

V. Repáš – I. Jančiarová

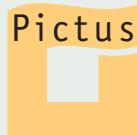
1

Matematika

Matematika
pre prvý ročník ZŠ

Metodická príručka

Orbis Pictus Istropolitana



Vážené kolegyne, vážení kolegovia,

predkladáme vám návrh na využitie našej učebnice – pracovných listov. Hneď na začiatku by sme chceli zdôrazniť, že je to len návrh postupov pri jednotlivých hodinách matematiky. Ak máte svoje zaužívané postupy, ktoré vám prinášajú dobré výsledky, tak vám možno pri prečítaní týchto stránok napadnú iné, lepšie riešenia vedenia hodiny. Budeme len radi, ak využijete naše poznámky k pracovným listom, alebo vás budeme inšpirovať k novým nápadom. Rozhodne si nemyslíme, že naše riešenia sú najlepšie a že nemôžu byť iné, ale myslíme si, že je to to najlepšie, čo vám vieme odovzdať.

Pri písaní učebnice sme vychádzali z našich skúseností pri vyučovaní a z teoretických znalostí z vyučovania matematiky ako aj z matematiky samej. Nosnou časťou vyučovania matematiky v prvom ročníku je budovanie pojmu číslo – prirodzené číslo a zavedenie operácií sčítania a odčítania. Cieľom je, aby žiak končiaci 1. ročník vedel sčítať a odčítať do 20, a najmä, aby rozumel, prečo to tak robí. Začíname tak rozvíjať jeho matematickú gramotnosť. Veľký dôraz teda kladieme na zavádzanie jednotlivých čísel ako aj operácií s nimi. Pritom sa snažíme nezavádzať nové pojmy, nové vzťahy, nové vlastnosti jednorazovo, ale postupne. Propedeuticky pripravujeme aj pojmy a vzťahy, ktoré budú zavádzané oveľa neskôr. Napríklad počítanie s panáčikom na číselnom páse, čarovné trúbky, či šípkové diagramy postupne pripravujú dieťa na pochopenie pojmu funkcia ako základného pojmu matematického popisu sveta. Pritom priamo s pojmom funkcia sa žiaci stretnú až v ôsmom ročníku.

Podobne je to aj pri zavádzaní jednotlivých čísel a operácií s nimi. Vždy sa snažíme, aby pojem číslo bol spojený s reálnymi skúsenosťami žiaka, ale zároveň pripravujeme pôdu na rozširovanie pojmu číslo. Je dôležité, aby žiak prešiel skúsenosťami priradovania čísla k počtu predmetov a naopak, aby žiak vedel vytvoriť počet predmetov daný číslom. Tu by nemal pracovať len s pracovným listom, ale aj s reálnymi predmetmi, postavami v triede. – Koľko žiakov je pred tabuľou? Vezmi si do ruky tri ceruzky...

Dôraz kladieme na číslo určujúce mnohosť – kardinálne číslo, ako aj na číslo určujúce poradie čísla v číselnom rade – ordinálne číslo. Ak žiak pristupuje k zrátaniu jabĺčok – sú tam jedno, dve, tri, štyri jabĺčka – počet jabĺčok určuje číslo, ktoré vyslovil ako posledné, štvrté – teda počet jabĺčok je chápaný ordinálne. Ak žiak vidí päť bodiek na kocke a povie – je tam 5 – nepočítá bodky po jednej, ale danému tvaru priraďuje počet 5, chápe to číslo kardinálne. Pri výučbe sme náchyní smerovať skôr k ordinálnemu chápaniu čísla – koľko je tam trojuholníkov – vedieme žiakov k tomu, aby spočítali trojuholníky číselným radom. Preto sa v pracovných listoch snažíme čo najviac viesť žiakov k tomu, aby počty nezapisovali len číslom, ale aj bodkami, čiarkami – podporujeme tým kardinálny pohľad na číslo. Avšak nie tak, že pri úlohe „zapíš toľko čiarok, koľko je tam trojuholníkov“ budeme žiakov nabádať, aby si najskôr spočítali počet trojuholníkov a potom zapísali daný počet čiarok. Naopak – najskôr dieťa prechádza trojuholníkmi, každému priradí čiarku – robí akoby evidenciu – a potom zistí, koľko je čiarok – ak ich je menej, aj priamo bez počítania povie počet. Samozrejme, musíme vyvážene používať obidva spôsoby. Najmä však nenásilnou formou. Nemali by sme nútiať žiaka, aby to robil inak, ak už to inak robiť nechce. Skôr sa pokúsiť motivovať ho, aby to robil inak, aby sa mu to inak robiť chcelo. K tomu, dúfame, vám pomôžu aj naše pracovné listy.

Inými slovami – snažíme sa rozvíjať pojem čísla z reálneho počtu predmetov cez model tohto počtu – čiarky, bodky, kolieska... až po úplnú abstrakciu čísla vyjadreného číslicom. V prvom polroku je to do desať.

Podobne pri operácii sčítania – najskôr len dávame dohromady dve skupiny predmetov, napr. tak, že priradíme čiarky prvej skupine (opísaný kardinálny prístup k číslu), potom priradíme čiarky druhej skupine (pokračujeme v evidencii) a na záver spočítame čiarky. Propedeuticky sa s tým žiaci stretnú prakticky od prvých stránok, aj keď o sčítaní ešte nehovoríme. Pri propedeutike sčítania neskôr uvádzame aj znak +, ktorý zo začiatku nenazývame, je tam len preto, aby si žiaci na tento znak zvykali, aby ho podvedome vnímali. Až následne znak + zavedieme aj s jeho názvom a nácvikom písania.

Pri operácii odčítania takisto začíname priradovaním čiarok, ktoré potom škrťame, z väčzej skupiny odoberáme men-

šiu. Propedeuticky sa s tým žiaci stretnú prakticky od prvých stránok, aj keď o odčítaní ešte nehovoríme. Pri propedeutike odčítania neskôr uvádzame aj znak – (mínus), ktorý zo začiatku nenazývame, je tam len preto, aby si žiaci na tento znak zvykali, aby ho podvedome vnímali. Až následne znak mínus zavedieme aj s jeho názvom a nácvikom písania.

Domnievame sa, že pri operáciach sčítania a odčítania je dôležité používať modely – my používame mnohostný model (čiarky), počítadlo – kolieska v štvorčekovom pásiku, panáčika, číselný pásik, čarovné trúbky, šípkové diagramy. Rozmanitosť modelov nie je dôležitá len preto, že každý žiak je iný a je mu niektorý z modelov bližší, zrozumiteľnejší, ale aj preto, že nimi rozvíjame, rozširujeme pojem operácie, ale aj, že nimi neskôr budeme napríklad vysvetľovať počítanie s prechodom cez desiatku, počítane v ďalších desiatkach, či počítanie s desatinnými číslami, či zlomkami...

Model panáčik je dôležitý aj ako propedeutika číselnej osi a teda neskôr zavádzania ďalších čísel. Model trúbka je dôležitý z pohľadu zavádzania čísla ako operátora, čo je nielen funkčné mysenie – najmä ak k trúbke vytvárame tabuľku dvojíc vchádzajúcich a vychádzajúcich čísel, ale aj počítanie s číslom ako adresa a operátor. Najmä je dobré uvádzať „panáčika“ a „trúbku“ súbežne, aby deti videli, že je to vlastne to isté, symbolicky obidva modely môžeme znázorniť šípkovým diagramom, ktorý je však už abstraktnejším modelom a teda aj tým náročnejším. Model panáčik a trúbka sú pre žiakov predmetnejšie, nakoľko s panáčikom sa deti stretávajú už v predškolskom veku a do trúbky vchádzajú (a z trúbky vychádzajú) predmety ako z čarodejníckeho klobúka.

Vážené kolegyne, kolegovia, v predchádzajúcim sme sa snažili ukázať, prečo sme použili postupy a riešenia, ktoré uvádzame v pracovných listoch. Veríme, že sa vám bude s nimi pracovať dobre, že sa budú páčiť deťom. Ešte niekoľko poznámok k pracovným listom.

Každý pracovný list je určený približne na jednu vyučovaciu hodinu. V každom pracovnom liste je tzv. samostatná úloha, je určená pre žiakov, ktorých potrebujete zamestnať, aby ste sa mohli venovať iným. Často sú tam zaujímavé úlohy – ako

napr. sudoku, ktoré deti môžu riešiť aj mimo vyučovania. Občas sú zaradené strany, v druhom polroku ich bude viac, ktoré slúžia žiakom na overenie si vedomostí, čo môže byť informácia aj pre vás. Na konci každého listu je „Ako sa ti darilo?“, kde sa žiak sám ohodnotí, aký má pocit z hodiny, či sa mu darilo, či nie. Je to tiež informácia pre vás. Občas žiaka, ktorý je príliš sebakritický posmeňte, prípadne mu povedzte, že podľa vás sa mu darilo lepšie.

Na začiatok si pripravte pohyblivé obrázky, prípadne maňušky troch postavičiek a predstavte ich deťom: múdry macko Mat, rozumná sova Ema a bystrá rybka Tika. Deťom povedzte, že tieto tri zvieracie postavičky im pomôžu srozumieť matematiku – nezabudnite im podotknúť, že práve toto slovo sa skrýva aj v ich menách. Mat-Ema-Tika. Deti nabádajte, aby si učebnicu prelistovali – zistia, aké tajomstvá sa v matematike asi dozvedia a čo všetko sa na hodinách matematiky naučia. V rozhovoroch na začiatku školského roka predbežne zistíte približnú úroveň rozvoja matematickej gramotnosti u jednotlivých detí. Dúfame, že k rozvoju matematickej gramotnosti každého vášho žiaka vám pomôžu aj tieto pracovné listy.

Autori

Použité skratky:

PRI	Prírodoveda
DPV	Dopravná výchova
OSR	Osobnostný a sociálny rozvoj
VMR	Výchova k manželstvu a rodičovstvu
SJL	Slovenský jazyk a literatúra
ENV	Environmentálna výchova
VYV	Výtvarná výchova
MT	magnetická tabuľa

Pred školou

Úloha 1

Orientácia v obrázku. Žiaci sa pokúšajú slovne opísť polohu postavičiek. Macko Mat je na obrázku vpravo dole, trhá na trávniku kvety. Rybka Tika je na obrázku vľavo dole vo fontáne, naľavo od chlapca s loptou. Sova Ema je na obrázku vľavo na strome, nad deťmi, ktoré idú do školy.

Úloha 4

V autobuse vpredu je šofér, za ním sú deti. Môžete sa detí opýtať, čo má oblečené dieťa, ktoré sedí úplne vzadu, kto sedí hned pred ním a čo má oblečené. Atď.

Úloha 5

Úlohou žiaka je podľa bodky umiestnenej v štorcovej sieti dokresliť do obrázka predmety na správne miesto.

Slnko: vpravo hore;
oblak: vľavo hore;
kvet: vľavo dole;

lopta: vpravo hore. Žiaci môžu dokresľovať aj ďalšie predmety podľa ústnych pokynov učiteľky.

Úloha 6

Opačný postup ako v úlohe 5. Hľadáme nevyfarbený predmet a zaznačujeme jeho polohu.

Samostatná úloha

Riešením bludiska si dieťa rozvíja priestorovú predstavivosť a precvičuje jemnú motoriku.

Pojmy

Hore/dole; vpravo/vľavo; vpriedu/vzadu.

Cieľ

Oboznámiť sa s pojмami hore/dole; vpravo/vľavo; vpriedu/vzadu. Vedieť určiť polohu predmetu v priestore a vedieť dokresliť predmet na určené miesto v priestore. Štvorcová siet, orientácia v štvorcovej sieti. Zoznámenie sa s postavičkami, ktoré budú žiakov sprevádzať v matematike.

Medzipredmetové vzťahy

PRI, DPV, OSR.

Aktivita a motivácia na úvod

Na tabuľu nakreslite jednoduchý obrázok, ktorý je podobne ako na s. 2 rozdelený na 4 časti (hore-dole, vpravo-vľavo). Do obrázka umiestnite deťom blízke predmety. Následne sa pýtajte a navádzajte žiakov na správne odpovede. Čo je na obrázku vpravo hore, čo je vľavo dole? Atď.

Motivácia

Strana 2 je pomocou cesty opticky rozčlenená na hornú/dolnú časť a pravú/ľavú stranu. Pripomeňte deťom tri zvieracie postavičky. Povedzte, že tito ich noví kamaráti sa hrali na ihrisku a niekde sa im ukryli. Deti sa majú pozorne pozrieť na obrázok a skúsiť povedať, kde na obrázku sa postavičky nachádzajú.

1 Povedz, kde je macko Mat, kde sova Ema a kde rybka Tika.

2 Čo je na obrázku hore?
Čo je na obrázku dole?

3 Čo je na obrázku vpravo?
Čo je na obrázku vľavo?

4 Kto je v autobuse vpredu a kto vzadu?

NÁJDI CESTU.

5 Dokresli na určené miesto.

●	●	●
●	●	●
●	●	●

6 Vyfarbi a označ, kde je.

●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

Pojmy hore/dole, vpravo/vľavo.

1. diel

2

Ako sa ti darilo?

V triede

mesiac/týždeň:

Pojmy

Hore/dole; vpravo/vľavo; nad/pod; medzi.

Ciel'

Zopakovať pojmy hore/dole, vpravo/vľavo; oboznámiť sa s pojvmami vpredu/vzadu, nad/pod, medzi. Vedieť určiť polohu predmetu v priestore a vedieť dokresliť predmet na určené miesto v priestore. Zložitosť pojmu vľavo/vpravo spočíva najmä v jeho relatívnosti. To, čo je pre niekoho vpravo, je pre iného vľavo. Napr. učiteľka má po pravej strane okno, po ľavej nástenku a Mat má to isté okno po ľavej strane a nástenku po pravej strane.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Naša trieda; OSR.

Motivácia

Mat, Ema a Tika prišli na návštevu do prvej triedy. Čo všetko tam videli? Môžete použiť

pohyblivé makety postavičiek a umiestniť ich do vašej triedy. Deti majú hľadať kamarátov a určiť ich polohu v triede. Pozorujte vašu triedu a určujte: tabuľa je..., umývadlo je... Určujte farby jednotlivých predmetov. Žiaci určujú polohu predmetov zo svojho pohľadu.

Aktivita 1

Hra teplo – zima. Žiaci majú hlavy sklonené na lavici. Ukryte v triede predmet. Úlohou detí je zistiť, čo ste v triede ukryli. Pomáhate im verbálnym popisom jeho polohy. Je to vpravo. Je to medzi poličkou a skriňou... atď.

Aktivita 2

Čo sa v triede zmenilo? Pokiaľ majú žiaci sklonenú hlavu na lavici, zmeňte niečo v triede. (Napr. dajte počítadlá na inú poličku, napište niečo na tabuľu atď.) Deti majú uhádnuť, čo sa zmenilo.

The illustration shows a classroom with several desks where children are seated. A teacher stands in the center. Various objects are scattered around the room, including a teddy bear on the floor, cubes with letters (M, Z, Ž, Č), a fish tank, and a clock. There are also drawings of a sun, house, and clouds on the wall. Two small icons at the top left show hands pointing right and left respectively.

1 Predstav si, že sedíš ako Mat. Rozprávaj o obrázku.

2 Čo drží paní učiteľka v ľavej ruke? Čo v pravej?

3 Vyfarbi v obrázku:
Z Ž Č
list na nástenke vľavo hore,
list na nástenke vpravo dole,
koktu na koberce vľavo,
koktu medzi červenou a žltou.

4 Nakresli do obrázka:
na vľavo od Mata,
na obraz vpravo,
pod tabuľu,
na tabuľu vľavo hore,
na tabuľu vpravo dole,
na tabuľu nad dom.

DOKRESLI NIEČO DO TRIEDY.

Ako sa ti darilo?



Úloha 1

Žiaci rozprávajú o obrázku a určujú polohu predmetov v priestore z Matovho a teda aj svojho pohľadu. Pýtajte sa: Kto sedí na katedre? (Ema.) Čo je položené vľavo od nej? Čo všetko je na obrázku vľavo? (Okná, kvety.) Čo je na obrázku vpravo? (Umývadlo, dvere, nástennka.) Čo je na obrázku vpred? (Tabuľa, obrazy.) Čo je na obrázku vzadu? (Koberec, Mat, kocky.) Kto a čo je vzadu vpravo? (Tika v akváriu.)...

Úloha 2

Táto úloha je náročná, pretože učiteľka je otočená k žiakom a žiaci majú určiť, čo má v ktorej ruke.

Pritom skúsenosť žiakov so zrkadlom je opačná: pravá ruka je vľavo. Skúsenosť so zrkadlom je v tomto prípade podporovaná aj orientáciou obrázka – to, čo je na obrázku vpravo, má učiteľka po ľavej ruke, teda vľavo a naopak. Učiteľka drží v pravej ruke knihu a v ľavej ruke drží pero. Úlohu je vhodné aj demonštrovať v triede.

Samostatná úloha

Porozprávajte sa s deťmi, čo do triedy nakreslili a prečo.

Vlak a tunel

Úloha 2

Prezrieme si most, po ktorom ide Matov vlak. Zistíme, že je nakreslený z priamych čiar. Žiaci dokončia most pomocou priamych čiar. Priame čiary môžu žiaci dokresliť voľnou rukou, alebo sa môžu pokúsiť (ak sami chcú) čiary narysovať pomocou pravítka.

Úloha 3

Na obrázku pohľadáme sovu Emu. Aj deti si chcú púštať šarkany, treba im dokresliť motúz. Žiaci dokreslia, prípadne sa pokúsia narysovať (ak sami chcú) motúzy priamymi čiarami.

Úloha 4

Pred tým, ako budeme riešiť úlohu 4, zaraďte na hodine navrhovanú aktivitu.

Úloha 5

K Tike plávajú jej nové kamarátky. Používajte pojmy *pred, za, hned pred, hned za*.

Úloha 6

Žiaci určia, že vlny sú krivé čiary a dokreslia krivými čiarami vlnky – vodu pre ryby.

Samostatná úloha

Môžete sa s deťmi porozprávať o tom, kedy idú krátkou cestou (napr. keď sa ponáhľajú do školy) a kedy dlhou cestou.

Pojmy

Priama/krivá čiara; prvý/posledný; pred/za; hned pred/hned za.

Ciel'

Oboznámiť sa s pojmmami: priama/krivá čiara; prvý/posledný; pred/za; hned pred/hned za; pochopiť tieto pojmy. Žiaci sa učia analyzovať obrázok. Abstrahujú tvary - možno sa budú dohadovať, ktorá čiara je ešte rovná a ktorá už krivá. Propedeutika pojmu čiara, priamka.

Medzipredmetové vzťahy

DPV, PRI, OSR.

