu zahrať hru, ktorá sa nachádza na konci učebnice. Hrajú podľa pokynov alebo si určia svoj variant.

#### **34/2**

Žiaci počítajú po jednom. Hovoria dané číselné rady (od najmenšieho čísla po najväčšie). Tento typ úlohy je dôležitý najmä pri zautomatizovaní číselného radu dvojciferných čísel v obore do 100 pri prechodoch cez desiatky (keď sa menia, napr. 49, 50).

#### **34/3**

Žiaci opäť počítajú po jednom, ale hovoria číselné rady od najväčšieho čísla po najmenšie.

#### **34/4**

a) Žiaci vyberú z trojíc čísel najväčšie číslo a rozložia ho na desiatky a jednotky. b) Ku každému číslu z podúlohy po a) dopíšu číslo, ktoré je *hneď pred ním* a *hneď za ním*.

#### **34/5**

Žiaci prepíšu tabuľku do zošita a vyplnia ju podľa vzoru. Nie je dôležitá presnosť prekresľovania, ale orientácia v stĺpcoch (vpisovanie desiatok a jednotiek do rovnaké ho stĺpca a naopak).

#### **34/6**

Žiaci sčítajú desiatky a jednociferné čísla. Môžu si pomôcť rozkladmi dvojciferných čísel.

#### **34/7, 8**

Žiaci riešia slovné úlohy na porovnanie.

### **35. strana:**

#### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** čísla do 100, počítanie do 100, zápis dvojciferných čísel, rozklady dvojciferných čísel, číselné rady, usporiadanie, pojmy usporiadania, sčítanie a odčítanie desiatok; **nové:** pravidlá porovnávania dvojciferných čísel v obore do 100

**Práca so stranou:** Žiaci čítajú, píšú, rozkladajú a porovnávajú dvojciferné čísla, dopĺňajú chýbajúce čísla v číselných radoch, sčítajú a odčítajú desiatky. Lienka žiakov upozorňuje na správny zápis, pomenovanie čísel a rozloženie čísla na desiatky a jednotky.

#### **35/1**

Žiaci čítajú správne dvojciferné čísla v obore do 100.

#### **35/2**

Žiaci zapisujú dané číslovky číslami.

#### **35/3**

Žiaci si precvičujú rozklady dvojciferných čísel na desiatky a jednotky.

#### **35/4**

Žiaci riešia slovnú úlohu na porovnanie z reálneho života.

#### **35/5**

Žiaci sa oboznamujú s pravidlom porovnávania dvojciferných čísel v obore do 100. Najprv si spoločne zopakujú pravidlá porovnávania z 1. ročníka. Pri porovnaní dvojciferných čísel najprv porovnávame desiatky a ak sú rovnaké, tak jednotky. Čiže o tom, či je číslo väčšie (menšie), najprv rozhodujú desiatky a potom jednotky. Pri porovnaní dvojciferného a jednociferného čísla platí, že dvojciferné číslo je vždy väčšie ako jednociferné.

#### **35/6**

Žiaci dopĺňajú chýbajúce čísla v číselných radoch. Je vhodné, aby nahlas hovorili celé číselné rady.

#### **35/7**

Žiaci pracujú ako na s. 34/4 b)

#### **35/8**

V úlohe si žiaci precvičujú počítanie s desiatkami. Vhodné je úlohu rozšíriť – doplniť zátvorky a pozorovať, ako sa menia výsledky.

### **36. strana:**

#### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** porovnanie, číselný rad; **nové:** odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla na celé desiatky; **pomocné:** sčítacia, odčítacia tabuľka: *riadok, stĺpec*

**Práca so stranou:** Žiaci odčítajú dvojciferné a jednociferné čísla, porovnávajú dvojciferné čísla, dopĺňajú číselné rady, usporadúvajú čísla podľa veľkosti.

#### **36/1**

Žiaci pracujú s tabuľkou. Sčítajú a odčítajú spamäti. Sčítajú desiatky a jednociferné čísla v obore do 100 a odčítajú v obore do 20. Pripravujú sa tak na odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla s výsledkom na celé desiatky.

**36/2**

Žiaci odčítajú dvojciferné a jednociferné čísla spamäti.

**36/3, 4**

Žiaci riešia slovné úlohy. Sú zamerané na využitie čítania s porozumením.

**36/5**

Žiaci porovnávajú dvojciferné čísla pomocou relačných znakov  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

**36/6**

Žiaci zoradia čísla podľa veľkosti (od najmenšieho čísla po najväčšie).

**36/7**

Žiaci sa orientujú v rastúcich i klesajúcich číselných radoch. Píšu aspoň po 4 čísla, ktoré sa nachádzajú medzi danými dvoma číslami.

Môžu si pomôcť číselnou osou.

**36/8**

Žiaci riešia úlohu na porovnanie.

### **37. strana:**

#### **Témy, pojmy, procesy:**

**opakovanie:** sčítanie a odčítanie v obore do 100, sčítanie a odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla bez prechodu cez základ 10 v obore do 100

**Práca so stranou:** Žiaci si precvičujú sčítanie a odčítanie dvojciferného a jednociferného čísla, dopĺňajú chýbajúce čísla v príkladoch na sčítanie a odčítanie, tvoria dvojciferné čísla z daných cifier.

**37/9, 10**

Žiaci si precvičujú spoje sčítania a odčítania.

**37/11**

Žiaci riešia nepriamo sformulované úlohy. Môžu si pomôcť výsledkami už vyriešených príkladov alebo rozkladmi.

**37/12**

Žiaci tvoria dvojciferné čísla z daných čísel. Záleží na pedagógovi, pre akú podmienku tvorenia čísel sa rozhodne (či sa budú môcť cifry opakovať alebo nie).

**37/13**

Žiaci určujú a píšu všetky dvojciferné čísla, ktoré sú na číselnej osi medzi číslami 70 a 50.

**37/14**

Žiaci čítajú rôzne zápisy sčítania (*plus, a*) a odčítania (*minus, bez*). Zapisujú podľa nich príklady a riešia ich.

### 37/15

Žiaci prehodia číslice na pozíciách desiatok a jednotiek a čísla napíšu. Vhodné je, aby prečítali obe čísla a pozorovali, ako sa zmenili desiatky a jednotky.

### 38. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *susedné čísla*, číselný rad, sčítanie a odčítanie do 20, radové číslovky, usporiadanie; nové: nepriamo sformulovaná slovná úloha v obore do 100

Práca so stranou: Žiaci na strane dopĺňajú susedné čísla k daným číslam, usporadúvajú čísla podľa veľkosti, využívajú rozklad daného čísla k zápisu príkladu na sčítanie, pracujú s radovými číslovkami. Riešením úloh si upevňujú spoje počítania do 20.

### 38/16

Žiaci k daným číslam dopĺňajú susedné čísla (čísla hneď pred a hneď za daným číslom).

### 38/17

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu.

### 38/18

Žiaci si precvičujú spoje sčítania a odčítania v obore do 20. Pri riešení postupujú zľava doprava.

### 38/19

Žiaci zmenšia dané čísla o 1 a výsledky zoradia podľa veľkosti (od najväčšieho po najmenší).

**Poznámka:** Úlohu možno rozšíriť tak, že žiaci najprv zoradia podľa veľkosti pôvodné čísla (ešte pred zmenšením) a potom ich poradie porovnajú s poradím čísel po zmenšení.

### 38/20

Žiaci si precvičujú poradie radových čísloviek podľa kalendára.

### 38/21

Žiaci rozkladajú dvojciferné čísla na desiatky a jednotky. Zapisujú príklad na sčítanie tak, aby súčet bol na začiatku príkladu (podľa vzoru).

### 39. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: číselný rad: *pred, za, hneď pred, hneď za*, slovné úlohy, skúška správnosti

Práca so stranou: Žiaci na strane pracujú s číslami v číselnom rade, riešia slovné úlohy.

### 39/22

Žiaci pracujú podľa pokynov. Hovoria čísla vyhovujúce daným podmienkam. Žiaci si okrem precvičovania orientácie v číselnom rade opakujú i geometrické tvary a farby. Úloha sa dá obmieňať. Možno vymeniť čísla v geometrických tvaroch za iné, zmeniť samotné geometrické tvary alebo podmienky v zadaní. Daná úloha sa nemusí riešiť na jednej vyučovacej hodine. Možno sa k nej vracieť a riešiť ju postupne.