Motivácia

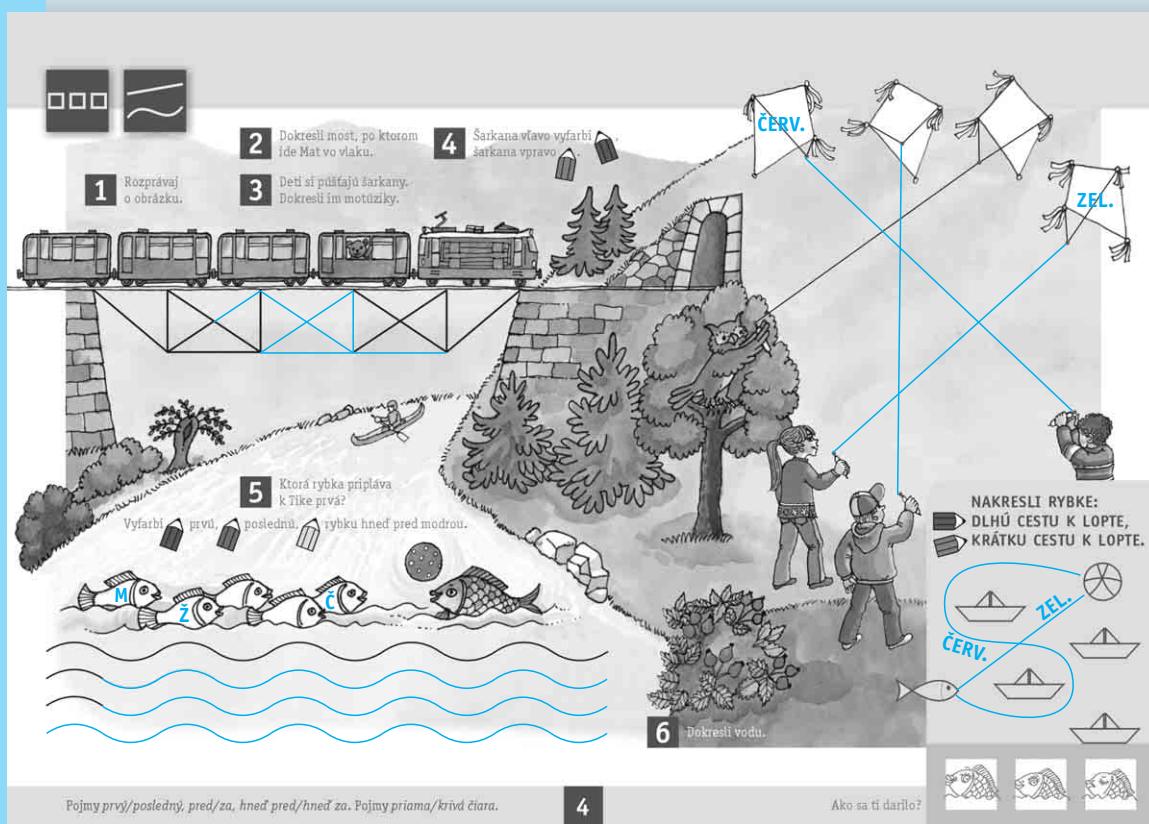
Pripávate si motúz, drôt, klince, farebné stužky, ceruzky... Pomocou predmetov vyvodeťe pojmy priama/krivá čiara. Následne hľadajte so žiacimi v triede ďalšie predmety a určujte priame a krivé čiary (na tabuli, na dverách...).

Aktivita k úlohe 4

Vybraným žiacom pripnite farebné značky – budú vozne vo vláčiku. Nezabudnite určiť, kto z detí je rušeň. Ostatných žiacov sa pýtajte: akej farby je vozeň hned za rušenom, akej farby je posledný vozeň a podobne.

Aktivita na záver hodiny

Hra na rybky. Jeden zo žiacov je Tika a má pred sebou položenú loptu. Ostatní žiaci sú rybky. Tika sa otočí chrbtom k deťom a hovorí: „Ktorá rybka je najlepší plavec?“ Žiaci-ryby napodobňujú plávanie a potichu sa k nej približujú. Keď Tika dopovie vetu, otočí sa. Žiaci sa vtedy nesmú pohnúť. Kto sa pohnie, musí sa vrátiť na start. Priebežne počas hry spoločne určujeme, kto je prvý, kto je hned za ním... Komu sa prvému podarí nepozorované „priplávať“ k Tike a zobrať jej loptu, je víťaz.



Večer v Matovej izbe

mesiac/týždeň:

Pojmy

Priama/krivá čiara; veľký/malý; väčší/menší; najväčší/najmenší.

Ciele

Budovať pojem priama a krivá čiara, neskôr priamka, úsečka, krvka, trajektória. Utvrdzovať pojmy veľký, malý, väčší, menší, najväčší, najmenší. Propedeutika a prepájanie pojmov vzdialenosť, najkratšia vzdialenosť, najkratšia čiara, priama čiara.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Denný režim, VMR, OSR.

Motivácia

Rozhovor o tom, čo robievame večer pred spaním, rozhovor o dennom režime, biorty-me, večernej hygiene.

Aktivita k úlohe 7

Pred riešením úlohy vysvetlíme deťom pojmy: väčší, menší. Vhodné je použiť hracky rovnakého druhu, ale rozličných veľkostí. (Autička: najmenšie, väčšie, najväčšie; kačičky alebo rybky rozličných veľkostí a pod.)

1 Pospájaj hviezdy najkratšími čiarami.
2 Nakresli, ako preletí raketa medzi hviezdami.
3 Dokresli vzor na vankúš. Použi priame čiary.
4 Dokresli vzor na perinu a posteľ. Použi krivé čiary.
5 Nakresli obrázok, použi priame čiary.
6 Nakresli obrázok, použi krivé čiary.
7 Vyfarbi najväčšie Č, najmenšie Z.

NAKRESLI MATOVI DOM.

MALÝ

VEĽKÝ

Ako sa ti darilo?

Úloha 1

Propedeutika a prepájanie pojmov vzdialenosť, najkratšia vzdialenosť, najkratšia čiara, priama čiara. Žiaci dokreslia rovné čiary medzi hviezdami.

Úloha 2

Raketa nemusí letieť priamo, môže sa otáčať. Propedeutika pojmu trajektória ako čiara zachytávajúca pohyb. (Pojem trajektória žiakom v žiadnom prípade nevyslovujeme.)

Úloha 3

Priamymi čiarami dokresľujú vzor na vankúši. Postupné abstrahovanie pojmu čiara ako vzor na perine. Na „presnosti kreslenia“ trváme len do možností a schopností žiaka.

Úloha 5

Môžu, ale nemusia používať pravítko. Neprekáža, keď priame čiary nebudú celkom priame.

Úloha 6

Precizovanie pojmu krivá a priama čiara.

Úloha 7

Dva nevyfarbené hrnčeky sú rovnako veľké, sú menšie ako najväčší a väčšie ako najmenší hrnček.

Samostatná úloha

Necháme žiakov samostatne kresliť Matov dom. Hore menší, dole väčší. Nemusia byť nutne podobné. Deti musia zapojiť fantáziu a invenciu, aby sa im dom zmestil do malého priestoru.

Mat maľuje plot

Úloha 1

Žiaci podľa pokynov v PZ krivou čiarou oddelujú predmety. Kritériom triedenia je tvar, veľkosť a farba.

Úloha 3

Tabuľu priamou čiarou rozdeľte na dve polovice. Vľavo nakreslite len otvorené krivé čiary a vpravo len uzavreté krivé čiary. Spýtajte sa žiakov, aké čiary sú na tabuli, potom sa ich spýtajte, aký je rozdiel medzi tými vľavo a vpravo. Nasleduje práca v PZ 6/3. Žiaci najprv nakreslia otvorenú krivú čiaru, potom uzavretú krivú čiaru.

Úloha 4

Žiaci kreslia stále väčšie uzavreté krivé čiary, potom stále menšie uzavreté krivé čiary.

Úloha 5

Žiaci vyfarbujú plot podľa naznačenej postupnosti.

Samostatná úloha

Žiaci postavia jednoduché stavby z kociek podľa obrázka. Prenos dvojrozmerného obrazu do priestoru.

Pojmy

Veľký/malý; väčší/menší; priama/krivá čiara; otvorená/uzavretá krivá čiara.

Ciele

Opakovať a upevniť pojmy veľký/malý; väčší/menší; priama/krivá čiara. Oboznámiť sa s pojмami: otvorená/uzavretá krivá čiara. Triediť podľa rôznych znakov – veľkosť, tvar, farba, precizovať a upevňovať pojmy priama, krivá čiara, propedeutika uzavretej čiary. Usporiadanie podľa veľkosti. Propedeutika

opakujúceho sa javu – postupnosti, potrebné k pochopeniu vlastností číselného radu – každé ďalšie prirodzené číslo je o 1 väčšie.

Medzipredmetové vzťahy

VMR: Pomoc rodičom.

Motívacia

Pomôž Matovi rozdeliť hračky.

1 Oddeľ: a) lopty od kociek,
b) veľké veci od malých,
c) zelené veci od červených.

2 Nakresli priamu čiaru.

3 Všimni si rozdiel.
a) Nakresli otvorenú krivú čiaru.
b) Nakresli uzavretú krivú čiaru.

4 Kresli stále väčšie a stále menšie uzavreté krivé čiary.

5 Pokračuj vo vyfarbovaní plotu.
VYFARBI STAVBY. POSTAV SI ICH.

Pojmy otvorená/uzavretá krivá čiara. Veľký/malý, väčší/menší, priama/krivá čiara.

Ako sa ti darilo?

O Jankovi a Marienke

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jeden, dva.

Ciele

Oboznamovať sa s pojмami jeden, dva. Postupná abstrakcia pojmu 1, 2 – od počtu reálnych predmetov, cez počet obrázkov, cez modely čísla (čiarky, bodky) až po abstraktný pojem čísla. Každé dieľa pristupuje k uchopeniu pojmu rôzne, niektoré ide rýchlo k abstrakcii, niektoré sa drží dlho modelov. Budovanie pojmu čísla nemôže byť ukončené v prvom ročníku. Budujeme ho postupne prakticky až do maturity. Propedeutika sčítania a odčítania v úlohách 3. a 4. bez toho, aby sme hovorili o sčítaní, či odčítaní.

Mezipredmetové vzťahy

VMR: Súrodenci, SJL, OSR.

Motivácia

Prerezprávajte žiakom rozprávku O Jankovi a Marienke, pričom im ukazujte predmety alebo obrázky. Napr. deti mali dva hrnčeky (ukážte im ich), našli jednu jahodu (obr.), dva hríbiky (obr.), prišli k jednému domčeku (obr.), bývala v ňom ježibaba (obr.).

Koľko bolo ježibáb? Koľkí boli súrodenci?

Rečňovanka:

Ježibaba je len sama,
Janko s Marienkou sú dvaja.

Aktivita 1

Ukazujte rôzne predmety v počte 1, 2 a žiaci na prstoch, alebo pomocou kartičky s jednou alebo dvomi bodkami ukážu správny počet.

Aktivita 2

Keď ukážete jeden predmet, žiaci tlesknú, keď dva, tak dupnú a pod.

1 Nakresli, čo je v rozprávke len jedno.
MESIAC
DOM
MUCHOTRÁVKA
STROM
JABLKO

2 Nakresli, ktoré veci sú v rozprávke dve.
DUBÁKY
KOŠÍKY
KVETY
MAČKY
DETI

3 Nakresli medovníčky.

4 Skrtni, čo zjedli deti.
Koľko medovníčkov zostalo? Vyfarbi ich.

1 1 2 2

1 1 2 2

2 2 1 1

1 1 2 2

1 1 2 2

1 1 2 2



Úloha 1

Žiaci si prezrú obrázok a nakreslia, čo je v rozprávke len jedno.

Úloha 2

Žiaci si prezrú obrázok a nakreslia, ktoré veci sú v rozprávke dve. Môžete súťažiť, kto nájde viac predmetov vyhovujúcich tejto podmienke.

Úloha 3

Žiaci majú nakresliť určený počet medovníkov.

Úloha 4

Žiaci majú škrtnúť vyznačený počet medovníkov a vyfarbiť len tie, ktoré zostali.

Samostatná úloha

Žiaci dokončia vzor a tak ozdobia medovník. Používajú uzavreté krivé čiary.



Jeden, dva, pári

Úloha 1

Žiaci vyfarbia určený počet predmetov. Ordinálne chápanie čísla.

Úloha 2

Žiaci dokreslia k jednotlivým čísliciam správny počet bodiek. Kardinálny pohľad na číslo.

Úloha 3

Pred riešením úlohy je vhodné zaradiť hru pexeso, napr. na interaktívnej tabuli.

Navodíme rozhovor o veciach, ktoré tvoria pári (lyže, lyžiarky, korčule, rukavice...).

Úloha 4

Žiaci vyfarbia správny počet predmetov určenou farbou podľa návodu v PZ.

Samostatná úloha

Úlohou žiakov je dokresliť predmety tak, aby v každom riadku a v každom stĺpci boli všetky tri obrázky.

Pojmy

Jeden, dva, pári.

Ciele

Precvičiť pojmy jeden a dva, oboznámenie sa s pojmom pári. Priradovanie počtu predmetov číslu, priradovanie mnohosti vyjadrenej bodkami číslu, priradovanie počtu predmetov mnohosti vyjadrenej bodkami.

Medzipredmetové vzťahy

OSR.

Motivácia

Na MT pripneme obrázky s počtom objektov jeden, dva (dve hrušky, jeden orech). Pripravíme tabuľky s číslicami 1 a 2. Žiaci postupne prichádzajú k MT a pridávajú správnu kartičku k obrázkom.

Obmena

Obrázky (dve jablká, jedna slivka, dve mrkvíky a pod.) nakreslíme na tabuľu, vedľa napíšeme veľkú 1 a inou farbou veľkú 2. Žiaci spájajú obrázky s číslicom krivou čiarou.

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

1 Vyfarbi daný počet.

2 Zapíš bodkami.

3 Čo tvorí pári? Spoj čiarou.

4 Vyfarbi správny počet.

DOKRESLI SUDOKU.

Oboznamovanie sa s pojmom pári. Precvičovanie pojmov jeden, dva.

Jeden a jeden sú dva

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jeden a jeden sú dva, tvorenie párov.

Ciele

Oboznámiť sa so skutočnosťou, že jeden a jeden sú dva, pokúsiť sa tvoriť páry. Spájať mnohosti, zoskupovať dve mnohosti do jednej – prechod od konkrétnych modelov (predmetov) k abstraktnému vyjadreniu mnohosti (bodkami). Znaky + a = nečítame, sú uvedené len kvôli tomu, aby si žiaci zvykali na ich tvar, zatiaľ hovoríme jedna rukavica a jedna rukavica sú spolu dve rukavice. Jedna bodka a jedna bodka sú spolu dve bodky.

Medzipredmetové vzťahy

VMR: Rodina a vzťahy, PRI: Zvieracie rodinky.

Motivácia

Rozhovor na tému Rodina a jej členovia, dopĺňanie členov zvieracích rodiniek a pod.

Úloha 1

Žiaci na základe svojich skúseností spájajú obrázky, ktoré tvoria páry. Každý má páry, okrem chlapčeka, ktorý je s rodičmi.

Úloha 2

Úlohu precvičíme demonštračne s reálnymi predmetmi. Potom môžeme použiť aj magnetické obrázky a pod. Počty predmetov zakresľujeme so žiakmi bodkami.

Úloha 3

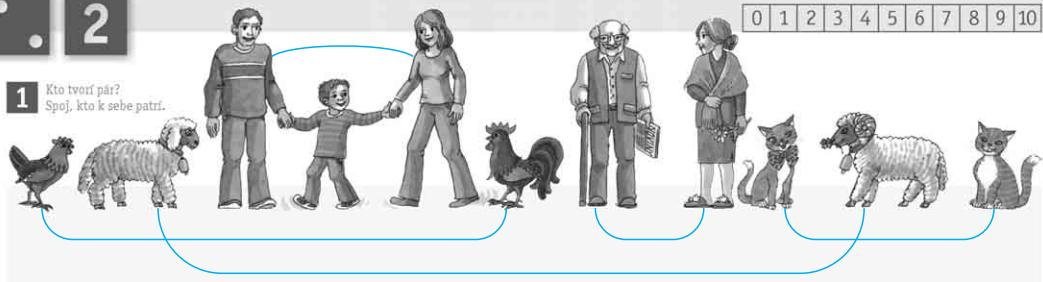
Žiaci majú dokresliť druhú, zrkadlovú polovicu domčeka.

Samostatná úloha

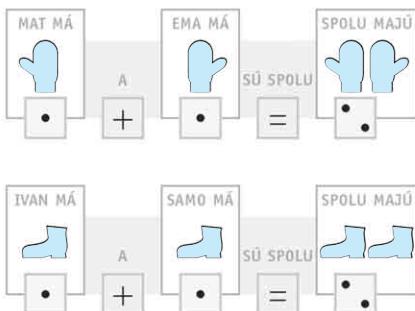
Žiaci hľadajú páry papučiek a rovnako ich vyfarbia. Na obrázku sú dva páry papúč. Počet párov zapíšu bodkami.

• 2

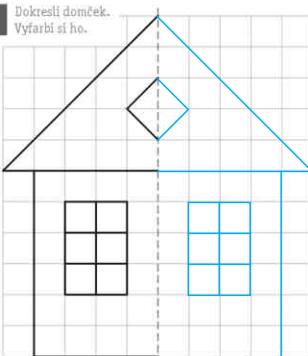
1 Kto tvorí páry?
Spoj, kto k sebe patrí.



2 Koľko majú spolu?



3 Dokresli domček.
Vyznač si ho.



KOĽKO JE TU PÁROV?



Úloha 1

Žiaci podľa motivačného obrázka nakreslia len tie predmety, ktoré boli v rozprávke práve tri.

Úloha 3

Žiaci nakreslia správny počet čiarok alebo kruhov k napísaným číslicom. V treťom stĺpco si žiaci sami zvolia predmet – štvorček, kvietok, srdiečko...

Úloha 4

Žiaci každému prasiatku priradia tri balóniky. Balóny s prasiatkom spoja rovnými čiarami. Následne si môžu prasiatka vyfarbiť.

Samostatná úloha

Úlohou žiakov je vyfarbiť v obrázku tri prasiatka zo šiestich.

Tri prasiatka

Pojmy

Tri, otvorená/uzavretá čiara.

Cieľ

Oboznámiť sa s pojmom tri. Pokračovať v numerácii prvej desiatky. Žiaci sa oboznamujú so zápisom čísla 3. Priradujú k číslu počet predmetov, priradujú k číslu mnohosť vyjadrenú čiarkami, kolieskami. Počítať po jednom. Opakovať pojmy otvorená/uzavretá krivá čiara. (Dokresľujú motúz k balónu, robia ohradu...)

Medzipredmetové vzťahy

OSR.

Motivácia

Rozprávka *O troch prasiatkach* podľa motivačného obrázku v hornej časti strany. Počas rozprávania je vhodné ukazovať počty predmetov v rozprávke od 1 do 3. Napr. Išli tri prasiatka (obr. troch prasiatok); Ľuď si postavil slamený domček (obr. jeden dom); Ľuď postavil drevený domček (obr. jeden dom); kolko domčekov už majú (obr. dvoch domov); a nakoniec najmúdrejšie prasiatko Nif postavilo murovaný dom (obr. troch domov); a pod.

Rečňovanka: Na trojku je báseň krátká.
V troch domčekoch tri prasiatka.

1 Nakresli, čoho je v rozprávke tri.

JABLKÁ DOMČEKY SMREKY

KVETY PRASIATKA SMEROVNÍKY

2 Ohradí tri rovnaké veci.

3 Prečítaj a zapíš.

3	111	2	00	3	000
2	//	1	○	1	○
1	/	3	000	2	00

4 Dokresli motúzky tak, aby prasiatka malí rovnako.

VYFARBI 3 PRASIATKA.

Oboznamovanie sa s pojmom tri. Počítanie po jednom, otvorená/uzavretá krivá čiara.

Ako sa tí darilo?

V jazere

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jeden, dva, tri, propedeutika sčítania.

Cieľ

Pripraviť žiakov na pochopenie operácie sčítania. Spájať mnohosti, zoskupovať dve mnohosti do jednej – najskôr predmety, vzápäť mnohosti vyjadrené bodkami. Znaky + a = nečítame, sú uvedené len kvôli tomu, aby si žiaci zvykali na ich tvar, zatiaľ hovoríme jedna rybka a dve rybky sú spolu

tri rybky. Jedna bodka a dve bodky sú spolu tri bodky. Priraďovať počet predmetov číslu. Priraďovať mnohosť počtu predmetov. Zopakovať pojmy jeden, dva, tri.

Medzipredmetové vzťahy

ENV: Voda, PRI: Vodné živočíchy.

Motivácia

Rozprávanie o živote pod vodou hladinou jazera.

Úloha 1

Žiaci podľa počtu rybiek dokresľujú správny počet bodiek, bodky spočítajú a dokreslia výsledný počet.

Znamienko plus ešte nepoužívame, použijeme spojku a (dve utility a jedna ulita **sú spolu** tri utility, dve bodky a jedna bodka **sú spolu** tri bodky).

Úloha 2

Žiaci zistia ktoré rybky sú rovnaké, spočítajú ich a rovnaké rybky oddelia priamymi čiarami.

Úloha 3

Žiaci vyfarbia rybky podľa zadania. Potom v každom riadku určia koľko je modrých, koľko zelených a koľko rybiek je spolu.

Úloha 4

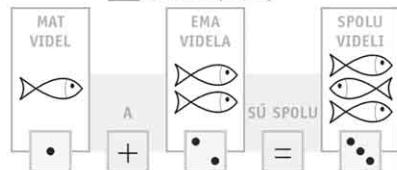
Žiaci zapísu čiarkami počet živočíchov z obrázka nad zadáním úlohy (farebné rybky) a obrázka pod zadáním úlohy (raky, slimáky).

Samostatná úloha

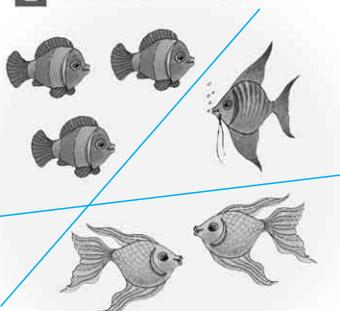
Úlohou žiakov je spojiť bodky a čiarky so správnym číslom. Priraďujú k sebe mnohosti a čísla, mnohosti sú vyjadrené raz čiarkami, raz bodkami.



1 Koľko rybiek, ulit a rakov videli v jazere?
Dokresli a dopln bodky.

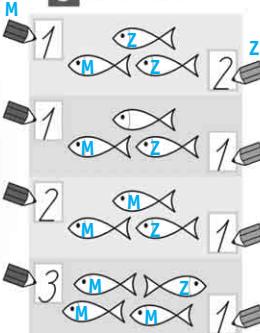


2 Oddeľ od seba rovnaké rybky priamymi čiarami.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

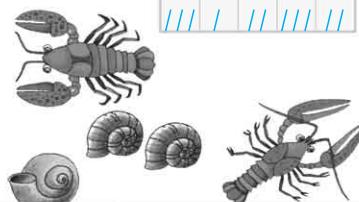
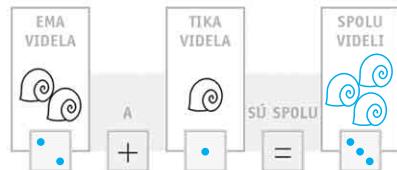
3 Vyfarbi dané počty.



4 Zapíš počty čiarkami.



SPOJ SO SPRÁVNYM ČÍSLOM.



Ako sa tí darilo?

Jesenné ovocie

Úloha 1

Žiaci zakreslia bodkami počty kusov ovocia. Do posledného okienka nakreslia ich súčet.
Hovoríme: jeden orech **a** dva orechy **sú spolu** tri orechy, jedna bodka **a** dve bodky **sú spolu** tri bodky...

Úloha 3

Žiaci preškrtnú taký počet listov alebo ovocia, aký určuje číslo napísané pred preškrtnutým obrázkom. Príprava na odčítanie.

Úloha 4

Pri riešení tohto príkladu sa žiaci pripravujú na rozklad čísla. Úlohou žiakov je vyfarbiť každú halúzku inak s použitím len dvoch vopred určených farieb. Pokúsime sa ich doviesť k rozkladu – napr. zelené listy sú vľavo, žlté vpravo. Možno niektorí žiaci pochopia úlohu ako kombinatorickú – budú rozlošovať aj polohu listu. Z pohľadu kombinatoriky je všetkých riešení 8. V PZ je však predtlač len pre 4 možnosti, preto istotne nastane situácia, že riešenia rôznych žiakov nebudú rovnaké, hoci budú správne. Ak si to všimnú a chcete to v triede ďalej rozvíjať, môžete použiť doplnkový pracovný list pre túto úlohu (**DPL 12/4**), na ktorom je pripravená predtlač pre všetkých osem riešení.

Pojmy

Jeden, dva, tri, propedeutika sčítania a odčítania.

Cieľ

Precvičiť pojmy jeden, dva, tri a príprava na pochopenie operácie sčítania a odčítania. Príprava na symbolický zápis stavby z kociek.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Jeseň, ovocie, zelenina.

Motivácia

Rozhovor o jeseni, zbere a uskladňovaní ovocia na zimu.

1 Koľko je spolu? Nakresli a zaznač bodkami.

2 Dokresluj daný počet.

3 Preškrtni tolko, koľko je napísané. Vyfarbi, čo zostalo. Povedz, koľko to je.

4 Vyfarbi listy na každej vetvičke inak. Použij alebo .

ZAPÍŠ STAVBY BODKAMI.

Prečiňovanie pojmov **jeden, dva, tri**. Propedeutika sčítania, odčítania a rozkladu.

Išlo vajce na vandrovku

mesiac/týždeň:

Pojmy

Štyri.

Cieľ

Pokračovať v numerácii prvej desiatky. Oboznamovať sa s pojmom štyri, propedeutika sčítania a odčítania, príprava na rozklad čísla.

Medzipredmetové vzťahy

SJL, OSR: Kamarátstvo.

Motivácia

Podľa obrázka v PZ žiakom prerozprávajte rozprávku Išlo vajce na vandrovku. Počas rozprávania zdôraznite postupne pribúdajúci počet zvieratiek.

1 Nakresli, čoho je v rozprávke štyri.
2 Nakresli, čo všetko zvieratká videli.
3 Škrtni, čo zvieratká odtrhli.
Koľko kvetov a hub zostaalo na lúke? Vyfarbi ich.
4 Kamarati išli okolo veternéh mlyna.
Vyfarbi lopatky na každom z nich inak. Použi a.

5 VYFARBI 4 HRÍBKY.

13 Ako sa tí darilo?

Oboznamovanie sa s pojmom štyri.

Úloha 1

Žiaci nakreslia predmety, ktoré sú na obrázku práve štyri.

Úloha 4

Zaujímavá úloha, ktorá nabáda žiakov, aby vnímali aj polohu lopatiek. Pri vyfarbovaní je potrebné použiť červenú a zelenú farbičku. Chápe me to tak, že na každom mlyne sa musia vyskytnúť obidve farby. V tom je rozdiel od zadania úlohy 4/12, kde mali použiť žltú alebo zelenú, teda riešením boli aj vsetky listy rovnakej farby. Pri lopatkách veterného mlyna však musí byť aspoň jedna lopatka inej farby. Možno namietnete, že je to jazyk výrokov, ale rozlišovanie spojok

a/alebo je súčasťou bežnej reči a ich správne používanie treba v žiakoch podporovať. Deti dokážu rozlišiť rozdiel medzi príkazmi „prines mi pero alebo ceruzku“ a „prines mi pero a ceruzku“. (V prvom prípade je úloha splnená, keď prinesie ľuboľovnú jednu vec, aj keď prinesie obidve. V druhom prípade len vtedy, keď prinesie obidve veci.) Môžete použiť doplnkový pracovný list **DPL 13/4**.

Samostatná úloha

Žiaci vyfarbia práve štyri hríbky.

Hygienické návyky

Úloha 1

Žiaci vyfarbia kefky podľa počtu bodiek na jednotlivých hrnčekoch a do posledného hrnčeka zapíšu bodkami, koľko kefiek im zostalo. Kefky a hrnčeky, ktoré patria k sebe, vyfarbia rovnakou farbou.

Úloha 2

Žiaci dokreslia len taký počet obrázkov, aký im určuje číslo napísané pred vzorovým obrázkom.

Úloha 4

Žiaci zakreslia bodkami počty hrnčekov. Následne hrnčeky po jednom spočítajú a nakreslia výsledný počet hrnčekov a bodiek.

Samostatná úloha

Úlohou žiakov je s použitím priamych a uzavretých krivých čiar (koliesok) dokončiť vzor na hrnčeku.

Pojmy

Jeden, dva, tri, štyri.

Cieľ

Vedieť spočítať predmety po jednom do štyroch. Zopakovať pojmy jeden, dva, tri, štyri. Propedeutika sčítania. Priradovanie počtu predmetov, mnohosti a čísla.

Medzipredmetové vzťahy

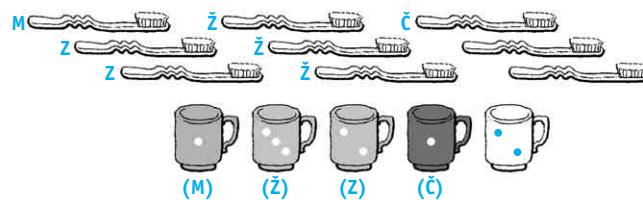
PRI: Hygiena.

Motivácia

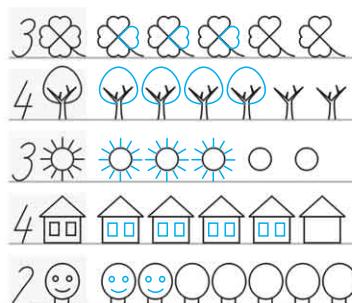
Rozprávanie o správnych hygienických návykoch, prevencia zubného kazu a starostlivosť o chrup.



- 1** Do každého hrnčeka patrí toľko kefiek, koľko je na ňom bodiek.
a) Vyfarbi kefky podľa hrnčekov. b) Žryšné kefky patrí do bieleho hrnčeka. Označ počet.

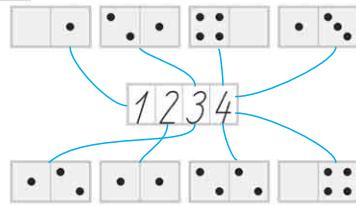


- 2** Dokresli určený počet obrázkov.

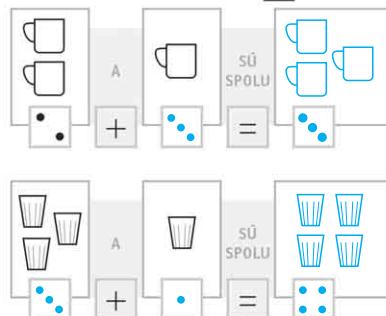


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 3** Spočítaj bodky a spoj so správnym číslom.



- 4** Koľko je to spolu?



Počítame s Emou

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jeden, dva, tri, štyri.

Cieľ

Zopakovať pojmy jeden, dva, tri, štyri. Priaďovať počet predmetov k číslu a k mnohosti.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Jeseň, SJL.

Motivácia

Sova Ema preletela ponad les a videla v ňom veľa vecí. Ihličnaté aj listnaté stromy, opadané farebné listy, ale aj rôzne také veci, ktoré do lesa určite nepatria. Viete ktoré to sú? Spočítajte všetko čo Ema z výšky videla, počty stromov a domov zapisujte bodkami, stratené klúče priradte k správnym číslam a pestrofarebné listy vyfarbujte podľa zadania v tabuľke.

Úloha 1

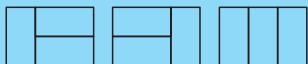
Žiaci majú nakresliť toľko obrázkov, koľko určujú bodky. Môžu k obrázku vymyslieť príbeh.

Úloha 3

Žiaci majú vyfarbiť toľko listov a takou farbou, ako určuje číslica a farbička pri liste v tabuľke.

Úloha 5

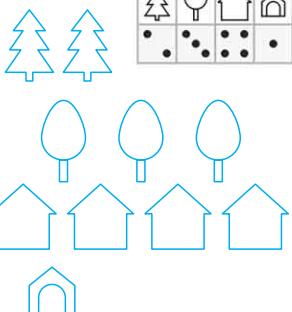
Žiaci majú vyfarbiť obdlžníkové dlaždice vždy iným spôsobom. Táto úloha je kombinatorická. Existujú tri základné spôsoby uloženia parkiet:



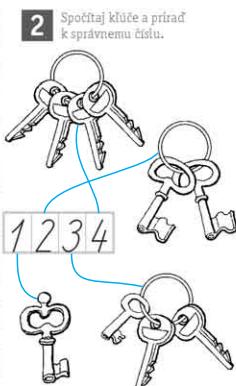
Každý má 6 rôznych spôsobov zafarbenia. Takže všetkých spôsobov je $3 \cdot 6 = 18$. (DPL 15/5)

4

- 1 Nakresli toľko obrázkov, kolko je bodiek.



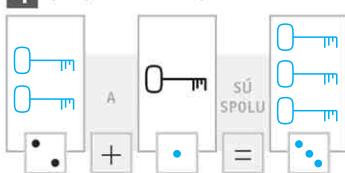
- 2 Spočítaj klúče a prirad k správnemu číslu.



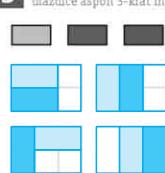
- 3 Vyfarbi dany počet listov.



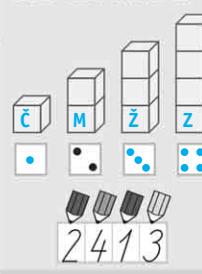
- 4 Spočítaj klúče. Nakresli a zapíš.



- 5 Ulož tri obdlžníkové dlaždice aspoň 3-krát inak.



ZAPÍŠ POČET A VYFARBI.



Úloha 1

Žiaci podľa motivačného obrázka nakreslia len tie predmety, ktorých bolo v rozprávke práve päť. Môžeme sa porozprávať o tom, kto našiel najviac päťic.

Úloha 2

Úlohou žiakov je vyfarbiť rovnaké veci rovnakou farbou. Počet vecí zapíšu čiarkami pri takej farbičke, akou predmety vyfarbili.

Úloha 3

Žiaci dokreslia jednotlivé predmety tak, aby zo všetkého bolo práve päť predmetov.

Varila myšička kašičku

Pojmy

Päť.

Cieľ

Pokračovať v numerácii prvej desiatky. Oboznámiť sa s pojmom päť. Priradovala počet predmetov k zápisu mnohosti.

Medzipredmetové vzťahy

SJL, VMR.

Motívacia

Rozprávka Varila myšička kašičku. Počas rozprávania zdôrazňujte počty predmetov do päť, odporúčame využiť obrázkový materiál.

Rečnovanka 1:

*Varila myšička kašičku v maľovanom hrnčíku.
Tomu dala na mištičku, tomu dala na lyžičku,*

tomu dala na tanierik, tomu dala na vidličku.

*Iba tomu maličkému nič nedala,
lebo mu to mačka spapala,
a bežala a bežala a bežala...*

Rečnovanka 2:

Žiaci ukazujú počet prstami na ruke.

Jeden, dva, tri, štyri, päť,

Spočítam si všetko hneď.

Päť prštekov na ruke,
päť kvietočkov na lúke,
päť gulôčok v jednej jamke,
utekajme k našej mamke.

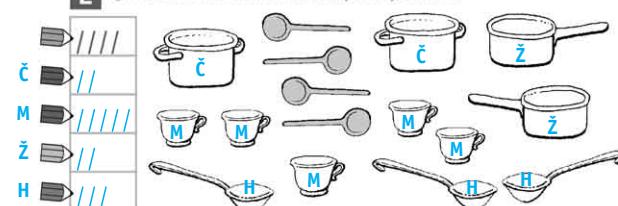
Jeden, dva, tri, štyri, päť, už to vieme nasepamäť.

Aktivity

Pohybová chvíľka: Žiaci pohybom prsta po dlani napodobňujú varenie v hrnčeku.



2 Vyfarbi rovnaké veci rovnakou farbou. Ich počet zapíš čiarkami.



Oboznámovanie sa s pojmom päť.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Nakresli, ktorých vecí je na obrázku päť.

**HRNČEKY
OBRÁZKY
TANIERE
LYŽIČKY
MYŠIATKA**



3 Dokresli tak, aby z každého bolo 5.



VYFARBI SI OBRÁZOK.



V obchode

mesiac/týždeň:

Pojmy

Utvrdzovanie pojmov jeden až päť.

Cieľ

Vedieť priradiť počet predmetov k číslu, poznať pojmy jeden až päť. Číselný rad 1 až 5. Propedeutika sčítania, zlučovanie mnohostí. V úlohe 3 žiakom ukážeme aj kardinálny prístup sčítania – bodkám postupne priraďujeme čiarky (každej bodke práve jednu čiarku), z dvoch skupín bodiek tak dostaneme jednu rovnakopočetnú skupinu čiarok. Ordinálny prístup – sčítame bodky v jednej časti, za-

kreslíme daný počet čiarok, spočítame bodky v druhej časti a dokreslíme daný počet čiarok. Tieto dva prístupy sú podobné, ak ich robí dieťa (najmä šikovné), nemusíme vedieť určiť, ktorý spôsob používa. Avšak niektorým deťom môže byť bližší jeden zo spôsobov, preto sa snažíme ukázať obidva.

Medzipredmetové vzťahy

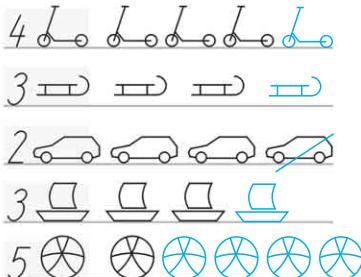
OSR.

Motivácia

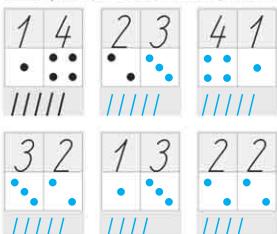
Hra na obchod.



1 Dokresli alebo škrtni, aby bol dany počet.

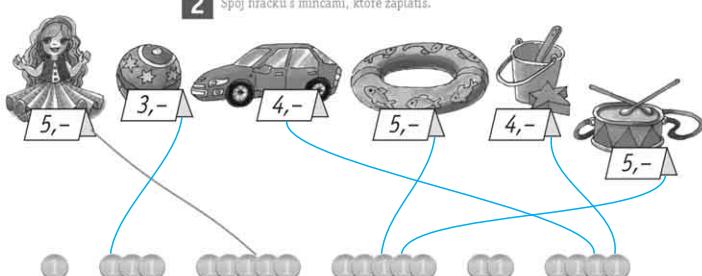


3 a) Dokresli bodky.
b) Zapíš počet všetkých bodiek paličkami.

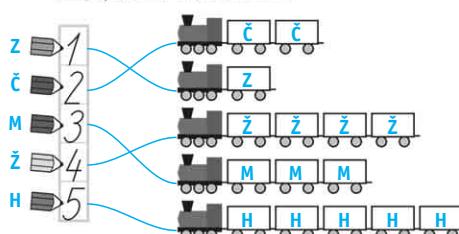


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

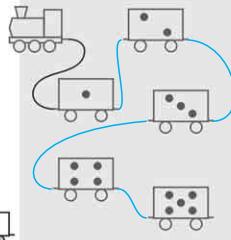
2 Spoj hračku s mincami, ktoré zaplatíš.



4 a) Vyfarbi vagóny podľa toho, koľko ich je.
b) Spoj rušená so správnym číslom.



PRIPOJ VOZNE K RUŠNU.



Ako sa tí darilo?

Úloha 1

Žiaci dokreslia daný počet hračiek. Ak je hračiek viac, škrtnú zvyšné.

Úloha 2

Žiaci podľa ceny hračiek pospájajú čiarou hračky s mincami. Zahrajte sa na obchod.

Úloha 3

Žiaci dokreslia bodky pod jednotlivé čísllice, následne priradia bodkám čiarky a čiarky spočítajú. Môžu spočítať bodky a súčet zapísť čiarkami.

Úloha 4

Žiaci spočítajú vagóny za každým rušnom a vyfarbia ich príslušnou farbičkou pri jednotlivých číslach.

Samostatná úloha

Žiaci pospájajú vozne v správnom poradí (vzostupne).

Úloha 1

Upriamte pozornosť žiakov na obrázok z rozprávky o repke, ktorý je nakreslený v učebnici. Žiaci majú nakresliť len tie predmety, ktorých je na obrázku práve šesť.

Úloha 2

Čo dedko v záhrade vypestoval?
Žiaci si zopakujú čo patrí medzi ovocie a čo medzi zeleninu. (PRI)
Spočítajú dospelovanú zeleninu a zakrúžkujú číslicu, ktorá označuje počet kusov zeleniny v riadku.

Úloha 4

Žiaci si zopakujú v tejto úlohe pojmy pred, za, hned' pred, hned' za. Rozprávajte sa s nimi o usporiadaní postáv na obrázku a dávajte im otázky. Kto je hned' za psíkom? (Mačička.) Žiaci si môžu mačičku nakresliť za psíka. Kto je pred psíkom? (Dedko, babka, vnučka...) ...

Samostatná úloha

Žiaci si zopakujú, ktoré plodiny zaraďujeme medzi zeleninu a ktoré medzi ovocie. Následne ich roztriedia podľa dvoch charakteristických vlastností: ovocie/zelenina, červená/zelená.

Ťahal dedko repku

Pojmy

Šesť.

Cieľ

Pokračovať v numerácii prvej desiatky.

Oboznámiť sa s pojmom šesť.

Precvičiť pojmy pred, za, hned' pred, hned' za.