**Poznámka:** Čísla v geometrických tvaroch sú samostatné čísla, netvorí v žiadnom prípade nijakú súvislú postupnosť.



### 39/23

Žiaci píšú k daným číslam čísla o 1 väčšie.

### 39/24, 25

Žiaci riešia slovné úlohy. Pri úlohe 25 je vhodné urobiť skúšku správnosti. Pri ďalších slovných úlohách budú žiaci robiť skúšku správnosti podľa zväženia pedagóga.

### 39/26

V úlohe žiaci dopĺňajú do príkladov vhodný znak. Nabádame ich, aby si všímali prvé a posledné číslo v príklade. Ak je posledné číslo väčšie, doplnia znak +, ak menšie, doplnia znak –.

## 40. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: rozklad čísla, rád desiatok a jednotiek, slovné úlohy, číselný rad, pojmy logiky: *pravda – nepravda*, porovnávanie

Práca so stranou: Žiaci na strane pracujú s tabuľkou, riešia slovné úlohy, pracujú s číselnými radmi, rozhodujú, či sú výroky pravdivé, dopĺňajú čísla v príkladoch na porovnávanie (propedeutika nerovníc).

### 40/27

Žiaci prepíšu tabuľku do zošita a vyplnia ju – rozkladajú dvojciferné číslo na desiatky a jednotky a naopak.

### 40/28

Žiaci dopĺňajú do porovnaní chýbajúce čísla.

### 40/29

Žiaci riešia slovnú úlohu typu *o koľko viac*.

### 40/30

Žiaci riešia nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Dá sa riešiť ako  $40 + * = 46$  alebo  $46 - 40 = *$ . Druhý spôsob je jednoduchší na vyriešenie, ale zložitejší na zostavenie správneho príkladu. Prvý je naopak ľahší na zostavenie, ale ťažší na hľadanie riešenia.

### 40/31

Žiaci píšú ľubovoľné čísla, ktoré ležia medzi danými desiatkami.

### 40/32

Žiaci rozhodujú, či sú výroky pravdivé.

### 40/33

Úloha súvisí s úlohou 31. Žiaci hľadajú najbližšiu menšiu a väčšiu desiatku k danému číslu.

### 40/34

V úlohe žiaci tvoria 5 sčítacích a 5 odčítacích rodiniek.

**Poznámka:** Pred samotným riešením si so žiakmi zopakujeme pojmy *sčítacia, odčítacia rodinka*.

#### **41. strana:**

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: sčítanie a odčítanie do 20, číselný rad, porovnávanie, usporiadanie, sčítanie a odčítanie do 100 (sčítanie celých desiatok a jednociferného čísla a odčítanie do desiatok), rozklad čísla, slovné úlohy

Charakteristika strany: diagnostikovanie miery osvojenia poznatkov

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

##### **41/1**

Žiaci riešia numerické príklady do 20. Pri riešení si pomáhajú ľubovoľným spôsobom.

##### **41/2**

Žiaci usporadúvajú čísla podľa veľkosti. V podúlohe po a) od najmenšieho po najväčšie, v podúlohe po b) od najväčšieho po najmenšie.

##### **41/3**

Žiaci porovnávajú znakmi  $>$ ,  $<$ ,  $=$  čísla do 100.

##### **41/4**

Žiaci hľadajú a píšú čísla hneď pred a hneď za daným číslom.

##### **41/5**

Žiaci sčítajú a odčítajú celé desiatky v obore do 100.

##### **41/6**

Žiaci hľadajú v rade čísel čísla, ktoré sa nachádzajú medzi dvoma danými číslami.

##### **41/7**

Žiaci dopĺňajú do tabuľky rozklady čísel do 100.

##### **41/8**

Žiaci riešia príklady na sčítanie celých desiatok a jednociferného čísla a odčítanie **do desiatok**.

##### **41/9, 10**

Žiaci riešia slovné úlohy.

Na záver si žiaci urobia sebahodnotenie. Nakreslia tváričku, ktorá vystihuje, ako sa im darilo (podľa pracovného zošita).

## Geometria

### Bod, priamka, úsečka

### Pracovný zošit, 1. časť

#### Geometria 2 pre 2. ročník základných škôl, pracovný zošit 1. časť

Na úvodnej strane oddelenej geometrickej časti pracovného zošita sa nachádza štvorcová sieť, do ktorej môžu žiaci kresliť obrázky. Hlavná časť učiva je spracovaná na samostatných stranách.

V prvej časti pracovného zošita venujeme pozornosť rovinným geometrickým útvarom, kresleniu krivých a priamych čiar, otvorených a uzavretých čiar, rysovaniu priamych čiar, priamok a úsečiek, vyznačovaniu bodov na priamkach a úsečkách.

Pri práci na hodinách geometrie môže pedagóg využiť rôzne druhy pomôcok: základné geometrické tvary, demonštračné karty, prílohy, plastové modely, skladačky stavebnice, hry a pod.

Dôležité je, aby žiaci používali vhodné pomôcky na rysovanie: sadu pravítok, kružidlo, gumu (bielu mäkkú), strúhadlo, starostlivo zastrúhané ceruzky (tvrdosť tuhy 2, 3, 4), ktoré aj pri silnejšom zatlačení nechávajú slabú stopu, prípadne pentelky (rozlišujeme podľa tvrdosti tuhy).

Žiaci si musia osvojiť správne hygienické návyky a pravidlá pri rysovaní (pred rysovaním si upratať pracovné miesto, umyť si ruky, používať čisté pracovné pomôcky, čo najmenej používať gumu...), správne držanie rysovacích potrieb a sedenie.

Žiaci sa okrem práce s učebnicou a pracovným zošitom venujú praktickým činnostiam – kresleniu, vyfarbovaniu, prekladaniu a strihaniu papiera, skladaniu mozaiky, zostrojovaniu stavieb, modelovaniu...

Žiaci si týmito činnosťami rozvíjajú fantáziu, tvorivosť a manipulačné schopnosti.



## 2. strana obálky:

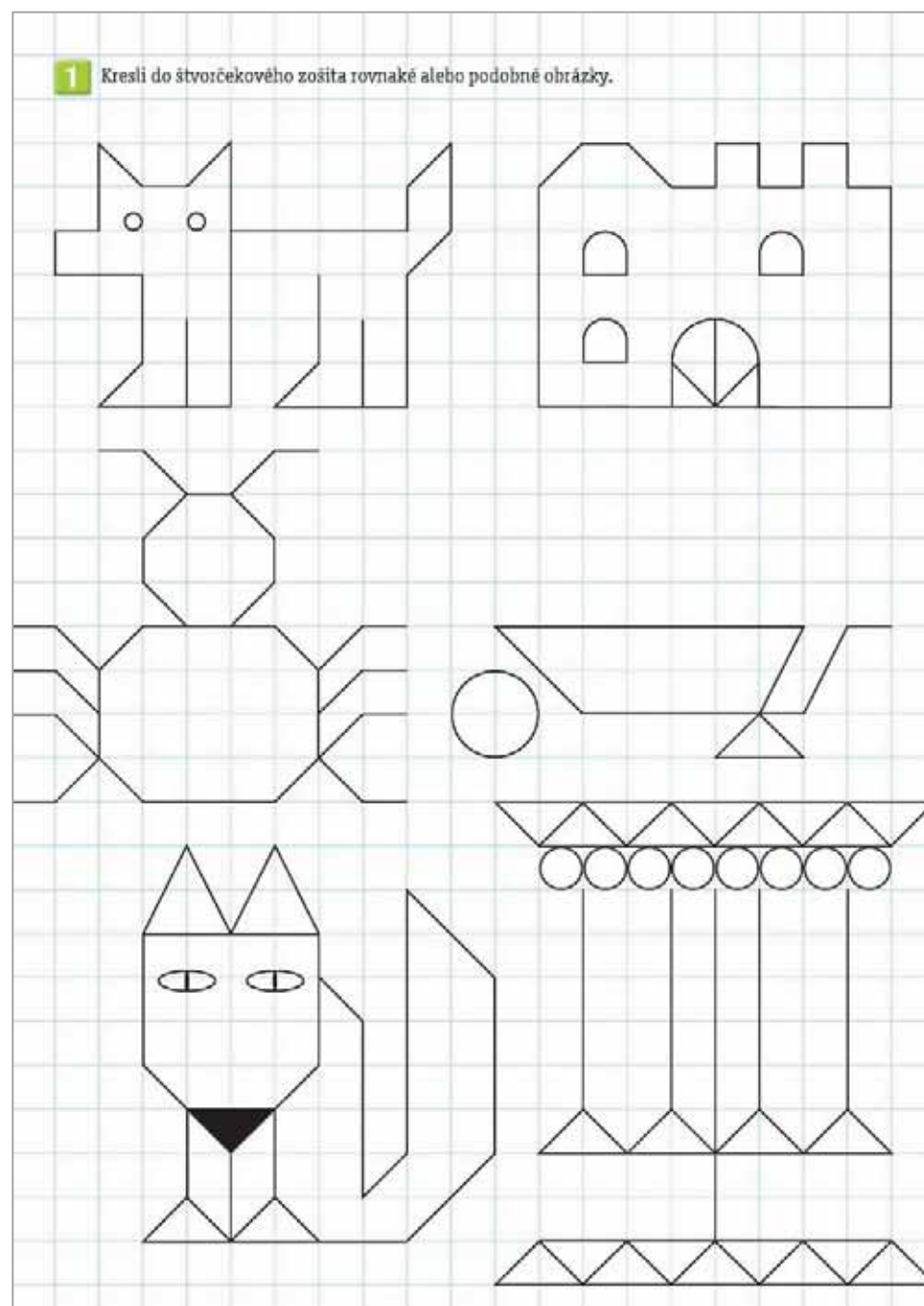
### Práca s CD:

Geometria/Štvorcová sieť

### Charakteristika strany:

Vzorová strana, podľa ktorej žiaci kreslia do štvorcového zošita rovnaké alebo podobné obrázky. Obrázky si môžu vyfarbiť.

Riešením úlohy si žiaci opakujú pojem *štvorcová sieť*, kreslenie čiar v štvorcovej sieti, druhy čiar (*otvorená* a *uzavretá*), precvičujú si orientáciu a pozornosť. Dbáme na to, aby žiaci dodržiavali správne návyky pri kreslení a rysovaní.

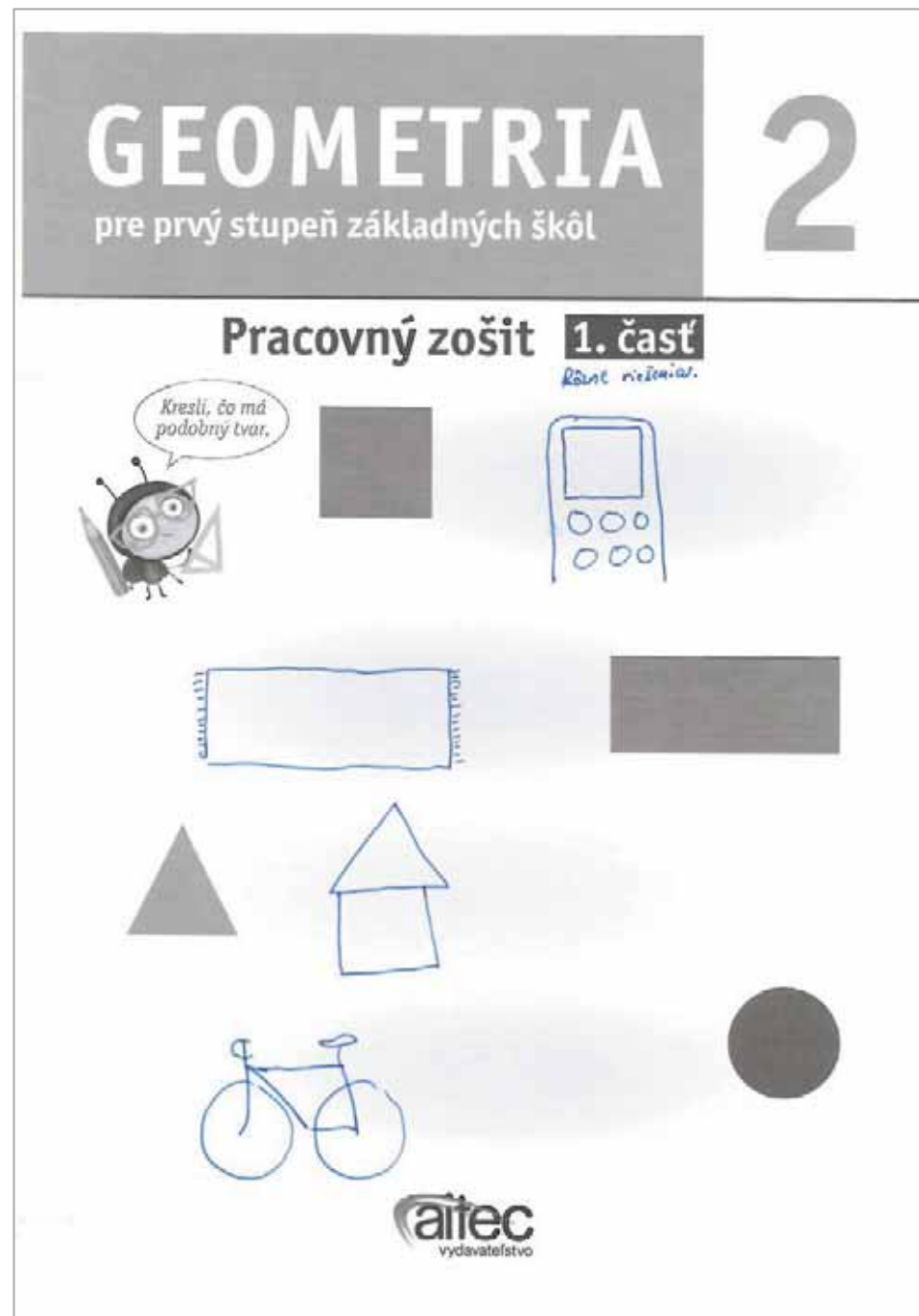


### 1. strana:

Charakteristika strany: titulná strana 1. časti pracovného zošita

Na strane je vyobrazená lienka, ktorá motivuje žiakov k tomu, aby kreslili predmety, ktoré majú podobný tvar ako zobrazené farebné geometrické tvary. Žiaci si pri práci opakujú pojmy geometrických tvarov.

Dbáme na to, aby dodržiavali správne návyky pri kreslení a rysovaní.



## 2. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *hore – dole, vľavo – vpravo, nad – pod, pred – za, veľký – malý, väčší – menší, najväčší – najmenší, široký – úzky, rovný – krivý, prvý – posledný...*, *priama a krivá čiara*, geometrické tvary a priestorové útvary; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu*

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 2, úloha 1

Hlavný motív strany: spomienky na prázdniny

Charakteristika strany: Strana je určená na opakovanie učiva 1. ročníka (kreslenie a dokresľovanie).

### Práca so stranou:

Prácu motivujeme rozhovorom (rozprávaním) o lete, prázdninách, následných prípravách do školy a o prvom dni v škole. Strana je ilustráciou rozdelená na štyri časti.

Potôčik vytvára pomyselnú čiaru, ktorá ju delí zvisle, a cesta ju predeľuje vodorovne. V každej časti sa nachádza samostatný obrázok. Žiaci opisujú, čo na nich vidia. Potom vyfarbujú a dokresľujú obrázky podľa pokynov hovoriacich o tom, čo sa kde nachádza: *hore – dole, vľavo – vpravo, nad – pod, pred – za...* Využívame pomocné pojmy polohy, ktoré slúžia na orientáciu na ploche a v priestore: *na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu...* Žiaci ďalej hľadajú na obrázkoch dvojice, ktoré symbolizujú pojmy: *malý – veľký, väčší – menší, najväčší – najmenší, široký – úzky, rovný – krivý, prvý – posledný* a podobne. Prirovnávajú predmety na obrázkoch: *má tvar ako...*

(napr. kruh, guľa, štvorec...). Hľadajú príklady na *priame a krivé čiary*. Na strane farebne vyznačujú čiary podľa typu. Môžu sa zaoberať aj počtom nakreslených predmetov či hľadaním detailov.

**Poznámka:** Úlohu môžeme spestriť hádankami alebo otázkami (*Akej farby je...?, Koľko je na obrázku...?*). Dbáme na to, aby žiaci dodržiavali správne návyky pri kreslení a rysovaní. Vyfarbovanie je účelnou činnosťou, ktorá podporuje pozorovanie tvarov, poznávanie farieb a rozvíja jemnú motoriku ruky.