Priradovať čísla počtu predmetov a mnohosti číslu.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Ovocie, zelenina, jeseň, práca na poli a v záhrade, OSR.

Motivácia

Rozprávka Ťahal dedko repku. Prerezprávajte deľom rozprávku o repke, nezabudnite zdôrazniť postupné pribúdanie postáv. Zdôrazňujte pojmy pred, za, hned' pred, hned' za a pod.

Aktivita 1

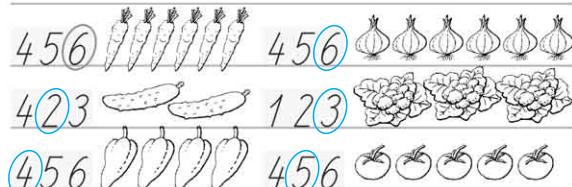
Hra na rozprávku o repke.

Aktivita 2

Pred tabuľu zavoláme niekoľko žiakov. Postavíme ich vedľa seba. Pýtame sa ostatných žiakov. Kto stojí pred Jankom? Kto stojí hned' za Marienkou? A pod.



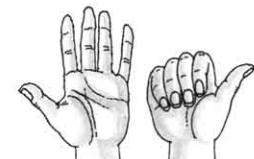
2 Spočítaj, čo dedko vypestoval. Zakrúžkuj počet.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Nakresli, ktorých vecí je na obrázku šesť.

**DOM
OBLAK
ZVONČEK
LATA Z PLOTA**



3 Zapíš počet čiarkami.

4		6		4	///	3	/
5		1	/	6		2	//

4 Skús nakresliť alebo povedať podľa rozprávky o repke.

a) Kto je hned' za psíkom?

MAČKA

b) Kto je pred psíkom?

**DEDKO, BABKA
A VNUČKA**

c) Kto je za mačičkou?

MYŠ

d) Kto je hned' pred mačičkou?

PES



ROZTRIEB.

OVOCIE **ZELENINA**



ČERVENÉ ZELENÉ



ČERVENÉ ZELENÉ



Dopravná výchova

mesiac/týždeň:

Ciel

Zvládnuť počítanie po jednom do 6. Vedieť priradiť počet predmetov k správnemu číslu. Pripraviť žiakov na rozklad čísel.

Medzipredmetové vzťahy

DPV, PRI.

Motivácia

Na vlakovej stanici. Rozprávanie o tom, kto, kedy, kam a s kým cestoval vlakom.

Rečnovanka:

Ked' červená zabliká, nepohnem sa z chodníka.

Oranžová svieti, pripravte sa deti!

Iba farba zelená voľnú cestu znamená.

Aktivita

Hra na pretekárské autá na križovatke.

Žiaci majú na tričku čísla 1 až 6 (čísla sa môžu niekoľkokrát opakovať). Sú pretekárské autá – formule, ktoré sa pomaly (aby nestratili sily) presúvajú na preteky. Stoja v dvoch radoch oproti sebe. Učiteľka je semafor, stojí medzi žiakmi a ukazuje červenú kartičku. Postupne vymieňa kartičku za oranžovú a povie:

„Pripravia sa autá s číslami 1, 3 a 5.“

Ked' učiteľka ukáže zelenú kartičku, prejdú cez križovatku žiaci s číslami 1, 3 a 5. Ostatné „autá“ zostanú stáť. Postupne vystriedame všetky čísla.

Pozor, Peter, pozor, Katka!

Teraz príde križovatka!

Ulica, to nie je dvor, cestu stráži semafor.

A ten páňko oceľový na hlave má tri oči.

Púšťa iba na zelenú, počkajte, kým naskočí.

Úloha 1

Úloha 2

Úloha 3

Pripravte si: jeden rušeň, 6 žltých a 6 zelených vagónov. Celú situáciu modelujte pri magnetickej tabuli.

1. riadok: rušeň, za ním je 1 žltý a 5 zelených vagónov. Žiaci do stĺpca pod žltú farbičku zapíšu jednu čiarku žltou farbou a do stĺpca pod zelenú farbičku zapíšu päť čiarok zelenou farbou. Do kolónky SPOLU zapíšu šesť čiarok. Podobne postupujte aj v nasledujúcich riadkoch. Šikovnejší žiaci môžu pracovať samostatne.

Úloha 4

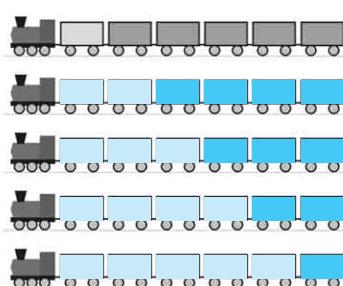
Žiakom povedzte, že Mat s Emou si

rozdeľujú hračky. Aby sa nepohádali, pomôžeme im spolu tak, že Matove hračky vyfarbíme žltou farbou a Emine červenou.

Žiaci počítajú hračky po jednom. Vyfarbujú najprv žlté hračky, ich počet je určený počtom bodiek v ľavom (žltom) okienku. Do červeneho okienka zapíšu žiaci toľko bodiek, koľko hračiek zostało Eme. Tieto hračky vyfarbia červenou farbou. Súčet hračiek zapíšu čiarkami do rámcika pod obrázkom.



1 Vyfarbi vagóny tak, aby každý vlak vyzeral inak. Použij a.



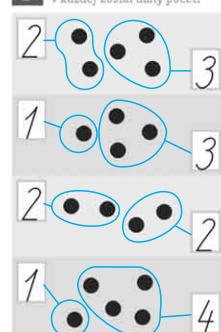
2 Pre každú farbu zapíš čiarkami počet vagónov.



3 Zapíš, koľko vagónov je to spolu.

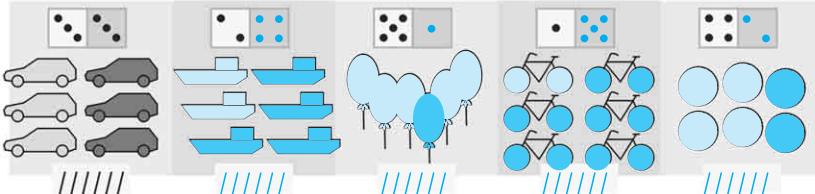
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5 Rozdeľ na dve časti tak, aby v každej zostal daný počet.



4 Mat má žlté, Emá červené hračky. Vyfarbí ich.

a) Zapíš bodkami, koľko má Emá. b) Zapíš čiarkami počet všetkých hračiek.



VYFARBI SEMAFORY.



Úloha 1

Je vhodné nakresliť na tabuľu tri vrabčeky podľa obrázka v učebnici. Žiakom vysvetlite, že čím viac vrabček otvorí zobáčik, tým viac zrniečok sa mu do zobáčika zmestí. Ak dva vrabce otvoria zobáčik rovnako, zjedia rovnako veľa zrniečok.

Úloha 2

Písanie znakov viac, menej, rovná sa. Najprv napíšte zväčšený tvar znaku na tabuľu. Počas písania komentujte postup. Pomenujte znak. Postup zopakujte, po tej istej čiare prejdite niekoľkokrát. Potom znak píšte so žiakmi do vzduchu. Následne žiakov upozornite na správne sedenie a navedte ich k tomu, aby si znaky precvičili v pracovných zošitoch. V prípade potreby si písanie znakov môžu precvičiť aj v pomocných písankách.

Úloha 3

Úlohu odporúčame riešiť frontálne pri tabuli, aby ju pochopili všetci žiaci.

Má každý vrabček kamaráta? Žiaci spájajú vrabčeky, prípadne ich postupne vyfarbujú. Počet vrabcov zapíšu bodkami. Porovnajú počty a zapíšu znakom nerovnosti.

Viac, menej, rovnako – počítame s vrabčekom

Pojmy

Viac, menej, rovnako.

Ciel

Oboznámiť žiakov s pojмami a znakmi viac, menej, rovnako. Naučiť sa písať znaky viac, menej, rovnako. Porovnávať počet predmetov. Najskôr kardinálne – priraďovaním, kde prevyšuje, je viac, potom prípadne aj ordinálne. Spočítame predmety v jednej skupine, potom v druhej. V skupine, v ktorej sa dostaneme s číselným radom ďalej, je viac; podobne úloha s panáčikom zo s. 21/4.

Motivácia

Hladný vrabček na gazonovskom dvore. Rozprávanie.

Aktivita

Zrniečka môžete nahrať kockami. Postavte vedľa seba 5 kociek a 1 kocku. Žiaci ukážu, na ktorú stranu vrabec otvorí väčší zobáčik.

Medzipredmetové vzťahy

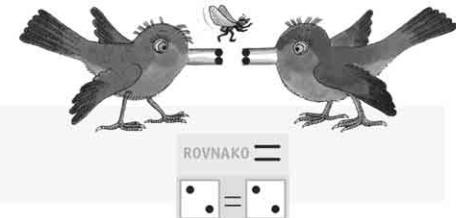
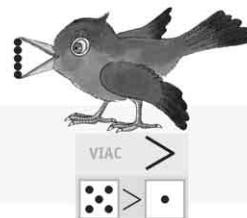
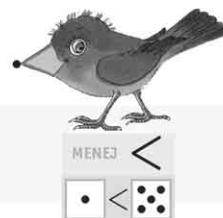
PRI: Potrava voľne žijúcich živočíchov.



1

Ktorému vrabčekovi sa viac zmestí do zobáčika?

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



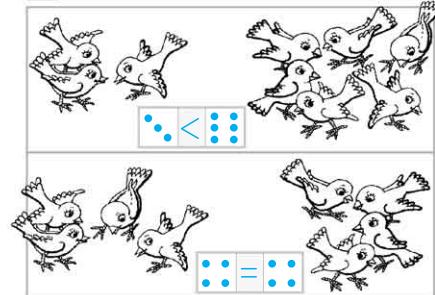
2

Píš znaky <, >, =.

>	>
<	<
=	=
> = <	
< > =	

3

Čoho je viac? Zapíš počet bodkami a porovnaj.



VYFARBI SI VRABČEKA.



Viac, menej, rovnako so sovou Emou

mesiac/týždeň:

Ciel

Porovnávať priraďovaním počet predmetov do šesť. Tvorenie párov, usporiadanie. Žiaci si postupne uvedomujú, že v skupine vecí, v ktorej pri tvorení párov s vecami inej skupiny niečo zvýši, je väčší počet – kardinálny prístup. Ak sa s panáčikom dostanem ďalej, hodil som viac. A ak spočítam predmety v jednej aj v druhej skupine – ich počet určuje posledné číslo, ktoré vyslovím, teda v tej skupine, kde sa s číselným radom dostanem ďalej, tam je viac – ordinálny prístup.

Medzipredmetové vzťahy

OSR: Kamarátstvo.

Motivácia

Rozhovor o veciach, ktoré k sebe patria. Rozhovor o pároch. Koľko vecí tvorí páry? Čo a kto všetko má svoj páry? Klúčik patrí vždy k nejakej zámke. Šálka má svoj tanierik. Vhodné je k téme zaradiť prierezové témy a medzipredmetové vzťahy. Mamička má otecka. (VMR) Kohútik má sliepočku... (PRI) Žiaci hovoria všetky možnosti, ktoré im napadnú.

Kedže na tejto strane sú zaradené rôzne typy úloh na priraďovanie, je vhodné úlohy riešiť spoločne frontálne pri tabuli aj v pracovných zošitoch. Pokiaľ je to potrebné, niektoré z úloh precvičte aj v pomocných zošitoch.

Úloha 1

Úloha 2

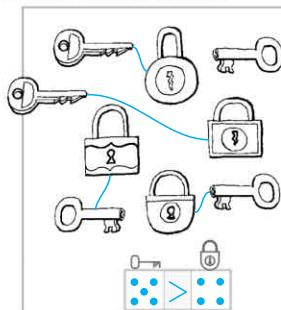
Porovnávanie priraďovaním. Žiaci spájajú krivou čiarou zámky s klúčmi a šálky s tanierikmi. Zistia, čoho je viac a čoho menej. Počty zapísu bodkami do príslušného okienka a porovnajú znakom nerovnosti.

Úloha 3

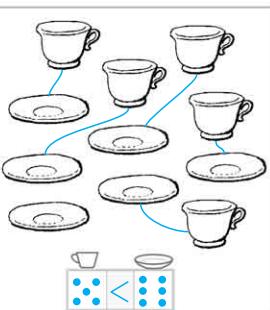
Porovnávanie stĺpcovými diagramami. Pri riešení úlohy využijeme kocky, ktoré naukladáme na seba. Žiaci môžu mať svoje kocky a učiteľka má veľké demonštračné kocky.

Úloha 4

Porovnávanie na číselnom páse. K počtom bodiek na kocke žiaci priradia správne číslo tak, že na číselnom páse vyfarbia príslušnú číslu správnou farbou. Podľa vzdialenosťi od začiatku žiaci určia, koho panáčik sa dostal ďalej od začiatku a teda aj to, ktoré číslo je väčšie.



- 1 Má každý klúč zámku?
a) Spoj. b) Zapíš bodkami a porovnaj.

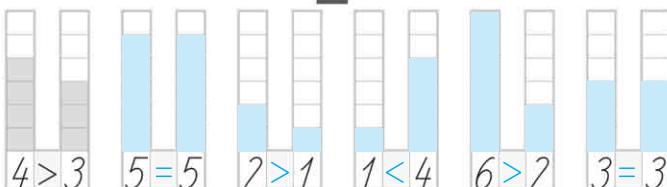


- 2 Má každá šálka tanierik?
a) Spoj. b) Zapíš bodkami a porovnaj.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 4 Mat hádže zelenou kockou, Ema červencou.
Kto hodil viac? Či panáčik sa dostal ďalej?

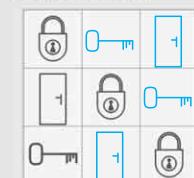
MAT	EMA	MAT	EMA
1 2	4 6	<	● ●
1 2 3	5	<	● ●
1 3 4	6	=	● ●
1 3 4 5 6		>	● ●
1 3 5 6		>	● ●
1 2 3 4		>	● ●



- 3 Porovnaj ako Ema.



DOKRESLI SUDOKU.



Psíčkovia a mačičky

Úloha 1

Žiaci spájajú psíkov s kostičkami, potom spájajú psíkov s búdami, do pripravených rámčekov zapísu počty a porovnajú ich. Zapíšu znaky nerovnosti.

Úloha 2

Žiaci spájajú mačičky s miskami a mačičky s klobkami. Zapíšu počty do príslušných rámčekov a porovnajú ich. Zapíšu znaky nerovnosti.

Úloha 3

Žiaci postupne škrtajú čiarky – kostičky a tak zistia, ktorých je viac. Zapíšu znak nerovnosti. Túto úlohu, alebo aspoň jej časť by mali zvládnuť žiaci vyriešiť samostatne.

Úloha 4

Dokreslia taký počet čiarok, aby platil znak rovnosti alebo nerovnosti.

Samostatná úloha

Žiaci rozdelia čiarami klobká tak, aby v každej skupine bolo rovako veľa klobiek vo všetkých farbách.

Pojmy

Viac ako, menej ako.

Cieľ

Porovnávať počet predmetov priradovaním. Tvorenie párov.

Medzipredmetové vzťahy

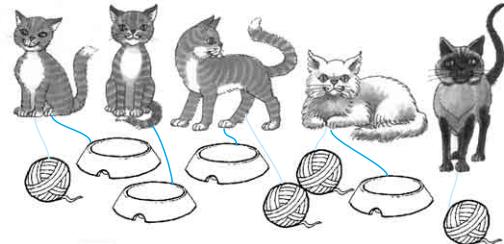
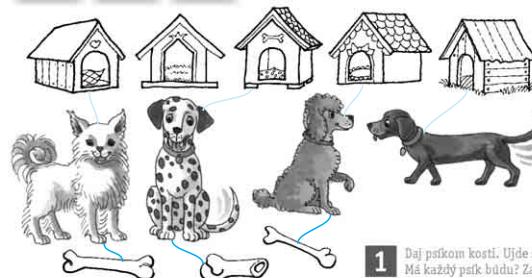
PRI.

Motivácia

Rozhovor o domácich zvieratkach.

< > =

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Daj psíkom kosti. Ujde sa každému? Má každý pes bude? Zapíš.

2 Prirad mačičkám misky. Ujde sa všetkym? Má každá mačička svoje klobko? Zapíš.

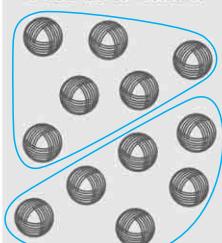
3 Kde je viac kostičiek? Dopíš a porovnaj. Namiesto kosti použí čiarky ako Tika.

$$\begin{array}{rcl} III \quad 3 < 6 & I I I I I \\ / / / / \quad 5 = 5 & / / / / \\ / / / \quad 4 > 1 & / \\ / / \quad 2 < 4 & / / \\ / / / / \quad 6 > 2 & / / \\ / / / \quad 4 = 4 & / / / \end{array}$$

4 Doplň správny počet čiarok.

$$\begin{array}{rcl} 3 < I I I & 6 = I I I I & / < 2 \\ 5 > / / / & 1 < / / & / / = 3 \\ 2 = / / & I I I I = 5 & / / / > 4 \\ 4 < / / / / & / / > 1 & / / / / < 6 \end{array}$$

ROZDEL' KLBKÁ ROVNAKO.



Čo už viem

mesiac/týždeň:

Ciel

Zhrnúť, zopakovať a upevniť prebrané učivo. Zvládnuť počítanie predmetov do 6, viedieť priradovať počty predmetov k číslu, pripraviť sa na zvládnutie operácie sčítania, spoznať spôsoby porovnávania počtu predmetov, pochopiť princíp usporiadania a postupnosti.

Motivácia

Rozhovor o počasí na jeseň a o jesennej prírode. Ako svieti slnečko na jeseň? Je už trošku zubaté. Je viac slnečných alebo zamračených dní? Často prší. Čo padá z oblakov? Kvapky. A čo v noci? Je trošku chladnejšie. Čo osvetľuje nočnú oblohu? Mesiac a hviezdy. Spočítajte, kolko je na obrázku oblakov, hviezd, kvapiek... a vyfarbte rovnakou farbou obrázky a číslo určujúce ich počet. Pred riešením úlohy 2 sa porozprávajte o tom, čo všetko môžeme robiť na jeseň vonku na čerstvom vzduchu. Hra s loptou, pozorovanie rýb v rybníku, venčenie psa a podobne.

Táto strana je určená na zopakovanie a upevnenie učiva. Väčšina žiakov by mala zvládnuť vypočítať úlohy na tejto strane samostatne.

Úloha 1

Žiaci vyfarbia rovnaké predmety rovnakou farbou a tou istou farbou vyfarbia aj príslušné číslo.

Úloha 2

Žiaci zapíšu počty bodkami, nakreslia a zapíšu súčet.

Úloha 3

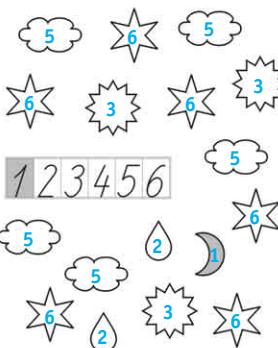
Žiaci porovnajú čísla pomocou stĺpcových diagramov. Zapíšu znaky nerovnosti. V dolnej časti úlohy porovnajú počty bodiek a čiarok, následne zapíšu znaky nerovnosti.

Úloha 4

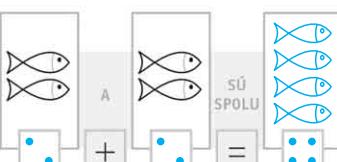
Žiaci zistia princíp naznačenej postupnosti a podľa tohto princípu pokračujú vo vyfarbovaní guľôčok.

ČO UŽ VIEM

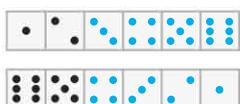
1 Viem priradiť správne číslo vyfarbením.



2 Viem spočítať, koľko ich je spolu.

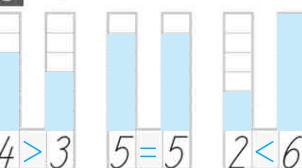


4 Viem, ako idú za sebou bodky na kocke.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 Viem porovnať.



|||| < ||| ||| = ||||

|||| < |||| |||| = ||||

5 Viem, ako pokračovať vo vyfarbovaní.



Žiaci si nacvičia písanie čísllice 1 v pracovnom zošite. Písanie čísllice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Poznámka redakcie: Písanku Číselkový domček si môžete objednať na stránke www.orbispectus.sk

Úloha 1

Potrava pre ježka – rozhovor o potrave pre ježka: Čo má ježko v komôrke? Žiaci zapíšu počty čiarkami, počet jeden zapíšu číslom. Porozprávajme sa o tom, čo z komôrky môže Ježko zjест.

Úloha 2

Čo má ježko v záhrade? Žiaci vyfarbia rovnaké kvetiny rovnakou farbou, zapíšu počty čiarkami, počet jeden zapíšu číslom.

Ježko – číslica 1

Cieľ

Oboznámenie sa s číslicom 1. Nacvičiť písanie číslice 1.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Jež obyčajný, SJL, VYV, OSR.

Metodický postup

- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, pred ktorým stojí ježko. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Nikto sa neozval, tak tam ostal bývať sám. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicom 1 ukrytou v ježkovi a povedzte žiakom básničku o jednotke, ktorá sa skryla v ježkových pichliačoch. Porozprávajte sa so žiakmi, prečo sa jednotka ukryla práve v ježkových pichliačoch. Vyzvite žiakov, nech povedia, na čo všetko sa ešte jednotka

podobá, kde sa ešte mohla skryť. Obrázok s rôznymi podobami jednotky môžu žiaci neskôr aj nakresliť.

- Žiaci si vyfarbia prvú guľôčku v počítadle a v číselnom rade vyfarbia čísllicu 1.
- Napíšte na tabuľu číslicu 1 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Jednotku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.

1

V lese dolu briežkom cupká malý ježko.
V jeho hustých pichliačikoch jednotka sa skryla,
lebo je tiež taká istá ostrá ani ihla.

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

1

Zapiš počet čiarkami alebo číslom.

1	1	1	1
1	1	1	1

2

Pozoruj ježkovu záhradku a vyznač správny počet kvietkov.

1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1

Čísla 1. Nácvik písania číslice 1.

1. diel

24

Ako sa tí darilo?

Rovinné geometrické útvary

mesiac/týždeň:

Ciel

Poznať rovinné geometrické útvary: kruh, obdĺžnik, trojuholník, štvorec.

Medzipredmetové vzťahy

DPV, Finančná gramotnosť.

Úvod hodiny, opakovanie učiva

V číselnom rade si žiaci vyfarbia číslicu 1. Žia- kom povieme, že na 1-eurovej minci je tiež napísaná číslica 1 a vyzveme ich, nech pove- dia, kde všade ešte môžeme číslicu 1 vidieť. (Tričko pretekára, formula, kalendár, pra- vítko...)

Motivácia

Oboznámenie sa s rovinnými geometrickými útvarmi pomocou básničiek.



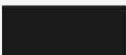
1 Nakresli predmety, ktoré majú podobný tvar ako útvary.

KRUH



1€

OBDLŽNIK



NITRA

TROJUHOLNÍK



NITRA

ŠTVOREC



NITRA

Aktivita 1

Čo sa na čo podobá. Hľadaj v triede veci, ktoré majú tvar podobný rovinným geometrickým útvaram. Napr. obdĺžnik: tabuľa, obraz, nástenka, okno...

Aktivita 2

Vyrobie si pexeso z dopravných značiek a za- hrajte sa.

Aktivita 3

Cesta do školy. Prechádzame cez cestu. Rozhovor o správnom prechádzaní cez cestu – priechod pre chodcov, semafor, presvedčiť sa, že nejde žiadne vozidlo, atď. So žiakmi si zopakujeme básničky a hry z MP k PZ s. 19.

Úloha 1

Pomenujeme dopravné značky, ktoré sú nakreslené vedľa rovinných útvarov v pracovnom zošite, vyzve- me žiakov, aby povedali, ktoré ďal- šie dopravné značky majú rovnaký tvar. Následne žiaci nakreslia pred- mety, ktoré majú podobný tvar ako útvary.

Úloha 2a)

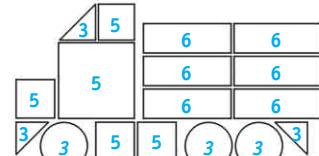
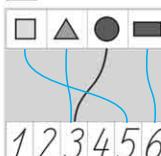
Pozorujeme obrázok nákladného auta. Spočítame jednotlivé rovinné útvary na tomto obrázku a vyfarbíme ich farbou podľa tabuľky pred obrázkom. Číslicu označujúcu po- čet spojíme so správnym útvaram. (Tri kruhy, vyfarbíme červenou far- bou a obrázok kruh spojíme s čís- licou tri.)

Úloha 2b)

Počty rovinných geometrických útvarov v obrázku auta zapíšu žiaci čiarkami. Počty porovnajú a zapíšu znaky nerovnosti.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 a) Vyfarbi geometrické útvary a spoj so správnym počtom.



b) Zapíš počty čiarkami a porovnaj.

///	● < □	/// / / /
/// / / /	— > □	/// / / /
///	△ = ●	///
///	△ < —	/// / / /
///	● < —	/// / / /
/// / / /	□ > △	///

KRESLI PODOBNÉ OBRÁZKY.



Ako sa ti darilo?



Žiaci si nacvičia písanie čísllice 2 v pracovnom zošite. Písanie čísllice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 1

Čo má myška v komôrke? Rozhovor o potrave pre myš. Žiaci zapíšu počty čiarkami alebo bodkami, počet jeden a dva zapíšu číslom.

Úloha 2

Čo videla myška? Žiaci zapíšu počty čiarkami, počet jeden a dva zapíšu číslom. Žiaci si môžu rovnaké predmety vyfarbiť rovnakou farbou.

Myška – číslica 2

Cieľ

Oboznámenie sa s číslicom 2. Nácvik písania číslice 2.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Myš poľná, SJL, VYV, OSR.

Metodický postup

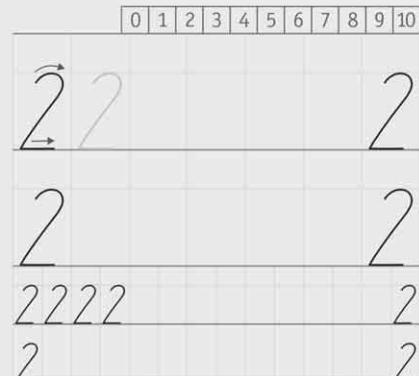
- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ktorom je ježko. Pred domčekom stojí myška. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Ja, ježko. A ty si kto? Ja som myška. Podbývať so mnou. A tak sú už v domčeku dvaja. Ukážte žiakov nápovedný obrázok s číslicom 2 s myškou. Povedzte žiakom bá-

ničku o dvojke. Porozprávajte sa so žiakmi o ich snoch.

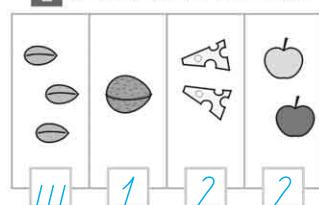
- Žiaci si vyfarbia prvé dve guľôčky v počítadle a v číselnom rade číslicu 1 a 2.
- Upozornite žiakov na význam zápisu $1 + 1 = 2$. V domčeku bolo jedno zvieratko, potom prišlo do domčeka ešte jedno zvieratko. Koľko je v domčeku teraz spolu zvieratiek? Sú tam spolu dve zvieratká.
- Napište na tabuľu číslicu 2 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Dvojku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísť prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.



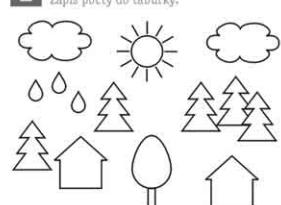
Myška dlhý chvostík má,
rada sa s ním zabáva.
Keď na poli sladko spala,
vo snci chvostík naháňala.
Veselo ním zatočila,
a tak dvojku urobila.



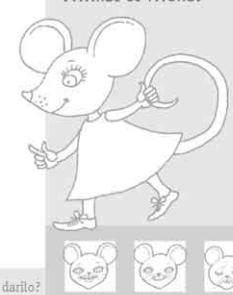
- 1 Čo má myška v komôrke? Zapíš počet ako vies.



- 2 Pozoruj obrázok a spočítaj, čo je na ňom. Zapíš počty do tabuľky.



VYFARBI SI MYŠKU.



Ciel

Oboznámiť sa so znakom plus, naučiť sa písat znak plus. Sčítanie do dva.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Význam telesného pohybu pre zdavie človeka.

Motivácia

Šport. V zdravom tele zdravý duch.
Športom k zdraviu.

Metodický postup

- Pred tabuľou zavoláme jedného žiaka. Opýtame sa, kolko žiakov je pred tabuľou (jeden). Zavoláme pred tabuľu ďalšieho

(jedného) žiaka. Koľko žiakov je pred tabuľou teraz? (Dvaja.) Zapíšeme tento príklad matematicky na tabuľu: $1 + 1 = 2$. Prečítame: Jeden žiak plus jeden žiak rovná sa dva žiaci.

● Ďalšie podobné príklady si precvičíme frontálne pri magnetickej tabuľi s využitím obrázkového materiálu.

● Nasleduje riešenie podobných úloh v pracovnom zošite. Žiakom pripomienime, že podobné príklady sme riešili s použitím bodiek a spojky A (môžeme ich pohľadať). Žiakom povieme, že v matematike namiesto „A“ píšeme znak + (plus) a namiesto „JE SPOLU“ píšeme znak = (rovná sa). Je to kratšie a rýchlejšie a vedia to prečítať aj v iných krajinách.

Úloha 1

Jeden chlapec sa bicykluje a pridá sa k nemu jedno dievča. Koľko detí sa teraz bicykluje? Dve deti.

Zapíšeme: $1 + 1 = 2$. Čítame: Jeden plus jeden rovná sa dva.

Úloha 2

Jeden parašutista pristál na lúke a o chvíľu tam pristane ešte jeden. Koľko parašutistov bude potom na lúke? Dvaja. Zapíšeme: $1 + 1 = 2$.

Úloha 3

Jeden potápač je vo vode a ďalší potápač skáče do vody za ním. Koľko potápačov bude spolu vo vode? Dvaja. Zapíšeme: $1 + 1 = 2$.

Úloha 4

Nácvik písania znaku +.

Znak píšeme najprv horizontálne zľava doprava, potom vertikálne zhora dole, snažíme sa obe čiarky nakresliť kolmo na seba.

Úloha 5

Nácvik písania znaku =. Dve rovnobežné úsečky. Najprv píšeme vrchnú úsečku, potom spodnú.

Samostatná úloha

Žiaci si zopakujú rovinné geometrické útvary a básičky k nim. Potom dokreslia útvary tak, aby v každom riadku, v každom stĺpci a v každom štvorci 2×2 bol každý z útvarov práve raz.

Task 1: Koľko detí sa bicykluje?

•	A	•	JE SPOLU	•
1	+	1	=	2

Task 2: Koľko parašutistov bude na lúke?

•	A	•	JE SPOLU	•
1	+	1	=	2

Task 3: Koľko potápačov bude vo vode?

•	A	•	JE SPOLU	•
1	+	1	=	2

4 V matematike namiesto „A“ budeme používať znak +. Precvič si ho.

++

++++

+

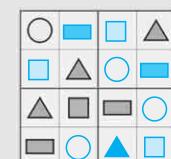
5 V matematike namiesto „JE SPOLU“ budeme používať znak =. Precvič si ho.

++=

+=====

+=

DOPLN SUDOKU.



Úloha 1

Úlohou žiakov je spočítať kocky uložené na sebe, počet kociek zapísaný bodkami a číslom. Žiaci si precizujú postupnosť usporiadania čísel.

Úloha 2

Žiaci si precvičia písanie číslí 1 a 2.

Úloha 3

Žiaci priradia deťom správny počet balónov, alebo zapíšu číslom počet balónov, ktoré deti držia. Pomôcka: každé z detí drží balón rovnakej farby. Počet balónov zľava doprava: 1, 2, 4, 3, 2, 1, 2.

Úloha 4

Žiaci vypočítajú obrázkové príklady s domčekmi a balónikmi, hovoria si: „jeden domček a jeden domček sú spolu dva domčeky“, „jeden plus jeden rovná sa dva“ a zapíšu: $1 + 1 = 2$.

Deti s balónikmi

Cieľ

Vedieť napísať číslíce 1, 2. Zopakovať usporiadanie čísel 1, 2; vedieť vypočítať a zapísat súčet do dva. Precízacia pojmu dva – v ľavom hornom rohu je dvojka znázornená mnohostne dvomi bodkami, číslicou 2 a peniazmi – mincou dvojeurovkou. Žiak si postupne uvedomuje, že je to isté – postupná abstrakcia čísla. Podobne aj pri ďalších číslach.

Medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť.

1. Počítaj kocky. Doplň číslíce a bodky.

2. Pís číslíce.

3. Doplň čísla alebo príprav správny počet balónikov.

4. Počítaj.

Písanie číslíce 1, 2. Usporiadanie, sčítanie do dva.

Ako sa ti darilo?

Kocúrik – číslica 3

mesiac/týždeň:

Ciel

Oboznámenie sa s číslicom 3.
Nácvik písania číslice 3.
Viedieť priradiť číslo k počtu.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Mačka domáca, OSR.

Metodický postup

● Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ktorom je ježko a myška. Pred domčekom stojí kocúrik. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Ja, ježko. Ja, myška. A ty si kto? Ja som kocúrik. Pod bývať s nami. A tak sú už v domčeku traja. Je dôležité upozorniť na postupné „prírástky“ – budujeme tým predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný

obrázok s číslicom 3 s kocúrikom. Povedzte žiakom básničku o trojke. Porozprávajte sa so žiakmi o mačke domácej. Mačacia rodinka – mačka, kocúr, mačiatko...

- Žiaci si vyfarbia prvé tri guľôčky vo počítadle a v číselnom rade číslu 1, 2, 3.
- Upozornite žiakov na význam zápisu $2 + 1 = 3$. V domčku boli dve zvieratká, potom prišlo do domčeka ešte jedno zvieratko. Koľko zvieratiek je teraz spolu v domčku? Sú tam spolu tri zvieratká.
- Napište na tabuľu číslu 3 a opište postup písania číslice, postup niekol'kokrát zopakujte. Trojku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtku alebo z plastelíny.

Úloha 1

Čo má Murko v komôrke? Rozhovor o potrave pre mačku. Žiaci zapíšu počty predmetov číslou 1, 2, 3.

Úloha 2

Žiaci dokreslia alebo preškrtnú predmety tak, aby bolo zo všetkého práve tri.

1 Čo má Murko v komôrke? Zapiš počet.

2 Uprav tak, aby z každého bolo 3.

VYFARBI SI KOCÚRKA.

Čísla 3. Nácvik písania číslice 3. Priradovanie čísla k počtu.

Ako sa ti darilo?

U nás doma

Úloha 1

Žiaci spočítajú predmety na poličke a počty zapíšu do tabuľky. Nevyfarbené predmety môžu vyfarbiť.

Úloha 2

Ako môžeme rozdeliť tri klbká dvom kocúrikom? Žiaci vyznačia obidve možnosti. Klbká pre červeného kocúrika budú červené a klbká pre zeleného kocúrika budú zelené. Pod prvý obrázok zapíšu príklad $1 + 2 = 3$. Pod druhý obrázok zapíšu $2 + 1 = 3$.

Úloha 3

Žiaci hľadajú páry k dominovým kaménom podľa tohto pravidla: Ak je na jednom kameni počet zapísaný číslicou, na druhom kameni je vyznačený bodkami a naopak. Žiakom pomáhamo až potom, keď k sebe dominové kamene nevedia priradiť. Žiaci by sami mohli prísť na to, ktoré dve domíná patria k sebe.

Úloha 4

Žiaci dopĺňia vzostupne a zosťupne číselné a bodkové rady.

Samostatná úloha

Žiaci rozložia číslo 3 na 2 a 1, v druhom rade na 1 a 2.

Cieľ

Viedieť priraďovať čísla k počtu a naopak počet k číslu. Priraďovať číslo k mnohosti a naopak. Pochopiť a prakticky zvládnuť rozklad čísla tri. Viedieť doplniť číselné rady. Sčítať do 3.

Medzipredmetové vzťahy

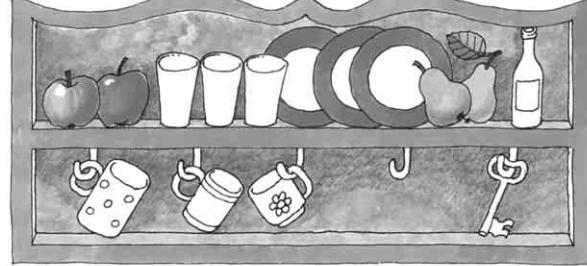
PRI: Mačka domáca, OSR.

Motivácia

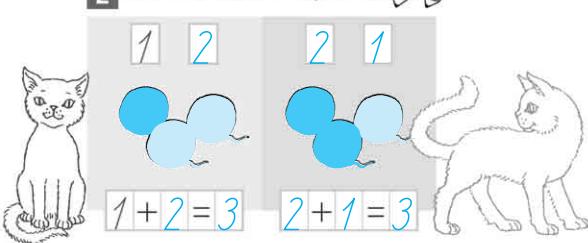
Každá vec má svoje miesto. Rozhovor o pomoci v domácnosti, odkladanie predmetov dennej potreby na poličky atď.



1 Špočtaj, čo vidíš na polici. Zapíš.

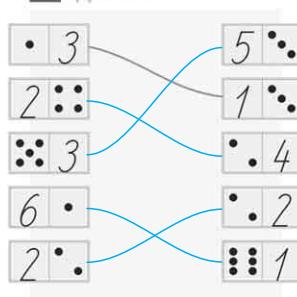


2 Rozdeľ 3 klbká dvom kocúrom vždy inak. Použi a .



3 Ktoré dominové kamene patria k sebe? Spoj ich čiarou.

•	3	5
1	3	1
2	3	2
3	3	4
1	1	2
2	2	1



4 Doplň číselné rady.

1	2	3	4	5	6
•	•	•	•	•	•
6	5	4	3	2	1

ROZLOŽ ČÍSLO 3.



Priraďovanie čísla k počtu. Rozklad čísla tri. Usporiadanie. Sčítanie do 3.

30

Ako sa tí darilo?

1. diel

30

Mat sa hrá s kockami

mesiac/týždeň:

Ciel

Precvičíť písanie číslí 1, 2, 3. Precizácia pojmu tri – v ľavom hornom rohu je trojka znázornená mnohostne tromi bodkami, číslou 3 a mincami – spolu 3 eurá. Žiak si uvedomuje, že je to to isté – postupná abstrakcia čísla. Pochopiť postupnosť a vedieť doplniť usporiadanie číslí. Umožniť žiakom manipuláciu s kockami. Budovať predstavivosť a kombinačné schopnosti.

Motivácia

Práca s kockami.

Aktivita 1

Žiakov rozdeľte do dvojíc, prípadne do menších skupín. Povedzte im, že ich úlohou je postaviť čo najviac podobných stavieb ako v úlohe 3. Každá skupinka bude mať rovnaký počet kociek a kartičiek (jednoštvorčekových, dvojštvorčekových, trojštvorčekových), na ktoré budú zapisovať počty kociek v stĺpci. Skupinka, ktorá postaví najviac rôznych stavieb a správne zapíše všetky počty kociek, vyhráva.

Aktivita 2

Práca vo dvojici. Dvojica má spolu 6 kociek a tri kartičky so znakmi <, =, >. Každý z dvojice si postaví niekoľko kociek na seba (najviac tri) a pomocou jednej z kartičiek spoločne porovnajú počty kociek.

Úloha 1

Žiaci doplnia číslice a bodky označujúce počet kociek. Viedieme ich k tomu, aby si uvedomili postupnosť usporiadania čísel.

Úloha 2

Žiaci si precvičia písanie číslí 1, 2, 3. Doplnia rad čísel podľa naznačenej postupnosti.

Úloha 3

Žiaci zapíšu do okienka číslicu označujúcu počet kociek položených v stĺpci nad okienkom.

Úloha 4

Žiaci spájajú dominové kamene s číslicou označujúcou súčet počtu bodiek na kameni alebo dokreslia chýbajúce bodky podľa súčtu.