### 3. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *uzavretá* a *otvorená* čiara, *priama* a *krivá* čiara; *pomocné*: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji*, *v strede*, *bližšie – ďalej*, *vpred* – *vzadu*

#### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 3, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 3, úloha 2

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 3, úloha 3

**Hlavný motív strany:** voda, vodné živočíchy

**Charakteristika strany:** Strana je určená na opakovanie učiva 1. ročníka (uzavretá a otvorená čiara).

**Práca so stranou:** Práci predchádza motivačný rozhovor o vode, vodných živočíchoch a pod. Na strane sa nachádzajú úlohy na oddeľovanie skupín a vytváranie množín pomocou uzavretej čiary. Žiaci si pri riešení úlohy opakujú rozdiel medzi otvorenou a uzavretou čiarou. Bolo by vhodné, aby na konkrétnych príkladoch uviedli, kde môžu takéto typy čiar vidieť. Napríklad: *uzavretá* čiara – ohrada, obruč, plávacie koleso, kruhy na vode..., *otvorená* čiara – plot, šnúrka do topánok, mašľa do vlasov atď.

Žiaci v praktických úlohách skúšajú kresliť obidva typy čiar. Dodržiavajú správne návyky pri kreslení a rysovaní.

**Poznámka:** Pojem množina nepoužívame.

**3/1**

Žiaci pozorujú obrázok a prechádzajú po kruhoch ceruzkou ešte raz.

**3/2**

Žiaci vytvárajú skupiny kamienkov rovnakej farby pomocou uzavretej čiary.

**3/3**

Žiaci spájajú čiarou podľa zadania rovnaké druhy rýb, čiary sa nesmú pretínať.

Pri práci si opakujú pojmy – *priama* a *krivá* čiara (opakovanie na strane 4).

**3/4**

Žiaci pozorujú vzory a pokračujú v nich. Kreslia uzavretú a otvorenú čiaru.

MP  
1 Prejdi ceruzkou po okrajoch všetkých kruhov na vode ešte raz.

2 Vytvor uzavretými čiarami skupiny kamienkov rovnakej farby.

3 Spoj rovnaké druhy rýb. Čiary sa nesmú pretínať.

4 Pokračuj v kreslení podľa vzoru.

3

#### 4. strana:

##### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *priama a krivá čiara, uzavretá a otvorená čiara*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy: *na okraji, v strede, bližšie – ďalej, vpredu – vzadu*

##### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 4, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 4, úloha 2

Hlavný motív strany: voda, vodné živočíchy

Charakteristika strany: Strana je určená na opakovanie učiva 1. ročníka (priama a krivá čiara).

Práca so stranou: Práci predchádza motivačný rozhovor o vode, rybách, rybároch a pod. Žiaci hovoria príklady na priame a krivé čiary zo svojho okolia. Na strane farebne vyznačujú čiary podľa typu.

Poznámka: Používame správne pojmy – *priama a krivá čiara*. Pojem *rovná čiara* nepoužívame.

#### 4/1

Žiaci pozorujú obrázok. Potom zakresľujú čiarou cestičku lienky, pričom farebne odlišujú priamu a krivú čiaru (krivé čiary po kopčekoch s pieskom, rovné čiary na obryso domov).

#### 4/2

Žiaci zisťujú, ktoré ryby ulovil každý z rybárov obťahovaním krivých čiar danou farbou. Potom vyfarbia ryby podľa farby čiary.

#### 4/3

Žiaci spájajú body pri rovnako veľkých rybách priamymi čiarami. Pri práci môžu použiť pravítko.

#### 4/4

Žiaci pokračujú v kreslení čiar podľa vzoru. Pri rysovaní rovných čiar môžu použiť pravítko. Dodržiavajú správne návyky pri kreslení a rysovaní.

MP 1 Pomôž lienke prekonať prekážky. Vyznač: / priame čiary, / krivé čiary.

2 Ktorého pstruha ktorý rybár ulovil?

3 Spoj body pri rovnako veľkých rybách priamymi čiarami.

4 Pokračuj v kreslení podľa vzoru. Môžeš si pomôcť pravítkom.



## 5. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: názvy geometrických tvarov: *trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh*;  
pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 5, úloha 1

Hlavný motív strany: geometrické tvary

Charakteristika strany: Strana je určená na opakovanie učiva 1. ročníka (rozlišovanie geometrických tvarov).

Práca so stranou: Strana obsahuje rozvíjajúce a upevňovacie úlohy. Žiaci si najprv zopakujú vedomosti o geometrických tvaroch. Hľadajú vo svojom okolí predmety s podobným tvarom. Dbáme na správnu terminológiu pri pomenovaní tvarov.

**Poznámka:** Je vhodné pracovať s farebnými modelmi. Ako pomôcku odporúčame použiť geometrické tvary z prílohy.

### 5/1

Žiaci pozorujú obrázok a kreslia geometrické tvary podľa vzoru.

### 5/2

Hlavný motív úlohy: rovinné geometrické tvary založené na vyfarbovaní

Žiaci triedia tvary a vyfarbujú ich danou farbou. Žiadame, aby odôvodnili každý postup pri vyfarbovaní.

### 5/3

Žiaci pomenúvajú geometrické tvary a vytvárajú z nich obrázky.

Doplňková úloha: Žiaci prekreslia, čo predtým vytvorili, a správne pomenujú geometrické tvary. Ako pomôcku odporúčame použiť geometrické tvary z prílohy. Úlohou rozvíjame tvorivosť a fantáziu žiakov. Pri úlohe môžu zisťovať aj počet použitých tvarov.

### 5/4

Žiaci správne pomenujú geometrické tvary. Hľadajú vo svojom okolí predmety s podobným tvarom. Ku každému tvaru do riadku nakreslia alebo napíšu, čo má podobný tvar.

1 Pozoruj obrázok a kresli podľa vzorov detí.

2 Vyfarbi podľa zadania.  $\triangle$  - modrou,  $\square$  - žltou,  $\square$  - zelenou,  $\circ$  - červenou.

3 Z geometrických tvarov z prílohy vytvor ľubovoľný obrázok. Pomenuj geometrické tvary, ktoré sa použili.

4 Pomenuj každý geometrický tvar. Nakresli alebo napíš, čo má podobný tvar. *Rôzne riešenia!*

$\triangle$  *stecha, papierová čiarka, špic šľavy, rýľ...*

$\square$  *tehla, guma, roštil, kniha, klávesnica...*

$\square$  *displej mobilu, okno, stena domu, strana kocky...*

$\circ$  *mince, koleso auta, tanier, okuliare...*

## 6. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: názvy geometrických tvarov: *trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh, štvorcová sieť*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, štvorcová sieť: *riadok, stĺpec*

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 6, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 6, úloha 2

Hlavný motív strany: geometrické tvary

Charakteristika strany: Strana je určená na opakovanie učiva 1. ročníka (rozlišovanie geometrických tvarov).

Práca so stranou: Strana obsahuje rozvíjajúce a upevňovacie úlohy. Žiaci si zopakujú vedomosti o geometrických tvaroch a učia sa správne orientovať v štvorcovej sieti.

### 6/1

a) Žiaci pozorujú obrázky, zapíšu počet trojuholníkov a štvorcov. Vyfarbujú podľa vzoru. b) Žiaci vyskúšajú zostaviť podobný obrázok z kruhov.

**Poznámka**: Niektoré tvary sú poukladané na sebe. Počet trojuholníkov je 12, počet štvorcov je 12.

### 6/2

Žiaci pracujú s danými geometrickými tvarmi v štvorcovej sieti podľa zadania. Rozdeľujú štvorce a obdĺžniky na menšie časti – štvorce, obdĺžniky a trojuholníky tak, aby bola rozdelená celá plocha vo farebne vyznačených tvaroch. Vyznačené tvary si môžu vyfarbiť. Žiaci si riešením úlohy precvičujú rovinnú orientáciu.

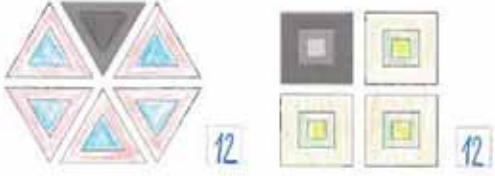
### 6/3

Žiaci hľadajú a vyznačujú cestu v bludisku. Precvičujú si kreslenie čiar, pozornosť, stranovú orientáciu (doprava, doľava, hore...) a jemnú motoriku.

### 6/4

Žiaci pokračujú v písaní tlačných písmen podľa vzoru. Riešením úlohy si žiaci precvičujú písanie veľkých tlačných písmen, ktorými budú neskôr označovať krajné body úsečiek.


1 a) Zapiš počet trojuholníkov a štvorcov. Niektoré sú poukladané na sebe. Vyfarbuj podľa vzoru.



12 12

b) Zostav podobný obrázok z kruhov.

Rôzne riešenia - môže aj lepšie kruhy z papiera.



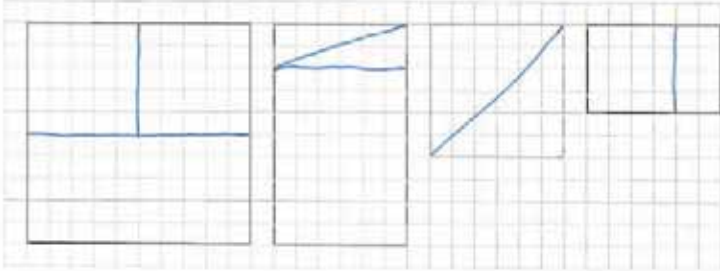
MP 2 Vyznač podľa zadania.

Štvorec rozdeľ na 2 štvorce a 1 obdĺžnik.

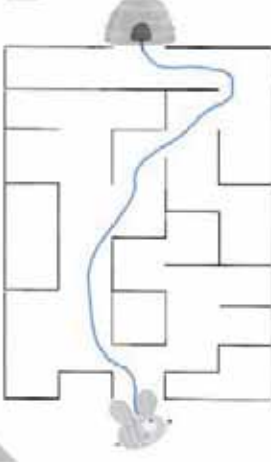
Obdĺžnik rozdeľ na 1 obdĺžnik a 2 trojuholníky.

Štvorec rozdeľ na 2 trojuholníky.

Obdĺžnik rozdeľ na 1 štvorec a 1 obdĺžnik.



3 Nájdi cestu cez bludisko do úľa.



4 Pokračuj v písaní písmen podľa vzoru.

A A A A A A A A A A

B B B B B B B B B B

C C C C C C C C C C

D D D D D D D D D D

E E E E E E E E E E

6

## 7. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *priame a krivé čiary*, pojmy orientácie; nové: kreslenie a rysovanie, pojem *bod*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 7, kreslenie a rysovanie

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 7, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 7, úloha 2

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 7, úloha 3

**Hlavný motív strany:** oslava narodenín

**Práca so stranou:** Práci by mala predchádzať vhodná motivácia o narodeninovej oslave. Úlohy sú zamerané na rozlišovanie priamych a krivých čiar, propedeutiku pojmu *bod*. Žiaci kreslia krivé čiary, rysujú priame čiary a správne spájajú body.

**Poznámka:** Ku každej úlohe možno využiť inú vhodnú motiváciu podľa obrázka (jesenný slnečný deň, elektrické vedenie a elektromontéri, oslava narodenín).

### 7/1

Žiaci vyznačujú krivé a priame čiary na obrázku a farebne ich odlišujú. Sprievodná postavička lienka ich upozorňuje na správne pojmy pri práci s krivými a priamymi čiarami: *Krivé čiary kreslíme voľnou rukou a priame čiary rysujeme pomocou pravítka.*

### 7/2

Žiaci spájajú body pomocou pravítka (rysujú úsečky).

### 7/3

Žiaci pozorujú obrázok a kreslia čiary od bodu k bodu. Postupujú postupne od A po F. A (Adam), B (Boris), C (Cilka), D (Daniel), E (Ema), F (Florián). Úloha pripravuje žiakov na zavedenie pojmu *bod* a jeho označovanie veľkými tlačnými písmenami.

**1** Krivé čiary vyznač modrou a priame čiary červenou farbou.

Krivé čiary kreslíme voľnou rukou.

**2** Narysuj elektrické dróty od stĺpa k stĺpu.

Priame čiary rysujeme podľa pravítka.

**MP 3** Otecko Adam musí vyzdvihnúť spolužiakov na oslavu svojho syna. Pomôž mu. Kresli čiary od bodu k bodu.

ADAM, BORIS, CILKA, DANIEL, EMA, FLORIÁN

7

## 8. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *priame a krivé čiary*, pojmy orientácie; nové: kreslenie a rysovanie, pojem *bod*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 8, úloha 1

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 8, úloha 3

Hlavný motív strany: oslava narodenín

Práca so stranou: Práci by mala predchádzať vhodná motivácia o narodeninovej oslave. Úlohy sú zamerané na zavedenie pojmu *bod*, označovanie bodov, precvičovanie pojmu *bod* a propedeutiku úsečky. Žiaci sa učia správne označovať a spájať body podľa pravítka. Učivo precvičujú na rôznych typoch úloh. Sprievodná postavička lienka ich upozorňuje na pojem *bod* a správne označovanie bodov.

### 8/1

Žiaci sa oboznamujú s pojmom bod a označovaním bodov. Pozorujú obrázok a spájajú body postupne od A po F pomocou pravítka. Úloha je analogická s úlohou na strane 7. Žiaci si precvičujú rysovanie priamych čiar.

### 8/2

Žiaci dokresľujú obidva obrázky podľa vzoru. Spájajú body priamymi aj krivými čiarami.

### 8/3

Žiaci spájajú body podľa pravítka, rysujú čiary tak, aby vznikla lavička a dom. Body na spojenie sú farebne odlíšené.

### 8/4

Žiaci dokresľujú na postavičkách účesy. Kreslia krivé a priame čiary.

MP 1 Spoj body.

Toto je bod A.

Aj toto je bod A.

Body budeme označovať veľkými tlačnými písmenami.

2 Dokresli oba obrázky podľa vzoru.

3 Spájaj body tak, aby vznikla lavička a dom.

4 Dokresli účesy.

8

## 9. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *priame čiary*, pojmy orientácie, *štvorcová sieť*; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, *štvorcová sieť: riadok, stĺpec*

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 9, úloha 2

### Hlavný motív strany: jeseň (ovocie)

**Práca so stranou:** Stranu motivujeme rozhovorom (rozprávaním) o jeseni, zbere ovocia, dôležitosti konzumácie ovocia a pod. Úlohy sú zamerané na propedeutiku pojmov *priamka*, *úsečka*, *priama čiara*, rysovanie priamych čiar, presné spájanie bodov, prácu so štvorcovou sieťou – rysovanie.

### 9/1

Žiaci rysujú podľa vzoru. Dokončia čiary a rysujú ďalšie. Zdokonaľujú sa v rysovaní čiar podľa pravítka a dodržiavajú správne zásady pri rysovaní.

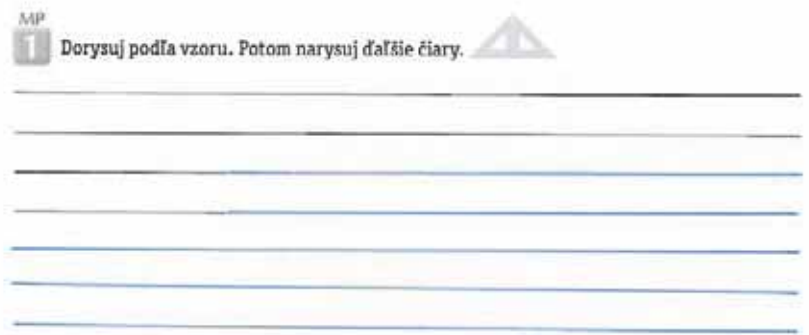
### 9/2

Žiaci pozorujú obrázok a spájajú rovnaké jablčka priamymi čiarami. Pripomenieme im, že spájajú body pod jablčkami, jablčko predstavuje pomenovanie bodu.


### 9/3

Žiaci rysujú v štvorcovej sieti vpravo rovnaký obrázok, ako je vľavo. Opakujú si pojmy stranovej orientácie. Precvičujú si rysovanie priamych čiar a pozornosť.