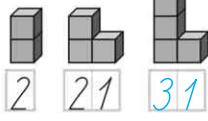
Samostatná úloha

Úlohu si môžu žiaci vymodelovať pomocou rovnako veľkých paličiek. Môžete použiť napr. rovnako dlhé farbičky, staré fixky, špajle a pod.



1 Spolu kocky.
Doplň číslice a bodky.

3 Zapíš s Matom plán stavby.
Skús postaviť podobné stavby.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 Píš číslice.

3
2323
3131
32313231



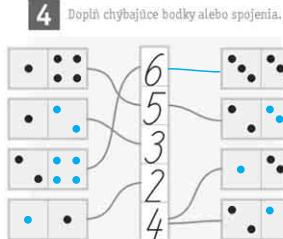
5 Zapíš a porovnaj.

2<3 1<3
2=2 3>1

PRESUŇ 21, ABY VZNIKOL □.



PRIDAJ 21, ABY BOLI 3□.



Mat sa hrá so stavebnicou

Úloha 2

Žiaci vyfarbia počet kociek určených číslicou, porovnajú počty kociek a zapíšu znak rovnosti alebo nerovnosti.

Úloha 3

Žiaci do tabuľky zapíšu počty roviných geometrických útvarov rozdené podľa počtu a farby. Pokúsia sa nakresliť rovnaký obrázok.

Úloha 4

Žiaci vypočítajú príklady, ktoré sú vyznačené na Matovom počítadle. Žiakom povieme, že Mat si vymyslel takéto počítadlo, aby sa mu ľahšie počítalo.

Úloha 5

Žiaci zapíšu, v akom poradí Mat ukladal kocky na seba. Zapisujú zdola smerom hore. Napíšu čísla 1, 2, 3, čísllice 4 a 5 sú už napísané.

Samostatná úloha

Náročnejšia úloha. Ak žiak nevie, môžeme mu poradiť, aby si k číslam postavil veže s daným počtom kociek.

Cieľ

Sčítať a porovnávať čísla do tri.

Kresliť geometrické útvary do štvorcovej siete.

Motivácia

Hra so stavebnicou.

1
Spočítaj s Matom kocky stavebnice.

3

1 $1+2=3$ **2** $2+1=3$

2
Zapíš správne znak <, =, >. Pomôž si vyfarbovaním kociek.

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

4 Mat si pri sčítovaní kresli kolieska. Kresli aj ty a počítaj.

5 V akom poradí kládol Mat kocky? Očisťuj ich.

DOPLN, ABY PLATILO.

3 a) Nakresli rovnaký obrázok. b) Zapíš počty.

□	3	2	3
△	1	1	1
○	1		
□	2	1	2

Ako sa ti darilo?

Sčítanie a porovnávanie do tri. Kreslenie geometrických útvarov do štvorcovej siete.

Deti s balónikmi

mesiac/týždeň:

Pojmy

Znak mínus, operácia odčítania, odčítanie do tri pomocou znázornenia.

Ciel'

Oboznámiť sa s pojmom mínus, nácvik písania znaku mínus. Oboznámiť sa s operáciou odčítania. Odčítať do tri pomocou znázornenia.

Motivácia

Hra s balónkmi. Deťom uleteli balónky. Koľko im zostalo?

Úloha 1

Pripravte si tri nafúkané balóny a môžete celú úlohu žiakom názorne predviesť. Do hry s balónmi zapojte čo najviac žiakov. Potom zapíšte príklady na tabuľu a žiaci príklady zapíšu v PZ do pripravených rámčekov.

Úloha 2

Žiaci si precvičia písanie znakov + a - (plus a mínus). Kedže znak mínus je pre žiakov nový, pred nácvikom písania tohto znaku ho napíše učiteľ/-ka na tabuľu a zároveň komentuje postup písania. Znak mínus píšeme vodorovne zľava doprava.

Úloha 3

Mat si kreslí namiesto balónikov kolieska. Najskôr vyfarbi, koľko ich mal, potom škrtnie, koľko odletelo. Žiaci vypočítajú príklady vyznačené na Matovom počítadle.

1 Deťom uleteli balóny. Zapíš podľa obrázkov.

MALA	ODLETELO	ZOSTALO
3	-	= 2

MAL	ODLETELO	ZOSTALO
3	-	= 1

MAL	ODLETELO	ZOSTALO
2	-	= 1

2 Precvič si písanie znakov.

—	—	—
—	+	—
—	—	+

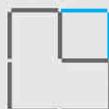
4 Zapíš príklady.

3 - 1 = 2	3 - 2 = 1
2 - 1 = 1	1 + 2 = 3
1 + 1 = 2	2 + 1 = 3

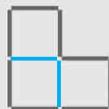
3 Mat si kreslí namiesto balónikov kolieska. Skús si to tiež.

$$\begin{array}{r} 3-1=2 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 3-2=1 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 2-1=1 \\ \hline \end{array}$$

PRIDAJ 2 1, ABY BOLI 2 □.



PRIDAJ 2 1, ABY BOLI 3 □.



Ako sa ti darilo?

Žiaci si nacvičia písanie čísllice 4 v pracovnom zošite. Písanie čísllice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 1

Čo má bocian v rybníku? Žiaci spočítajú živočíchy žijúce v rybníku a do rámčekov zapíšu číslicou počty živočíchov.

Úloha 2

Žiaci spočítajú všetky rovnaké obrázky, potom dokreslia, alebo preškrtnú obrázky tak, aby všetkého bolo práve štyri. Môžu si aj rovnaké obrázky vyfarbiť rovnakou farbou.

Bocian – číslica 4

Pojmy

Číslica 4.

Cieľ

Oboznámiť sa s číslicou 4.
Nacvičiť písanie čísllice 4.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Bocian biely, OSR.

Metodický postup

- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ktorom je ježko, myška a kocúr. Pred domčkom stojí bocian. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Ja, ježko. Ja, myška. Ja, kocúrik. A ty si kto? Ja som bocian. Pod bývať s nami. A tak sú už v domčeku štyria. Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicou 4 a s bo-

cianom. Povedzte žiakom básničku o štvorke. Porozprávajte sa so žiakmi o bocianovi bielem a čiernom, pripomeňte, že je zákonom chránený a že nezimuje u nás.

- Žiaci si vyfarbia prvé štyri gulôčky v počítadle a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 1, 2, 3 a 4.

- Upozornite žiakov na význam zápisu $3 + 1 = 4$. V domčku boli tri zvieratká, potom prišlo do domčeka ešte jedno zvieratko. Koľko zvieratiek je teraz spolu v domčku? Sú tam spolu štyri zvieratká.

- Napište na tabuľu číslu 4 a opíšte postup písania čísllice, postup niekoľkokrát zopakujte. Štvorku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísť prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.



Bocian dlhý zobák má,
veselo ním zaklepá.
V rybníku si stojí,
rybky z neho loví.
Jedna nôžka,
tá mu stačí,
štvorka sa mu
veľmi páči.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Čo má bocian v rybníku? Zapíš počet.

3	4	2	4
---	---	---	---



Bocian pri jazere

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad čísla štyri, sčítanie a odčítanie do štyri pomocou modelu – počítadlo.

Ciele

Vedieť rozložiť číslo štyri pomocou vyfarbovania štyroch obrázkov. Vedieť sčítovať a odčítovať do štyri pomocou názorу (obrázkového počítadla).

Medzipredmetové vzťahy

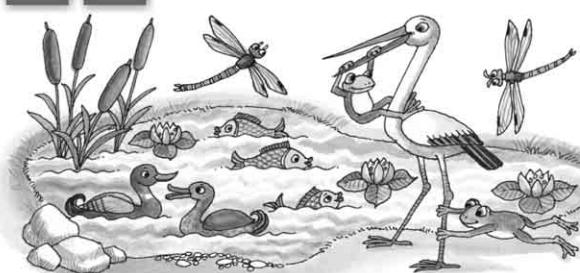
PRI: Bocian biely – zákonom chránený, ryby (v stojatých vodách žije hlavne kapor obyčajný), obojživelníky – žaby, lekno biele – zákonom chránená rastlina, vážka...

Tečúca a stojatá voda (potoky, rieky, jazerá, priehradky...), voda a život vo vode;
ENV: Čistá voda, ochrana vodných zdrojov;
OSR: Ochota rozdeliť sa s kamarátom.

Motivácia

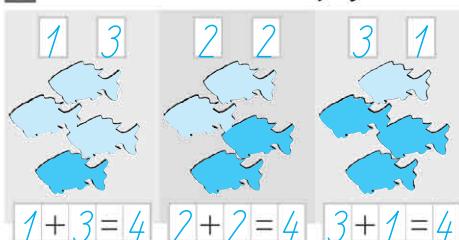
Život pri jazere. Pred tým, ako začneme so žiakmi riešiť úlohy, sa porozprávame o obrázku v PZ. Riadený rozhovor je vhodné zamerať na život pri a vo vode, ochranu vodných zdrojov, rastlín a živočíchov. Je vhodné využiť obrázok bociana bieleho a čierneho a porozprávať príbeh, ako bociany lovili ryby... Spomenieme, že bocian sa živí rybami a žabami.

4



1 Spočítaj, čo vidíš na obrázku. Zapíš.

2 Rozdel 4 rybky dvom bociancom vždy inak. Použi 🖌️.



3 Sčítaj ulity. Vyfarbi alebo zapíš.

1 + 2 = 3	3 + 1 = 4
2 + 2 = 4	1 + 2 = 3
2 + 1 = 3	1 + 1 = 2

ROZLOŽ ČÍSLO 4.



Ako sa tí darilo?

Úloha 1

Pri riešení úlohy žiaci spočítajú živočíchy a rastliny a ich počty zapíšu číslicom do pripravenej tabuľky.

Úloha 2

Žiaci vyznačia všetky možnosti a zapíšu príklady: $1 + 3 = 4$, $2 + 2 = 4$, $3 + 1 = 4$. Je vhodné opýtať sa žiakov, ktorá z týchto možností je najspravidlivejšia. (OSR – spravodlivo sa rozdeliť s kamarátom).

Úloha 3

Žiaci pri počítaní príkladov využijú obrázkové počítadlo. Počet ulít, ktorý označuje prvého sčítanca, vyfarbia modrou a počet ulít, ktorý označuje druhého sčítanca, vyfarbia

žltou farbou. Súčet zistia tak, že spočítajú všetky vyfarbené ulity. Ak sú ulity už dopredu vyfarbené, žiaci podľa nich zapíšu do rámcov sčítancov aj súčet.

Úloha 4

Žiaci využívajú obrázkové počítadlo aj pri odčítaní. Posledné dva príklady majú žiaci zapísať podľa vopred vyfarbeného obrázkového počítadla.

Samostatná úloha

Žiaci sa pokúsia zapísať rozklad čísla 4. Ako pomocou im poslúži úloha s rybkami.

Úloha 1

Cieľom tejto úlohy je pochopenie postupnosti a usporiadania čísel. Žiaci dopíšu správne číslice a bodky, pomôže im postupne sa zvyšujúci počet kociek.

Úloha 3

Takto si pri počítaní pomáha Ema. Objasnite žiakom, že **ZELENÁ kocka** znamená pohyb panáčika **DOPREDU**. Panáčika je potrebné postaviť na miesto určené prvým sčítancom. Počet bodiek na kocke – druhý sčítanec – označuje počet „krokov“, o koľko je potrebné posunúť panáčika smerom dopredu (doprava). Číslo, na ktorom potom bude stáť panáčik, určuje súčet.

Úloha 4

ČERVENÁ kocka znamená pohyb panáčika **DOZADU**. Menšenec označuje číslo, na ktoré je potrebné postaviť panáčika. Počet bodiek na kocke – menšíteľ – označuje, o koľko „krokov“ je potrebné posunúť panáčika smerom dozadu (doľava).

Samostatná úloha

Bludisko.

Počítame s múdrou sovou Emou

Pojmy

Usporiadanie, postupnosť, číslice od 1 do 4. Sčítanie a odčítanie do štyri, orientácia na číselnom páse.

Ciele

Precvičiť písanie číslí od 1 do 4. Precizácia pojmu štyri – v ľavom hornom rohu je štvorka znázornená mnohostne štyrmi bodkami, číslicou 4 a mincami – spolu 4 eurá. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tá istá štvorka – postupná abstrakcia čísla. Vedieť sa zorientovať na číselnom páse a pochopiť usporiadanie čísel od 1 do 4. Počítať pomocou modelu číselného pásu príklady na sčítanie a odčítanie do 4.

Medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť – mince sú v ľavom hornom rohu, OSR.

Motivácia

Pripávajte si veľký číselný pás od 1 do 5, figúrku (panáčika) a veľkú kocku. Je vhodné všetky príklady pred žiakmi demonštrovať. Žiaci pracujú s vlastnými malými číselnými pásmi (môžete si ich s deťmi vyrobiť napr. na hodine výtvarnej výchovy), s hracou kockou a s figúrkou (napr. z hry Človeče, nehnevaj sa).

Aktivita

V triede položte na zem zväčšený pás, prípadne mimo triedy nakreslite na zem pás a deti sa budú po ním pohybovať podľa hodou kockou ako panáčik v úlohe 3.

Spôsob kocky.
Doplň číslice a bodky.

Ema si pri počítaní pomáha páskom a panáčikom.

Ema odčítuje. Tiež si pomáha páskom a panáčikom.

Usporiadanie, postupnosť, písanie číslí od 1 do 4. Sčítanie a odčítanie do štyri.

Ako sa tí darilo?

Hráme sa s Matovými panáčikmi

mesiac/týždeň:

Pojmy

1 až 4, sčítavanie, odčítovanie a porovnávanie do 4.

Ciel

Sčítavať, odčítovať a porovnávať do štyri. Pri porovnávaní ideme postupne od predmetnej situácie cez model až k abstrakcii.

Čísla porovnávame v tomto prípade cez ich modely pomocou koliesok. Kde je viac koliesok, je väčšie číslo.

Medzipredmetové vzťahy

OSR: spolupráca pri hre, priateľstvo, vedieť sa podeliť o hračku.

Úloha 1

Žiaci si pri porovnávaní čísel pomôžu vyfarbovaním krúžkov. Tam, kde sú krúžky už vyfarbené, je potrebné dopisať číslice označujúce počet vyfarbených krúžkov.

Úloha 2

Žiaci spočítajú farebných panáčikov po jednotlivých farbách v úvodnej ilustrácii. Počty dopíšu do tabuľky vpravo hore. Z tabuľky vpravo hore prepíšu počty panáčikov jednotlivých farieb do príkladov. Keď majú zapísané všetky zadania, vypočítajú jednotlivé príklady. Môžu si pomôcť počítaním farebných panáčikov v zadani hore.

Úloha 3

Žiaci zapíšu počty panáčikov podľa farby (podľa úlohy 2), porovnajú počty panáčikov a zapíšu znaky nerovnosti.

Samostatná úloha

Žiaci sa pokúsia nakresliť do štvorcovej siete rovnakú rybu.

4



1 Porovnávaj ako Mat.
Dopíš čísla alebo vyfarbi krúžky.

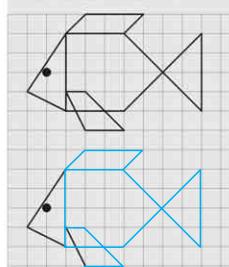
○○○○	$3 < 4$	○○○○
○○○○	$2 < 4$	○○○○
○○○○	$2 < 3$	○○○○
○○○○	$3 = 3$	○○○○
○○○○	$3 > 1$	○○○○
○○○○	$4 > 2$	○○○○
○○○○	$2 = 2$	○○○○
○○○○	$3 > 1$	○○○
○○○○	$1 = 1$	○

2 a) Zapíš počty panáčikov podľa obrázka.
b) Dopíš čísla a vypočítaj.

2 + 1 = 3	1 + 3 = 4	4 - 1 = 3
3 + 1 = 4	4 - 2 = 2	1 + 1 = 2
4 - 3 = 1	2 + 2 = 4	1 + 2 = 3
4 - 3 = 1	2 + 2 = 4	1 + 2 = 3
4 - 3 = 1	2 + 2 = 4	1 + 2 = 3

32142

NAKRESLI ROVNAKÚ RYBU.



3 Porovnaj podľa obrázka.

$2 < 3$	$4 > 1$	$3 < 4$	$2 = 2$
---------	---------	---------	---------



Žiaci si nacvičia písanie čísllice 5 v pracovnom zošite. Písanie čísllice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 1

Čo jedáva slimák? Žiaci zapísu počty čiarkami alebo číslicom.

Úloha 2

Žiaci škrtnú alebo dokreslia obrázky tak, aby z každého bolo práve päť. Rovnaké veci si môžu vyfarbiť rovnakou farbou.

V písanke Číselkový domček nájdete ďalšie úlohy na tému slimák.

Ďalšie námety

Pohybová chvíľka 1

Chôdza po relaxačnom chodníku v tvare čísllice 5 alebo slimácej ulity... záleží od fantázie učiteľky (môže byť aj lano alebo iná nerovná podložka prilepená alebo bezpečne pripojená tak, aby naznačovala ulitu slimáčika – precvičia si klenbu chodidla a zapamätajú si číslicu 5).

Pohybová chvíľka 2

Hra na slimáka – žiaci znároňujú pohyb slimáka – napr. len rukami, alebo, ak to podmienky v triede dovoľujú, plazia sa pomaly po koberci v triede.

Výtvarná výchova

Môžete si so žiakmi vytvoriť sli- máčka a ulitu z rôznych materiálov – lano, plastelína, krepový papier, kusky handričiek...

Vhodné na precvičenie jemnej motoriky.

Slimák – číslica 5

Pojmy

Číslica 5.

Cieľ

Oboznámiť sa s číslicou 5.

Nacvičiť písanie číslice 5.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Bylinožravce – slimák záhradný; OSR.

Metodický postup

- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ktorom je ježko, myška, kocúr a bocian. Pred domčekom stojí slimák. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Ja, ježko. Ja, myška. Ja, kocúrik. Ja, bocian. A ty si kto? Ja som slimák. Pod bývať s nami. A tak sú už v domčku piati. Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicou 5 a so slimákom, povedzte básničku o päťke. Porozprávajte sa o živote slimáka.

- Žiaci si vyfarbia prvých päť krúžkov v počítadle a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 1, 2, 3, 4 a 5.

- Upozornite žiakov na význam zápisu $4 + 1 = 5$. V domčeku boli štyri zvieratká, potom prišlo do domčeka ešte jedno zvieratko. Koľko zvieratiek je teraz spolu v domčeku? Je tam spolu päť zvieratiek.

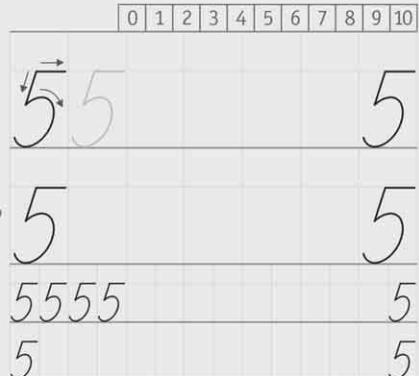
- Napíšte na tabuľu číslicu 5 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Päťku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.

Projektové vyučovanie

Téma: Slimáky. Žiaci vyhľadávajú informácie z rôznych zdrojov (obrázkový materiál, internet, encyklopédie atď.).



Päťka veľké bruško má,
slimák sa v nej ukrýva.
Na chrbe sú domček nosí,
nebojí sa rannej rosí.
Pomaličky, potichučky,
plazí sa on poza kríčky.



Sčítanie, odčítanie

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad čísla päť. Porovnávanie do päť.

Ciele

Zapísanie rozkladu čísla päť pomocou vyfarbovania obrázkov. Vedieť porovnať čísla do 5 pomocou stĺpcových diagramov.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Hmyz, život na lúke; ENV: Odlesňovanie, čistota životného prostredia, OSR.

Motivácia

Rozmanitosť života na lúke – rastlinstvo a živočíšstvo, ochrana životného prostredia.

Aktivita 1

Rozdeľte žiakov do menších skupín (alebo do dvojíc) a každej skupinke dajte 10 kociek a kartičky so znakmi <, =, >. Podobne stavby ako v úlohe 3 si môžu žiaci zložiť z kociek

a porovnať. Môžete využiť aj kartičky s číslami od 1 do 5, ktoré žiaci priradia k jednotlivým stĺpcom kociek. Žiakov vedťe k vzájomnej pomoci a spolupráci.