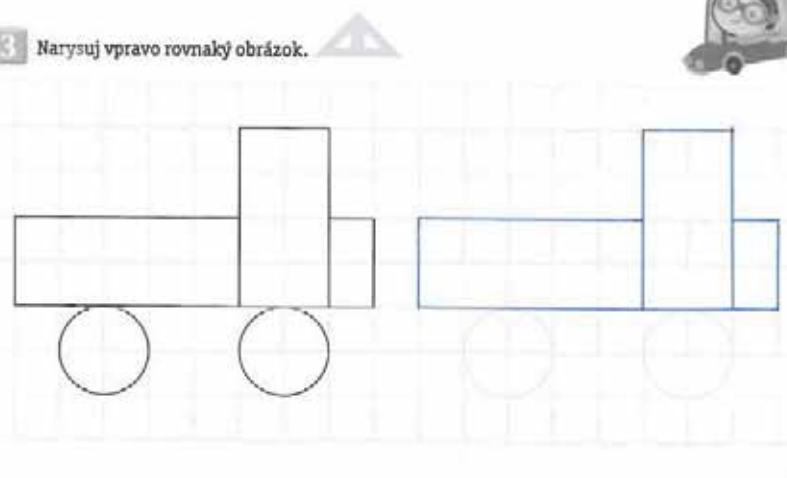
MP  
1 Dorysuj podľa vzoru. Potom narysuj ďalšie čiary.



2 Rovnaké jablčka spoj priamymi čiarami.



3 Narysuj vpravo rovnaký obrázok.



9

## 10. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *priame čiary, bod*, pomenovanie bodov, *uzavretá čiara*, pojmy orientácie; *nové*: úsečka; *pomocné*: farby predmetov, pojmy polohy, *štvorcová sieť*

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 10, úloha 2

Geometria/Rysovanie úsečky

**Hlavný motív strany:** kúzelná palička

**Práca so stranou:** Žiakov motivujeme rozprávaním (príbehom, rozprávkou) o víle s kúzelnou paličkou, ktorá dokáže čarovať. Sprievodná postavička lienka žiakov oboznámi s pojmom úsečka, jej pomenovaním AB, pričom body A, B sú krajné body úsečky, t. j., že úsečka má začiatok aj koniec. Úlohy sú zamerané na zavedenie pojmu úsečka, rysovanie úsečiek a označovanie bodov veľkými tlačenými písmenami.

### 10/1

Žiaci postupne spájajú body úsečkami, dorysujú víle kúzelnú paličku. Riešením úlohy sa zdokonaľujú v rysovaní čiar podľa pravítka. Dodržiavajú správne zásady pri rysovaní.

### 10/2

Žiaci spájajú body podľa rovnakého označenia. Rysujú úsečky tak, aby vznikla uzavretá čiara.

### 10/3

Žiaci rysujú chýbajúce úsečky do obrázkov, spájajú body rovnakej farby. Spájaním bodov dotvorí obrázok hrebeňa a plota.

### 10/4

Žiaci pokračujú v kreslení podľa začatého vzoru v štvorcovej sieti. Vzniknutý vzor môžu vyfarbiť. Opakujú si pojmy stranej orientácie a precvičujú pozornosť.

MP 1 Dorysuj víle kúzelnú paličku. Body postupne spájaj úsečkami. (KÚZELNÁ PALIČKA)

Toto je úsečka AB.

Úsečka má dva krajné body.

2 Spájaj body úsečkami tak, aby vznikla uzavretá čiara. *Rôzne výšerím.*

3 Dorysuj chýbajúce úsečky do obrázkov.

4 Pokračuj v kreslení podľa vzoru.

## 11. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: priame čiary, úsečky, body, pojmy orientácie; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 11, úloha 1

Geometria/Rysovanie úsečky

Hlavný motív strany: meno a priezvisko

Práca so stranou: Práci na strane má predchádzať motivačný rozhovor o menách a priezviskách, o tom, že každý z nás má vlastné meno a priezvisko a pod. Žiaci si na rôznych typoch úloh precvičujú rysovanie bodov a úsečiek, vyznačovanie bodov a úsečiek na geometrických tvaroch. Zdokonaľujú sa v rysovaní čiar podľa pravítka. Dodržiavajú správne zásady pri rysovaní.

### 11/1

a) Žiaci označujú body písmenami. Môžu si pomôcť písmenami svojho mena a priezviska, musia však dodržať lienkinu podmienku. Žiaci si opakujú správne označovanie bodov veľkými tlačenými písmenami. b) V druhej časti úlohy spájajú body podľa pravítka tak, aby vzniklo päť úsečiek. Úsečky sa nesmú pretínať.

### 11/2

Žiaci pozorujú geometrické tvary na obrázku. Hľadajú a vyznačujú úsečky, z ktorých sa skladajú. Každá úsečka bude mať inú farbu. Úsečky vyznačujú pomocou pravítka.

### 11/3

Žiaci spájajú na obrázku vpravo body tak, aby vznikol rovnaký obrázok, ako je vľavo. Narysované čiary sa nesmú pretínať.

### 11/4

Žiaci pracujú podľa vzoru. Skladajú a strihajú papier. Pomenujú vzniknuté časti a zároveň si prakticky precvičujú delenie na rovnaké časti, pozornosť a manuálne zručnosti.

MP 1 a) Body označ písmenami. *Riešenie.*

b) Spoj body tak, aby vzniklo päť úsečiek. Úsečky sa nesmú pretínať.

Môžeš si pomôcť písmenami svojho mena a priezviska. Písmená sa nesmú opakovať.

2 Hľadaj narysované úsečky. Každú narysovanú úsečku vyznač inou farbou.

3 Pospájaj na obrázku vpravo body tak, aby vznikla pavučina ako vľavo. Narysované čiary sa nesmú pretínať.

MP 4 Prelož a strihaj papier podľa vzoru. Pomenuj vzniknuté časti. Urči ich počet.

polovica štvrtina štvrtina polovica štvrtina

## 12. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *úsečky, body*, pomenovanie bodov, pojmy orientácie; *nové*: bod leží/neleží na úsečke, *patrí/nepatrí* úsečke; *pomocné*: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Rysovanie úsečky

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 12, úloha 3

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 12, úloha 4

**Hlavný motív strany:** predmety, veci v našej triede

**Práca so stranou:** Stranu motivujeme rozhovorom o veciach okolo nás (v našej triede), o ich polohe, kde sú/nie sú, kde ležia/neležia, kde patria/nepatria. Žiaci si môžu modelovať takéto situácie. Úlohy sú zamerané na rysovanie bodov a úsečiek, vyznačovanie bodov, ktoré ležia/neležia na úsečke.

**Poznámka:** Pred prácou upozorníme žiakov na zvýšenú pozornosť a sústredenosť pri čítaní zadání úloh a následnej práci.

### 12/1

Žiaci pozorujú sprievodnú postavičku, ktorá vysvetľuje nové pojmy v geometrii: *leží*

*na úsečke, patrí úsečke*. Riešia úlohu postupne krok za krokom. Rysujú úsečku AB a potom vyznačia body E, F, G, ktoré na nej ležia. b) V druhej časti úlohy dorysujú úsečky BC, CD a vyznačia body E, F, G, ktoré patria úsečkám.

### 12/2

Žiaci pozorujú sprievodnú postavičku, ktorá vysvetľuje nové pojmy v geometrii: *neleží na úsečke, nepatrí úsečke*. Potom riešia úlohu postupne krok za krokom.

a) Rysujú úsečku CD a vyznačia body I, J, K, ktoré na nej neležia. b) V druhej časti úlohy dorysujú úsečky, pomenujú ich a vyznačujú dané body tak, aby úsečkám patrili.

### 12/3

Žiaci vyznačujú body, ktoré ležia alebo neležia na úsečke MN.

### 12/4

Žiaci pracujú podľa pokynov, úlohu riešia postupne. Na obrázku sú narysované body, ktoré ležia/neležia na úsečke AB. Je dôležité, aby si žiaci dôkladne prezreli obrázok, prípadne si vyznačili úsečku AB. a) Vyznačujú body, ktoré ležia

1 a) Narysuj úsečku AB. Vyznač body E, F, G, ktoré ležia na úsečke AB.

b) Dorysuj úsečky. Vyznač dané body tak, aby patrili úsečkám.

bod E A B  
bod F B C  
bod G C D

2 a) Narysuj úsečku CD. Vyznač body I, J, K, ktoré neležia na úsečke CD.

b) Dorysuj úsečky a pomenuj ich. Podľa pokynov vyznač body tak, aby patrili úsečkám.

bod X bod Y bod Z

3 Vyznač bod A, ktorý leží na úsečke MN. Vyznač bod E, ktorý neleží na úsečke MN.

4 Máme body A, B, C, D, E, F.  
a) Farebne označ tie body, ktoré ležia na úsečke AB.  
b) Zakrúžkuj tie body, ktoré neležia na úsečke AB.

Krúži body, nie písmená.

12



na úsečke AB (A, C, D, B). b) Vyznačujú body, ktoré neležia na úsečke AB (E, F).

### 13. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: úsečky, body, leží/neleží, pomenovanie bodov, pojmy orientácie, geometrické tvary; nové: priamka; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

#### Práca s CD:

Geometria/Rysovanie úsečky

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 13, úloha 1

Hlavný motív strany: veci *sú/nie sú*, niekde *ležia/neležia*, niekde *patria/nepatria* (pokračovanie zo strany 12)

Práca so stranou: Pokračujeme v motivácii zo strany 12. Úlohy sú zamerané na rysovanie bodov, úsečiek, priamok a rozlišovanie geometrických tvarov. Žiaci správne pomenúvajú priamky a vyznačujú body, ktoré ležia/neležia na priamke. Správne pomenujú vystrihnuté geometrické tvary. Pri práci si pomáhajú farebným vyznačením.

**Poznámka:** Pred prácou upozorníme žiakov na zvýšenú pozornosť a sústredenosť pri čítaní zadání úloh a následnej práci.

#### 13/1

Žiaci pracujú postupne krok za krokom. a) Vyznačujú zelenou pastelkou všetky úsečky, ktoré majú začiatok v bode A (sú štyri – AB, AC, AD, AE). b) Farebne vyznačia bod, ktorý leží na úsečke AB (bod D). c) Vypíšu názvy všetkých úsečiek (AB, AC, AD, AE, CD, CE, CB, DB, DE). Nakoniec sa pokúsia odpovedať na lienkinu otázku. Riešením úlohy si precvičujú pozornosť.

**Poznámka:** Pojem *opačné úsečky* nepoužívame.

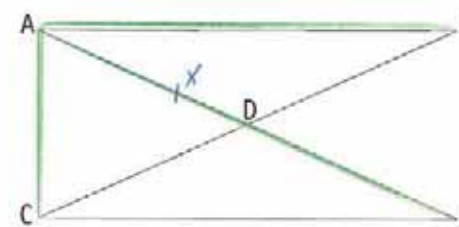
#### 13/2

Žiaci sa oboznámia s pojmom *priamka* a s označovaním (pomenovaním) priamok malými písmenami. Vyznačujú body C, D, ktoré ležia na priamke b. Potom vyznačia body E, F, ktoré na nej neležia. Opakujú si pojmy (bod) *leží/neleží*.

#### 13/3

Žiaci vystrihujú z farebného papiera geometrické tvary rôznej veľkosti, ktoré vedú pomenovať. Vytvárajú z nich obrázok a nalepia ho na stranu do PZ. Žiaci si zopakujú vedomosti o geometrických tvaroch.

1 a) Vyznač zelenou všetky úsečky, ktoré majú jeden krajný bod A.



Leží bod X aj na inej úsečke?



Môžeš si pomôcť farebným vyznačením.



b) Vyznač farebne bod X, ktorý leží na úsečke AB.  
c) Vypíš názvy všetkých úsečiek.

AE, AX, AD, AB, AC, XD, XB, CE, CB, CD, DE

2 Na priamke b vyznač body C, D, ktoré na nej ležia.  
vyznač body E, F, ktoré na nej neležia.



Toto je priamka a.



3 Vystrihni z farebného papiera geometrické tvary, ktoré vieš pomenovať.  
Vytvor z nich obrázok a nalep ho sem.

Rôzne riešenia:

## 14. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: *úsečky, body, leží/neleží*, pomenovanie bodov, pojmy orientácie; nové: priamka; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy

### Práca s CD:

Geometria/Rysovanie úsečky

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 14, úloha 2

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 14, úloha 3

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 14, úloha 4

Hlavný motív strany: železnica (vlak a stanice)

Práca so stranou: Práci na strane by mal predchádzať motivačný rozhovor o vlakoch a staniciach, ktorými vlaky prechádzajú. Žiaci hľadajú analógiu s priamkami. Úlohy sú zamerané na rysovanie bodov, úsečiek, priamok a iné označenie priamok.

### 14/1

Žiaci rysujú úsečky s rôznymi dĺžkami a označia ich krajnými bodmi. Úsečky pomenujú.

### 14/2

Žiaci pozorujú obrázok. Potom vypíšu názvy všetkých úsečiek (AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH). **Poznámka**: Opačné úsečky nespomínajú.

### 14/3

Žiaci pozorujú obrázok so zajačikom, ktorý vysvetľuje iné označenie priamky (pomenovanie podľa bodov, ktoré ležia na priamke alebo ktorými priamka AB prechádza). Podľa jeho vzoru potom rysujú priamky. Každá priamka musí prechádzať aspoň jedným z bodov K, L, M, N.

### 14/4

a) Žiaci rôznymi farbami vyznačujú všetky narysované úsečky. b) Názvy nájdených úsečiek vypíšu a podľa farieb úsečiek vyfarbia ceruzky. Úsečiek je 6 (AC, AD, AE, CD, CE, DE). Riešením úlohy si žiaci precvičujú pozornosť.

1 Narysuj tri úsečky rôznej dĺžky a pomenuj ich.

2 Vypíš názvy všetkých úsečiek.

3 Narysuj čo najviac priamok podľa zajkovho vzoru. Každá priamka musí prechádzať aspoň jedným z bodov K, L, M, N.

4 a) Vyznač farebne všetky úsečky. Použi rôzne farby.

b) Vypíš názvy nájdených úsečiek. Vyfarbi ceruzku vedľa názvu takou farbou, akou si vyznačil/-a úsečku.

AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH

Aj toto je priamka.

Je tu 6 úsečiek.

AC  
AD  
AE  
CD  
CE  
DE

14

## 15. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: priestorové útvary: *kocka, guľa, valec*, pojmy orientácie; nové: stavby telies z kociek; pomocné: farby predmetov, pojmy polohy, *rady, stĺpce*

### Práca s CD:

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 15, úloha 2

Geometria/Ukážky z geometrie pracovný zošit 1/Str. 15, úloha 3

Hlavný motív strany: hry so stavebnicou

Práca so stranou: Prácu na strane motivujeme zážitkovým učením, manipuláciou so stavebnicou. Žiaci stavajú rôzne stavby z kociek. Rozvíjajú si tak fantáziu a tvorivosť. Hľadajú okolo seba veci, ktoré sa podobajú na dané priestorové útvary. Na strane sa nachádzajú úlohy na prácu s priestorovými útvarmi, úlohy venované stavbám z kociek, priestorovým útvarom (kocka, guľa, valec – ich vyhľadávanie, pomenovanie, vyfarbovanie a určovanie počtu).

### 15/1

a) Žiaci pozorujú obrázky a spájajú priestorové útvary so správnymi názvami.

b) Kreslia aspoň jeden predmet, ktorý má tvar valca, kocky alebo gule.


### 15/2

Žiaci hľadajú na ilustrácii predmety, ktoré sa podobajú na priestorové útvary, a vyfarbujú ich podľa zadania. Opakujú si pojmy orientácie i pojmy polohy, precvičujú si pozornosť.


### 15/3

Žiaci pozorujú stavby, zapisujú počet kociek v každej stavbe a vyfarbujú ich. Stavby si môžu podľa obrázkov postaviť z kociek. Riešením úlohy si opakujú počet, precvičujú pozornosť a orientáciu.