Aktivita 2

Žiaci majú kartičky, ktoré majú na jednej strane číslicu a na druhej počet bodiek určených číslicou. Je dôležité, aby bodky boli nakreslené v takom istom zoskupení, ako na hracej kocke. Ukazujte alebo len hovorte čísla a žiaci ukazujú kartičku so správnym počtom bodiek. Potom ukážte určitý počet bodiek a žiaci ukážu kartičku s číslicou označujúcou počet bodiek. Žiakov vedieme ku globálному vnímaniu počtu – ako kardinálne číslo.

Projektové vyučovanie

Téma: hmyz – život na lúke. Žiaci vyhľadávajú informácie z rôznych zdrojov.

Úloha 1

Rozhovor o obrázku – život na lúke: rastlinstvo a živočíšstvo, ochrana životného prostredia, dôsledky odlesňovania...

Úloha 2

Pri riešení tejto úlohy sa žiaci pripravujú na rozklad číslice 5. Vhodné je využiť dva slimáky, najlepšie žltej a hnedej farby. Medzi slimáky nakreslite 5 nevyfarbených dubákov a spolu so žiakmi ich na tabuli vyfarbite. Potom situáciu zapíšte ako príklad. Keď žiaci pochopia princíp, ostatné možnosti urobia samostatne.

Úloha 4

Bodky na krídlach lienkôv sú nakreslené tak ako na hracej kocke. Všimnite si, že najšikovnejší žiaci už dokážu určiť počet bodiek na krídlach lienky kardinálne – vnímajú počet bodiek ako celok, tvar (poznajú kocku a vedia, ako sú na nej bodky nakreslené), ostatní žiaci budú počítať bodky po jednom, vnímajú mnohosť ordinálne, sukcesiou – ako postupnosť.

Samostatná úloha

Žiaci zapísia rozklad čísla 5. Môžu si pomôcť obrázkami dubákov z 2. úlohy.



1 Spočítaj, čo vidíš na obrázku. Zapíš.

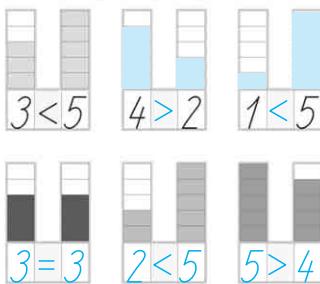


2 Rozdeľ 5 hrubíkov dvom slimákom vždy inak. Použi 🗞 a 🗞.

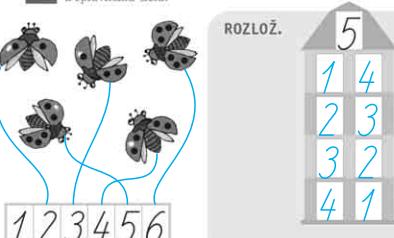
1	4
2	3
3	2
4	1
$1+4=5$ $2+3=5$ $3+2=5$ $4+1=5$	

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 Vyfarbi a porovnaj. Dopíš a porovnaj.



4 Prirad lienky k správemu číslu.



Úloha 1

Cieľom tejto úlohy je pochopenie postupnosti a usporiadania čísel. Žiaci dopisú správne číslice a bodky, pomôže im postupne sa zvyšujúci počet kociek.

Úloha 2

Žiaci si precvičia písanie číslíc 1 až 5. Dbajte na správne držanie tela, čistotu a precíznosť písania.

Úloha 3

V tejto úlohe žiaci sčítajú pomocou názoru – Matovho počítadla. Na základe nakresleného počítadla majú žiaci zistiť, aké príklady počítał Mat. Číslo označujúce počet krúžkov vyfarbených zelenou je prvý sčitanec, číslo označujúce počet krúžkov vyfarbených žltou farbou je druhý sčitanec. Výsledok vypočítajú žiaci tak, že spočítajú všetky vyfarbené krúžky.

Úloha 4

Žiaci odčítajú pomocou názoru – Matovho počítadla. Menšenec je určený počtom vyfarbených krúžkov, menšíteľ počtom preškrtnutých krúžkov. Rozdiel je určený počtom vyfarbených nepreškrtnutých krúžkov.

Úloha 5

Žiaci majú pochopiť princíp postupnosti a správnu farbou vyfarbiť jabĺčka v rade.

Mat s jabĺčkami

Pojmy

Usporiadanie, postupnosť, sčítovanie a odčítovanie do päť.

Ciele

Precvičiť písanie číslíc od 1 do 5. Precizovať pojem päť – v ľavom hornom rohu je päťka znázornená mnohostne piatimi bodkami, číslicou 5 a päťeurovkou. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tá istá päťka – postupná abstrakcia čísla. Pomocou peňazí znázorňujeme čísla rôzne – 5 by sme vedeli znázorniť aj piatimi jednoeuróvmi mincami, prípadne pomocou dvojeurových mincí. Ak uznáte za vhodné, môžete sa so žiakmi o tom rozprávať – ako možno zaplatiť 5 eur. Vedieť

sa zorientovať na číselnom páse a pochopiť usporiadanie čísel od 1 do 5, zvládnuť odčítovanie do 5 pomocou znázornenia.

1 Sčítaj kocky.
Zapiš.

2 Píš číslice.

3 Zisti, aké príklady počítał Mat. Zapiš ich.

$1+4=5$	$1+1=2$
$2+2=4$	$2+1=3$
$3+2=5$	$2+3=5$

4 Zapíš alebo nakresli, ako Mat odčítal.

$5-3=2$	$5-4=1$
$5-2=3$	$3-2=1$
$4-1=3$	$4-2=2$

5 Pokračuj vo vyfarbovaní Matových jabĺčok.

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

5
4
253253
1234512345

OČÍSLUJ PRSTY.

Usporiadanie, postupnosť, písanie číslíc 1 až 5, sčítovanie a odčítovanie do päť.

40

Ako sa tí darilo?

1. diel

40

Jesenná oberačka

mesiac/týždeň:

Pojmy

Viacnásobné sčítovanie do päť, odčítovanie do päť. Triedenie podľa charakteristických vlastností. Geometrické útvary.

Ciele

Precvičiť viacnásobné sčítovanie. Propedeutika riešenia slovných úloh.

Medzipredemetové vzťahy

PRI: Jesenné ovocie, ENV.

Úloha 1

Počas riešenia tejto úlohy žiakov pripravujeme na viacnásobné sčítovanie. Je vhodné riešiť ju so žiakmi pri tabuli. Žiaci vyfarbia daný počet listov (prípadne každý počet inou farbou) a určia súčet.

Úloha 2

Žiaci zapísu príklady na odčítanie podľa obrázkov. Všetky jablká na obrázku – menšenec, padajúce jablká – menšíteľ, jablká na strome – rozdiel.

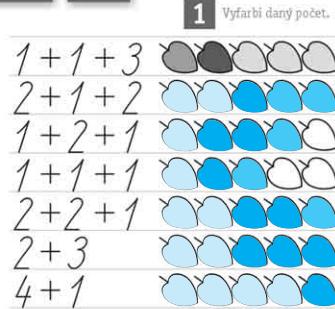
Úloha 3

Čiarky môžu kresliť dvojfarebne (každého činiteľa inou farbou).

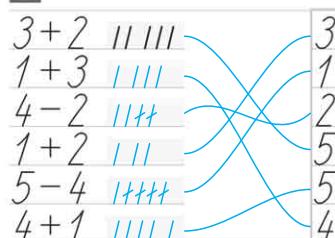
Úloha 4

Žiaci vyfarbia geometrické útvary podľa tabuľky (napr. jeden trojuholník červenou, jeden trojuholník modrou, jeden trojuholník zelenou, dva trojuholníky žltou). Do druhého stĺpca v tabuľke (vedľa geometrických tvarov) zapísu celkový počet prvkov daného tvaru. Podobne v druhom riadku tabuľky, pod farbičkami zapísu súčet počtov útvarov danej farby.

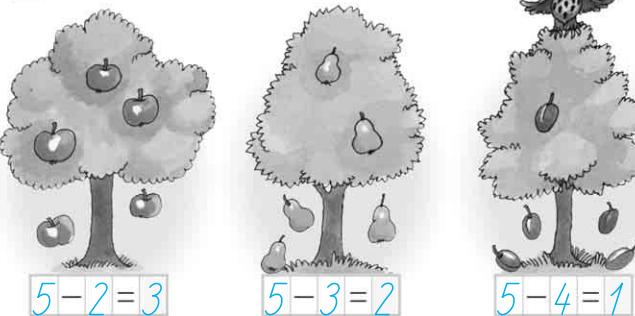
5



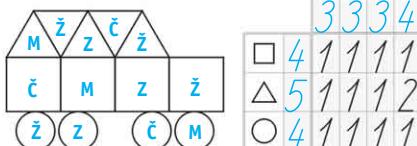
3 Spoj so správnym výsledkom. Pomôž si čiarkami.



2 Čo videla Ema? Zapís a vypočítaj.



4 a) Vyfarbi podľa tabuľky. b) Doplň tabuľku.



3	3	3	4
4	1	1	1
5	1	1	2
4	1	1	1

PRIDAJ 3 | A UROB 5 △.



Úloha 1

Žiaci vypočítajú príklady pomocou znázornenia – Tikinho čiarkového počítadla – modelu mnohosti. Žiacom povedzte, že Tika si pri sčítaní kreslí čiarky, aby sa jej ľahšie počítalo. Napište prvý príklad farebne na tabuľu a vysvetlite postup, niekoľko príkladov vypočítajte spoločne. Všetky čiarky po jednom sčítajte a zapísťte súčet.

Úloha 2

Tika si čiarkami pomáha aj pri odčítaní. Niekoľko príkladov vypočítajte spoločne pri tabuli. Šikovnejší žiaci rýchlo pochopia princíp počítania a ostatné príklady vypočítajú samostatne.

Úloha 3

Žiaci sa môžu zahrať na učiteľku a skontrolovať príklady. Nesprávne výsledky príkladov preškrtnú a vedľa napišú správny výsledok. Pri počítaní si pomáhajú kreslením a škrtaním čiarok ako v dvoch predchádzajúcich úlohách.

Úloha 4

Jabĺčka sú zámerne nakreslené v dvoch stĺpcoch. Pýtajte sa: dva a koľko je päť? – Dva a tri je päť. Žiaci vyfarbia ešte tri jablká. Žiaci v každom riadku vyfarbia správny počet jabĺčok alebo napišú číslo označujúce súčet jabĺčok nakreslených v jednom riadku.

Jablkový džús

Pojmy

Ščítanie a odčítanie do päť.
Usporiadanie do päť.

Ciele

Precvičiť ščítanie a odčítanie do päť pomocou modelu mnohosti.
Vedieť porovnať a usporiadať čísla od 1 do 5.

Medzipredemetové vzťahy

ENV: Voda a život v nej,

PRI: Ovocie, zdravá strava, pitný režim...

Motivácia

Rozhovor o vode a živote v nej. Prečo je voda pre život dôležitá. Kto všetko potrebuje vodu. Dôležitosť pitného režimu a zdravej stravy.

5

- 1 Tika si pri ščítovaní pomáha čiarkami.
Skús počítať s Tikou.

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 2+3=5 & 1+3=4 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 1+4=5 & 2+2=4 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 3+2=5 & 4+1=5 \end{array}$$

- 2 Tika si čiarkami pomáha aj pri odčítaní.
Skús to s ňou.

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 5-2=3 & 3-2=1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 5-3=2 & 5-4=1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 4-2=2 & 4-1=3 \end{array}$$



- 3 Zahráj sa na paní učiteľku a s Tíkom skontroluj príklady.
Nesprávne výsledky oprav.

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 5-1=4 & 5-4=1 \end{array}$$

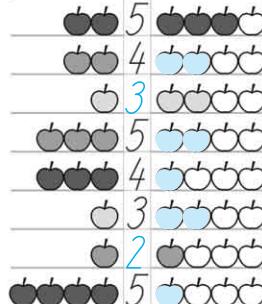
$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 2+2=4 & 3-2=1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 4-3=1 & 2+3=5 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{---} & \text{---} \\ 3+2=5 & 2-1=1 \end{array}$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 4 Vyfarbi správny počet,
alebo zapíš správne číslo.



SPOJ V SPRÁVNOM PORADÍ.



Šarkany

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítovanie, odčítovanie a porovnávanie do päť.

Ciele

Precvičiť sčítovanie, odčítovanie a porovnávanie do päť.

Medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť.

Aktivita

Hra na obchod. Je vhodné vystaviť niekoľko hračiek (auto, bábika... zo ŠK) a označiť ich cenovkami napr: 1 €, 2 €, 3 €, 4 €, 5 €. Žiaci si v skupinkách alebo vo dvojiciach vyrobia papierové euromince ($5 \times 1 \text{ €}$, $2 \times 2 \text{ €}$ a 5 €). Úlohou každej skupiny je prísť do obchodu, pozdraviť sa, vypýtať si jednu hračku a zaplatiť za ňu papierovými mincami správnu sumu. Počas hry viedeme žiakov k spolupráci a k slušnému správaniu v obchode.

Poznámka redakcie:

Súbor vystrihovacích kartónov s mincami a bankovkami – **Čísla a hry 1** si môžete zakúpiť na stránke www.orbispictus.sk

5



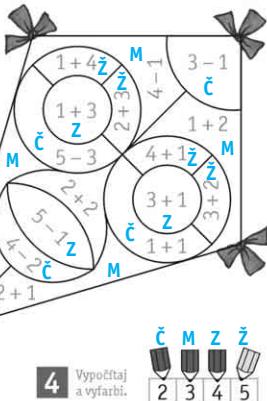
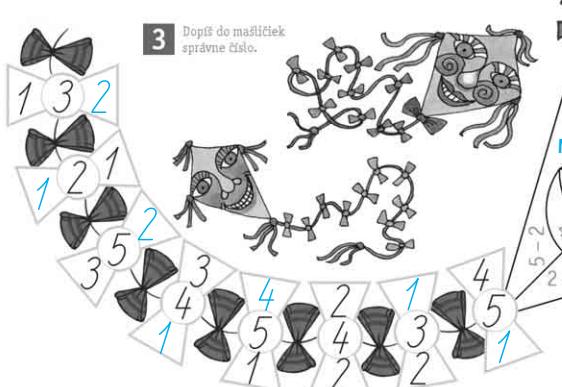
1 Doplň číslice, čiarky a znaky >, <, =.

$$\begin{array}{l} \text{/// } 3 < 5 \text{ //// } \\ \text{/// } 4 = 4 \text{ //// } \\ \text{/// } 3 = 3 \text{ // } \\ \text{// } 2 < 5 \text{ //// } \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{//// } 4 = 4 \text{ // } \\ \text{// } 2 = 2 \text{ // } \\ / 1 < 2 \text{ // } \\ \text{//// } 5 > 4 \text{ //// } \end{array}$$

2 Zapíš správny znak <, =, >.

$$\begin{array}{ll} 3 \ 2 + 1 < 3 + 1 \ 4 & 2 \ 1 + 1 = 4 - 2 \ 2 \\ 5 \ 3 + 2 > 5 - 1 \ 4 & 2 \ 4 - 2 = 5 - 3 \ 2 \\ 5 \ 2 + 3 = 3 + 2 \ 5 & 1 \ 5 - 4 < 3 - 1 \ 2 \\ 3 \ 4 - 1 < 4 + 1 \ 5 & 4 \ 5 - 1 = 2 + 2 \ 4 \end{array}$$

3 Doplň do mašličiek správne čísla.



4 Vypočítaj a vyfarbi.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

AKO ZAPLATÍŠ 5 EUR?



$$\begin{array}{l} 1+1+1+1+1 \\ 1+1+1+2 \\ 1+2+2 \end{array}$$



Úloha 1

Žiaci doplnia počet čiarok daného čísla, prípadne číslo určujúce počet čiarok. Pomocou znakov nerovnosti porovnajú počty čiarok, a teda aj čísla, ktoré tieto čiarky znázorňujú.

Úloha 2

Náročnejšia úloha. Žiaci vypočítajú príklady a porovnajú výsledky príkladov. Niektorí žiaci si budú musieť jednotlivé súčty zapísať, najlepšie zľava alebo sprava súčtu či rozdielu. Potom zapíšu znak nerovnosti.

Úloha 3

V strede mašličky je napísané číslo, ktorého rozklad majú žiaci do mašličky zapísať. V jednej slučke mašličky je prvé číslo rozkladu a do druhej slučke majú napísať druhé číslo rozkladu.

Úloha 4

Žiaci vypočítajú príklady v hlave šarkana a plôšky vyfarbia správnu farbou. Túto úlohu by mali žiaci riešiť samostatne.

Samostatná úloha

Pri riešení tejto úlohy rozvíjame finančnú gramotnosť žiakov. Žiaci zapíšu čo najviac možností ako sa dá zaplatiť 5 eur. Keďže nezáleží na poradí, ako sme mince použili, sú len 3 riešenia.

Veverička – číslica 6

Úloha 1

Žiaci zapíšu čiarkami alebo číslom počty vecí, ktoré má veverička v komôrke.

Úloha 2

Žiaci preškrtnú alebo dokreslia obrázky tak, aby všetkého bolo 6. Rovnaké veci si môžu vyfarbiť rovnakou farbou.

V písance Čísliekový domček nájdete aj ďalšie úlohy na tému veverička a jej zásoby na zimu.

Pojmy

Číslica 6.

Ciele

Oboznámiť sa s číslicom 6.
Nacvičiť písanie číslice 6.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Veverica obyčajná, OSR.

Metodický postup:

- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ktorom je ježko, myška, kocúr, bocian, slímák. Pred domčekom je veverička. (obr. v PZ) *Domček, domček, kto v tebe býva? Ja, ježko. Ja, myška. Ja, kocúrik. Ja, bocian. Ja, slímák. A ty si kto? Ja som veverička. Pod'býva's nami. A tak sú už v domčeku šiesti. Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicom 6 a s veveričkou.*

Povedzte žiakom básničku o šestke. Porozprávajte sa so žiakmi o veveričke, povedzte im o jej chvoste, ktorý používa ako kormidlo, porozprávajte sa o jej spôsobe života a príprave na zimu atď...

- Žiaci si vyfarbia prvých šesť krúžkov v počítadle a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 1, 2, 3, 4, 5 a 6.

- Upozornite žiakov na význam zápisu $5 + 1 = 6$.

- Napište na tabuľu číslicu 6 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Šestku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrábti spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.

Projektové vyučovanie

Téma: Lesné zvieratá – veverica.

1 Zapíš počet čiarkami alebo číslom.

4	5	6
---	---	---

$5 + 1 = 6$

2 Uprav tak, aby z každého bolo 6.

Veverička v lese,
šestku tíško nesie.
Chvostíkom nám zakýva,
zásky si poskrýva.



VYFARBI SI VEVERÍCKU.



Veveričky v lese

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad čísla, sčítanie, postupné počítanie do 6.

Ciele

Viedieť rozložiť číslo 6 pomocou vyfarbovania obrázkov. Zvládnúť postupné počítanie po dvoch do šest, viedieť sčítovať a porovnávať do 6 pomocou názoru.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Lesné zvieratá, ENV: Ochrana životného prostredia, odlesňovanie..., OSR.

Projektové vyučovanie

Téma: Život v lese.

Úloha 1

Žiaci spočítajú a zapíšu počty lesných plodov, rastlín a živočíchov na obrázku.

Úloha 2

V tejto úlohe sa žiaci pripravujú na rozklad čísla pomocou vyfarbovania obrázkov. Je vhodné využiť obrázky dvoch veveričiek rôznej farby, ktoré pripneme na magnetickú tabuľu. Medzi veveričky nakreslite 6 orieškov a žiaci ich rozdelia dvom veveričkám tak, že ich vyfarbia podľa farby veveričky, ktorej patria. Potom zapíšu rozklad aj príkladom. Je potrebné zapísat všetky možnosti:

$$1 + 5 = 6, 2 + 4 = 6, 3 + 3 = 6,$$

$4 + 2 = 6, 5 + 1 = 6$. Žiaci rozhodnú, ktorá z možností je najspravidlivejšia.