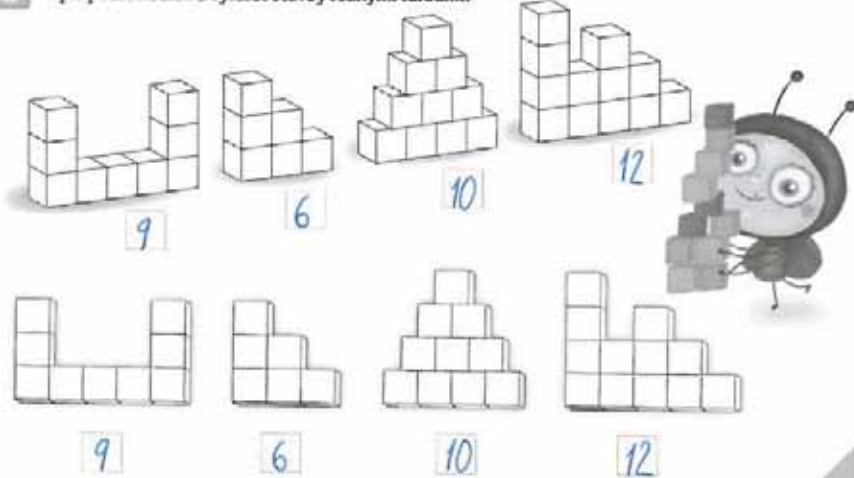
1 a) Spoj čiarou tvar a jeho správny názov. b) Nakresli aspoň jeden predmet, ktorý má tvar valca, kocky alebo gule. *číslo 15*



2 Vyfarbi podľa toho, ktorému tvaru sa najviac podobajú: kocka, guľa, valec. *Rôzne riešenia.*



3 Zapiš počet kociek a vyfarbi stavby rôznymi farbami.



15

## Učebnica

### Geometria

V prvom ročníku sme sa stretli s integrovanými úlohami z geometrie. V druhom ročníku je v Matematike 2 učivo geometrie oddelené od aritmetickej časti. Učivo z geometrie si pedagóg do vyučovania zaradi podľa vlastného uváženia. Rozhodne sa, či chce prebrať daný tematický celok naraz alebo pravidelne striedať geometrické úlohy s úlohami z aritmetiky. Najvhodnejšie je zaradiť prácu s učebnicou až po precvičení učiva v pracovnom zošite. Pred riešením úloh na rysovanie žiakom pripomenieme zásady rysovania, ktoré sú objasnené v metodických komentároch k pracovným zošitom.

### 76. strana:

#### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary, *priama čiara, krivá čiara, otvorená čiara, uzavretá čiara*

**Práca so stranou:** Na strane sa nachádzajú úlohy zamerané na opakovanie učiva 1. ročníka. Žiaci správne pomenujú geometrické tvary a nakreslia čiary a obrázky podľa pokynov.

#### 76/1

Žiaci si zopakujú pomenovanie geometrických tvarov, určia ich počet. Žiakom možno zadať nakresliť rovnaký alebo podobný obrázok do zošita. Môžu tiež nakresliť obrázok podľa pokynov. Napríklad *Nakresli obrázok zložený z piatich štvorcov piatich trojuholníkov, ôsmich obdĺžnikov, dvoch kruhov.* Zadanie môžu vytvoriť i žiaci sami pre svojich spolužiakov.

#### 76/2

Žiaci si s lienkou zopakujú, čo sú priame a krivé čiary. Pripomenieme im, že krivé čiary kreslíme (zatiaľ okrem kružnice) a priame čiary rysujeme pomocou pravítka. Zopakujeme im rozdiel medzi kreslením (voľnou rukou) a rysovaním (pomocou pravítka). Žiakov oboznámime s tým, že ak sa bude pri úlohe nachádzať symbol pravítka, znamená to, že v úlohe sa bude rysovať.

Žiaci v úlohe kreslia ľubovoľné krivé čiary.

#### 76/3

Žiaci rysujú ľubovoľné priame čiary.

#### 76/4

Žiaci kreslia obrázok **len** z krivých čiar. Môžu vychádzať z reálneho života a prirovnávať krivú čiaru k veciam okolo seba.

#### 76/5

Žiaci rysujú obrázok **len** z priamych čiar. Môžu vychádzať z reálneho života a prirovnávať priamu čiaru k veciam okolo seba.

#### 76/6

Kombinácia kreslenia a rysovania.

#### 76/7

Žiaci kreslia písmená. Môžu napísať i svoje meno. Pomenujú, aké čiary používajú.

#### 76/8

So žiakmi si zopakujeme pojmy *otvorené a uzavreté čiary*. Pripomenieme im, že ich nekombinujeme s priamymi a krivými čiarami.

## 77. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary, *priama čiara, krivá čiara*; nové: body: ich rysovanie a označovanie, bod: *leží/neleží...*

Práca so stranou: Na strane sa žiaci stretávajú s novými pojmami. Rysujú body, ktoré ležia/neležia na priamej/krivej čiare. Opakujú si kreslenie štvorca, kruhu. Pri rysovaní musí byť trpezlivý pedagóg i žiak. Zručnosť sa zvláda postupne ako písanie v prvej triede. Nie všetci žiaci vedia hneď od začiatku pekne rysovať. Je potrebné, aby sme ich pochválili a povzbudili i za malý úspech.

V hornej časti strany lienka vysvetľuje žiakom, že body sa označujú veľkými tlačnými písmenami. Označovanie bodov môže byť rôzne: obrázkami, symbolmi, číslami, no najčastejšie sa využíva označenie veľkými tlačnými písmenami. Musí však byť jednoznačné.

### **77/1**

- Žiaci vyznačujú a pomenujú dané body do zošita.
- Žiaci určujú, ktoré z bodov ležia/neležia na čiare.
- Žiaci kreslia krivú čiaru, ktorá prechádza bodom M.

### **77/2**

Žiaci kreslia krivé čiary, rysujú priame čiary a body, ktoré na nich ležia/neležia.

### **77/3, 4, 5**

Žiaci rysujú podľa pokynov.

### **77/6**

a), b), c) Pri riešení úlohy zdôrazníme žiakom, že štvorec aj kruh kreslíme. Žiaci vyznačujú body, ktoré sú/nie sú v jednotlivých geometrických tvaroch. Kruh berieme ako plošný geometrický tvar. Štvorec berieme ako uzavretú lomenú čiaru, ale ak žiaci vyznačia body vo vnútri štvorca, považujeme to za správne riešenie.

## 78. strana:

### Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary, body, *leží/neleží*; nové: *úsečka*, rysovanie úsečky, označenie úsečky

Práca so stranou: Žiaci sa na strane oboznamujú s novým pojmom *úsečka*. Pre lepšie pochopenie vychádzame z reálneho života (napr. určujeme úsečky v triede). Prečítame si, čo im o úsečke hovorí lienka. Spomenieme, že úsečka má svoj začiatok i koniec. Žiaci v úlohách vyhľadávajú úsečky na obrázkoch, určujú ich počet v geometrických útvaroch, rysujú ich.

### **78/1**

Upozorníme žiakov na to, že úsečiek je na obrázkoch veľa a môžu sa vzájomne prekrývať (môže to viesť k búrlivej diskusii medzi žiakmi). Pripomenieme však, že úsečka je priama čiara. Čiary, ktoré „pokračujú mimo obrázka“, zatiaľ nepomenujeme pojmom priamky.

### **78/2**

Žiaci vymenujú všetky úsečky. Môžu si pomôcť prerýsovaním obrázka do zošita a farebným odlíšením úsečiek.

### **78/3, 4, 5**

Žiaci rysujú podľa pokynov v zadaní.

78/6

Žiaci určujú počet úsečiek. Môžu ich aj pomenovať.

78/7

Žiaci sa v úlohe oboznamujú so zapisovaním a čítaním veľkosti úsečky. Nevyžadujeme od nich, aby používali tento pojem, ale keď budú rysovať úsečky danej veľkosti, stretnú sa s týmto zápisom. Žiakom len pripomenieme, že dve čiarky (pred a za označením úsečky) budeme používať vtedy, keď pôjde o jej veľkosť (porovnávanie veľkosti).

**79. strana:**

Témy, pojmy, procesy:

opakovanie: geometrické tvary, body, *leží/neleží*, *priame čiary*; nové: *priamka*: rysovanie priamky, označenie priamky

Práca so stranou: Žiaci sa na strane oboznamujú s novým pojmom *priamka*. Pre lepšie pochopenie vychádzame z reálneho života. Porovnáваме priamku s úsečkou: úsečka mala začiatočný i koncový bod, priamka ich mať nebude. Lienka vysvetľuje označenie priamky dvoma spôsobmi – malým písaným písmenom a veľkými tlačnými písmenami.

79/1

Žiakov upozorníme na to, že hoci daná priamka vyzerá ako úsečka, nemá začiatočný ani koncový bod (pokračuje ďalej z oboch strán), takže je to priamka.

79/2 – 6

Žiaci rysujú priamky podľa zadania.

79/8, 9

V úlohách žiaci rysujú podľa pokynov v zadani. Upozorníme žiakov, aby celú danú úlohu rysovali ako jeden obrázok, nie každú časť znova (častá chyba pri postupnom rysovaní – po krokoch).

79/10

Žiaci prekresľujú obrázky do zošita jedným ťahom. Precvičujú si pozornosť, postreh a trénujú trpezlivosť.