Úloha 3

Žiaci počítajú po dvoch do 6 a pomáhajú si postupným vyfarbovaním orieškov. Žiaci postupne odčítajú od číslice 6 po dvoch, vyfarbia najskôr 6 orieškov, a potom postupne škrtajú po dva vyfarbené oriešky.

Samostatná úloha

Žiaci zapíšu rozklad čísla 6. Pomáhajú si obrázkami v 2. úlohe.



3 0 6 5 1 2 0 1 1

2 Rozdel 6 lieskovcov dvom veveričkám vždy inak. Použi a.

1	5	2	4	3	3	4	2	5	1
1	5	2	4	3	3	4	2	5	1
1	5	2	4	3	3	4	2	5	1
1	5	2	4	3	3	4	2	5	1
1	5	2	4	3	3	4	2	5	1

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

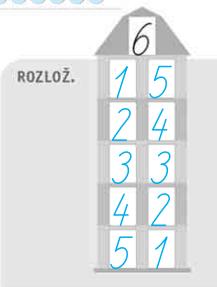
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 Vypočítaj: a) postupne vyfarbuj, b) vyfarbi a postupne škrtaj.

2	+2	+2	=6
6	-2	-2	=2

4 Vyfarbi správny počet, porovnaj a dopíš znaky >, <, =.

○○○○○○	2	<	4	○○○○○○
○○○○○○	5	>	3	○○○○○○
○○○○○○	4	>	1	○○○○○○
○○○○○○	5	<	6	○○○○○○



Úloha 2

Cieľom úlohy je precvičenie písania číslí 1 až 6. Žiakov je potrebné neustále viesť k správnemu držaniu tela, k čistote a úprave písomného prejavu. Súčasne si precvičujú opakujúcu sa postupnosť.

Úloha 3

Zopakujte si so žiakmi všetky známe geometrické útvary. Žiaci spočítajú a zapíšu počty útvarov v obrázkoch. Precvičujú priraďovanie čísla k danému počtu, učia sa triediť podľa tvaru. Žiak si postupne uvedomuje, že obdĺžnik môže byť širší, vyšší, a pod. Tým si precižuje pojmom obdĺžnika.

Úloha 5

Cieľom úlohy je oboznámenie sa s radovými číslenkami a zopakovanie postupnosti a usporiadania číslí od 1 do 6. Žiaci si majú spomenúť, ako postupne prichádzali zvieratká do číselkového domčeka. Poradie zapíšu číslicom s bodkou a hovoria: prvý bol ježko, druhá prišla myška... Pri riešení úlohy si so žiakmi zopakujte aj pojmy: pred/za, hned pred/hned za, prvý/posledný.

Samostatná úloha

Body spájajú priamymi čiarami, môžu použiť aj pravítko.

Mat sa hrá s kockami a s geometrickými útvarmi

Pojmy

Usporiadanie, postupnosť. Radové číslovky. Geometrické útvary.

Ciele

Pochopiť postupnosť a usporiadanie čísel od 1 do 6, písanie číslí 1 – 6, precizácia pojmu šesť – v ľavom hornom rohu je šestka znázornená mnohostne šiestimi bodkami, číslicom 6 a päťeurovou bankovkou s jedno-

eurovou mincou. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tá istá šestka – postupná abstrakcia čísla. Pomocou peňazí znázorňujeme čísla rôzne – 6 by sme vedeli znázorniť aj šiestimi jednoeurovými mincami, prípadne pomocou dvojeurových mincí. Vedieť sa zorientovať na číselnom páse a vedieť naňom doplniť chýbajúce číslice. Precvičiť písanie číslí 1 – 6. Poznať geometrické útvary.

1 Spôčtaj a zapíš.

2 Píš číslice.

3 Zapíš s Matom počet útvarov. Pomôž si vyfarbovaním.

4 Doplň číselné rady.

5 Očisťuj, ako prichádzali zvieratká do domčeka.

SPOJ V SPRÁVNOM PORADÍ.



Počítame na číselných pásoch so sovou Emou

Pojmy

Orientácia v číselnom rade, sčítanie, odčítanie a porovnávanie do šesť. Propedeutika číselnej osi.

Ciele

Viedieť sa orientovať v číselnom rade, zvlánuť sčítanie, odčítanie a porovnávanie do šesť pomocou modelu číselného pásika.

Aktivita

Použite veľký číselný pás s číslami: 0 1 2 3 4 5 6. Môžete ho nakresliť na baliaci papier, prípadne ak máte pri škole vhodný priestor, môžete ho nakresliť kriedou na zem a celú súťaž zrealizovať vonku. Potrebujete jednu veľkú demonštračnú kocku, stačí však aj obyčajná malá hracia kocka. Žiakov rozdeľte a postavte do dvoch rovnako dlhých radov.

Prvý hráč z prvého radu sa postaví na začiatok číselného pásu (nula), hodí demonštračnou kockou a určí počet bodiek. Členovia jeho radu počítajú po jednom a on postupuje po pásse toľko krokov, koľko mu určila kocka (1 krok = 1 políčko). Ak postupuje správne, ostane stáť na čísle označujúcim počet bodiek na hodenej kocke.

Potom hádže protihráč z druhého radu.

Vyzvite oba rady, aby vyhodnotili, ktorý z hráčov hodil väčšie číslo. Zdôraznite, že je to ten žiak, ktorý zastal ďalej od začiatku číselného pásu. Jeho rad získava bod a hráči sa zaradia na koniec svojho radu.

V hádzaní kockou ich vystriedajú žiaci, ktorí stoja v rade ako prví.

Hra pokračuje dovtedy, kým sa vystriedajú všetci žiaci. Spočítajte body a spolu so žiakmi určte víťazný rad.

mesiac/týždeň:

Úloha 1

Žiaci sčítajú so sovou Emou pomocou modelu číselného pásika. Panáčika postavíme na prvého sčítanca, zakrúžkujeme ho na číselnom pásiku. Povedzte žiakom, že zelená kocka znamená plus, čiže pohyb panáčika vpred - doprava.

Úloha 2

Žiaci aj odčítajú pomocou modelu číselného pásika. Žiakom poviem, že červená kocka znamená mínus, pohyb panáčika vzad - doľava. Panáčika postavíme (zakrúžkujeme) na číslo - menšenec, posúvame ho smerom vzad, t. j. doľava o toľko miest, koľko je určené kockou, menšiteľom.

Úloha 4

Žiakov rozdeľte do menších skupín. Každej skupine alebo dvojici dajte hraciu kocku, dva panáčiky a malé číselné pásy (môžu si ich sami vyrobiť).

Žiaci nech hádžu kockou a porovnávajú hodene počty. Pomôckou je číselný pás.

Samostatná úloha

Žiaci dokreslia druhú polovicu panáčika. Panáčika si môžu aj vyfarbiť.



1 Sčítaj ako Ema. Použi pásik a panáčika.

$$\begin{aligned} 3+2 &= 5 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 5+1 &= 6 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5] \\ 4+2 &= 6 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5] \\ 2+2 &= 4 & [1 \ 2 \ 3 \ 5 \ 6] \\ 3+3 &= 6 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5] \\ 2+4 &= 6 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5] \end{aligned}$$

2 Skús aj odčítanie ako Ema pomocou pásika.

$$\begin{aligned} 5-2 &= 3 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 6-4 &= 2 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 4-3 &= 1 & [2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 6-5 &= 1 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 3-2 &= 1 & [2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 5-1 &= 4 & [1 \ 2 \ 3 \ 5 \ 6] \end{aligned}$$

3 Zapíš, koľko bodiek je na kockách. Potom porovnaj. Použi číselný pás. Čo je viac? Čo je ďalej?

$$\begin{aligned} 6 &> 2 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 2 &< 5 & [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 6] \\ 3 &= 3 & [1 \ 2 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 6 &> 4 & [1 \ 2 \ 3 \ 5] \\ 2 &= 2 & [1 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6] \\ 2 &> 1 & [3 \ 4 \ 5 \ 6] \end{aligned}$$

4 Hádž dvomi kockami. Ktorou kockou sa panáčik dostane ďalej? Vyznač a zapíš.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline \end{array}$$

5 Vypočítaj. Potom dopln písmená podľa výsledkov. Čo ti vysko?

$$\begin{aligned} 1+3 &= 4 & M \\ 3+2 &= 5 & J \\ 1+1 &= 2 & A \\ 4+2 &= 6 & S \\ 2+1 &= 3 & E \\ 3-2 &= 1 & S \end{aligned}$$

DOKRESLI PANÁČIKA.



Ako sa tí darilo?



Počítame s Tikou

Úloha 1

Žiaci si pri odčítavaní kreslia čiarky (podľa menšenca) a škrtajú čiarky (podľa menšiteľa). Písmená pri výsledkoch doplnia do tabuľky.

Úloha 2

Pri riešení úlohy sa žiaci pripravujú na rozklad čísel do 6. Úlohou žiačkov je doplniť druhého sčítanca, ak je daný prvý sčítanec a súčet.

Úloha 3

Žiaci sa pokúsia vyhľadať všetky sčítacie trojice a zapísť k nim príklady na sčítanie. Všetkých skrytých trojíc je 10.

Úloha 4

Žiaci sčítajú čísla vyjadrené číslicami na kľbkach nití vľavo a porovnajú so súčtom na kľbkach vpravo. Zapíšu znaky nerovnosti.

Samostatná úloha

Keď žiaci pochopia postupnosť vyfarbovania korálikov, pokračujú vo vyfarbovaní.

Pojmy

Rozklad, sčítacie rodinky, odčítanie do šesť, číselný rad.

Ciele

Pochopíť sčítanie a odčítanie do šesť s využitím mnohostného odčítania pomocou čiarok, vedieť sčítať aj viaceré sčítance. Vedieť vyhľadať sčítacie trojice. Vedieť doplniť druhého sčítanca, ak je daný jeden sčítanec a súčet. Vedieť doplniť postupnosť. Postupné zapamätúvanie si spojov sčítania a odčítania do 6.



- 1** Tíka si pri odčítaní pomáha čiarkami. Dopln písmená podľa výsledkov. Čo ti vyšlo?

$$\begin{array}{rcl} 6-2=4 & \text{||||/XX} & \boxed{\text{M}} \\ 6-1=5 & \text{||||/X} & \boxed{\text{J}} \\ 5-4=1 & \text{||||X} & \boxed{\text{V}} \\ 4-2=2 & \text{||XX} & \boxed{\text{A}} \\ 6-3=3 & \text{||||XX} & \boxed{\text{Á}} \end{array}$$

4 3 1 2 5
M Á V A J



- 2** Dopln do lodičiek správne čísla.



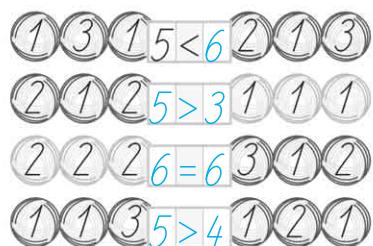
- 3** Nájdź čo najviac sčítacích trojíc. Vypíš ich.

2	2	4	6
3	1	1	2
2	3	5	2
5	4	6	4

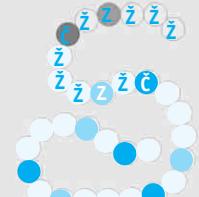
2+2=4	1+5=6
3+2=5	2+2=4
2+1=3	2+4=6
1+3=4	1+1=2
4+1=5	2+3=5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 4** Porovnaj, ktorých riť je viac.



POKRAČUJ VO VYFARBOVANÍ.



Trpaslíci

Pojmy

Pojem sedem.

Geometria: geometrické útvary.

Ciele

Oboznámiť sa s pojmom sedem. Zopakovať si geometrické útvary. Vedieť usporiadať čísla od 1 do 7. Priaradovanie čísla mnohosti a mnohosti číslu, určovanie počtu predmetov, kreslenie daného počtu predmetov. Pripočítanie čísla, ktoré je dané ako operátor k číslu, ktoré je zadané ako adresa.

Motivácia

Sedem trpaslíkov – rozprávka.

Žiakom porozprávajte rozprávku o siedmich trpaslíkoch. Použite obrázkový materiál, zdôrazňujte počty do sedem. Žiaci pracujú s malými kartami s číslami a bodkami, učiteľka používa veľké demonštračné karty.

Poznámka redakcie:

Súbor vystrihovacích kartónov s mincami a bankovkami – **Čísla a hry 1** si môžete zakúpiť na stránke www.orbispictus.sk

mesiac/týždeň:

Úloha 1

Na motivačných obrázkoch v pravcovnom zošite hľadajte sedem rovnakých predmetov, ktoré majú na sebe alebo pri sebe trpaslíci. Tieto predmety žiaci nakreslia. Iba čiapok je sedem.

Úloha 2

Žiaci pomenujú geometrické útvary – trojuholník, štvorec, kruh, dokreslia ich toľko, aby bolo z každého útvaru sedem.

Úloha 3

Žiaci doplnia číselné a bodkové rady. (Dôležitý je počet bodiek, nie tvar a rozmiestnenie.)

Samostatná úloha

Žiaci zapísu súčty, pomáhajú si pohybom panáčika na číselnom páse. Panáčika postavia na číslo udané číslom v krúžku na začiatku šípkы (číslo ako adresa), posunú panáčika o daný počet poličok dopredu (+) (číslo ako operátor), číslo, na ktorom panáčik zastane, je súčtom daných čísel (výsledok v tvare adresy – číslo je určené miestom, kde stojí panáčik).

1 Nakresli, čo ho majú trpaslíci sedem.

2 Dokresli, aby bolo 7. Útvary správne pomenuj.

3 Doplň číselné rady.

4 Doplň čísla alebo bodky.

5 KAM PRÍDE PANÁČIK?

Obznamovanie sa s pojmom sedem. Geometria.

Ako sa tí darilo?

1. diel

Písanie číslice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 2

Žiaci zapíšu čísla do žltých poličok tak, aby platil zápis. Úlohy majú viac riešení v obore do 7. Do prázdnych okienok v treťom stĺpci žiaci zapíšu niektoré ďalšie správne riešenia. Napr. žiak môže napísať $5 > 2$, $5 > 4$, $5 > 3$ alebo $5 > 1$ a pod.

V písanke Číselkový domček nájdete aj ďalšie úlohy na tému ďatel'.

Ďatel' – číslica 7

■ Pojmy

Číslica 7.

■ Ciel'

Oboznámiť sa s číslicou 7, nácvik jej písania. Precvičovať priradovanie čísla počtu predmetov, precvičovať porovnávania čísel do 7.

■ Medzipredmetové vzťahy

PRI: Život v lese: ďatel', veverica, slimák, lesné stromy: dub; OSR: Správanie sa v lese; ENV: odlesňovanie, ochrana prírody atď.

■ Metodický postup

- Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v nom je ježko, myška, kocúr, bocian, slimák, veverička. Pred domčekom je ďatel'. (obr. PZ) Domček, domček, kto v tebe býva?
- Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicou

7 a s ďatľom. Povedzte žiakom básničku o sedmičke. Porozprávajte sa so žiakmi o ďatľovi, jeho živote v lese, spomeňte im, že ho voláme „lekár stromov“.

● Žiaci si vyfarbia prvých sedem krúžkov v počítadle pod obrázkom a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 1 až 7.

● Upozornite žiakov na význam zápisu $6 + 1 = 7$.

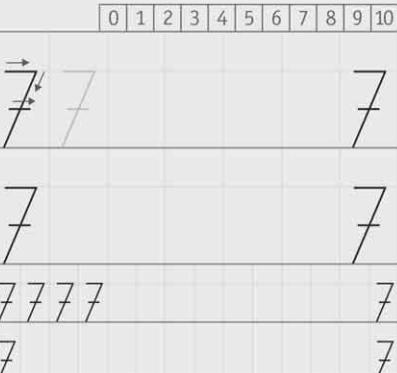
● Napíšte na tabuľu číslicu 7 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Sedmičku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.

■ Projektové vyučovanie

Téma: Život v lese, lesné zvieratá, stromy.



Stromy lieči deň čo deň,
preťuká každučký kmeň.
Ďatel' to je lekár stromov,
sedmička v ňom našla domov.



4 > 3	7 = 7	1 < 2
2 = 2	6 < 7	6 < 7
5 < 6	5 > 4	3 < 4
4 < 5	2 < 3	5 = 5



V lese na strome

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad čísla sedem. Porovnávanie a sčítanie do sedem.

Ciel'

Pomocou vyfarbovania obrázkov vedieť rozložiť číslicu sedem a zapísať ju ako súčet dvoch čísel.

Motivácia

Život lesných zvierat. Čo všetko môžeme vidieť v lese. Lesné stromy.



1 Spočítaj všetko, čo vidieš na obrázku. Zapíš.

2 Rozdeľ 7 červíkov dvom ďatľom vždy inak. Použi 🖍️.

1	6	2	5	3	4	4	3	5	2	6	1

$1 + 6 = 7$ $2 + 5 = 7$ $3 + 4 = 7$ $4 + 3 = 7$ $5 + 2 = 7$ $6 + 1 = 7$



Úloha 2

Je prípravou na rozklad čísla sedem. Nakreslite na tabuľu dva veľké ďatle, pritom môžete spomenúť, že poznáme niekoľko druhov ďatľa: ďateľ bielochrbty, ďateľ veľký, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý, či žlna sivá. Žiaci zistia všetky možnosti, ako sa môžu dva ďatle podeliť o červíky. Červíky vyfarbujte dvoma farbami. Jednotlivé možnosti zapíšte správou farbou do rámkov, potom zapíšte na správne miesto príklady

$1 + 6 = 7,$

$2 + 5 = 7, 3 + 4 = 7, 4 + 3 = 7,$

$5 + 2 = 7, 6 + 1 = 7.$

Úloha 3

Riešenie úlohy je vhodné vysvetliť pri tabuľi na veľkom demonštračnom pásse. Väčšie je to číslo, ktoré je ďalej od začiatku, je teda viac vpravo.

Úloha 4

Žiaci zistia pokusom a omylom, ktorý znak + alebo – treba dopísať do zápisu tak, aby bol zápis pravdivý. Samozrejme šikovnejší žiaci to „vidia“ a nemusia skúšať.

Samostatná úloha

Žiaci zapíšu rozklad číslice sedem. Pomôžu im obrázky a zápisu pri úlohe 2.

7	1	6
2	5	
3	4	
4	3	
5	2	
6	1	

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

3 Porovnaj a dopíš znaky >, < , = .
Pomôž si číselným páskom.

$$\begin{array}{ll} 7 > 4 & 2 < 7 \\ 3 < 5 & 4 > 3 \\ 6 = 6 & 1 < 5 \\ 1 < 4 & 7 = 7 \\ 3 = 3 & 1 < 6 \\ 4 > 2 & 5 = 5 \end{array}$$

4 Dopíš správny znak.
Vyber + alebo -.

$$\begin{array}{rcl} 3 + 4 & = & 7 \\ 2 + 3 & = & 5 \\ 7 - 2 & = & 5 \\ 4 + 2 & = & 6 \\ 3 + 3 & = & 6 \end{array}$$

Žabky

Úloha

Cieľom tejto úlohy je pochopenie postupnosti a usporiadania čísel. Žiaci dopíšu správne číslice a bodky, pomôže im postupne sa zvyšujúci počet kociek. V tejto úlohe vedieme žiakov k vnímaniu počtu globálne, globálnou metódou. Žiaci majú pred sebou súčasne počet kociek, prislúchajúcemu mnohostvu vyjadrenému bodkami a danú číslicu vyjadrujúcemu číslo, ktoré určuje daný počet.

Úloha 1

Dbáme na správne držanie tela pri písaní, vedieme žiakov k čistote a úprave písomného prejavu.

Úloha 2

Táto úloha je divergentná, má viaceré riešenia. Žiaci do druhého rybníka nakreslia napríklad 4 rybky.

Úloha 4

Žiaci ku každej farbe zapíšu, z koľkých čiar sa skladajú jednotlivé obrázky. Úlohu môžeme aj preformulovať: „Koľkými rovnými plotmi je ohradená záhrada?“

Samostatná úloha

Žiaci najprv zistia, ktoré geometrické tvary na obrázku chýbajú a potom ich dokreslia. Chýbajú: zelený štvorec a červený kruh.

Pojmy

Usporiadanie, postupnosť. Opakovanie pojmov **prvý**, **posledný**... priama čiara, geometrické útvary.

Ciele

Pochopiť postupnosť a usporiadanie čísel od 1 do 7. Precizácia pojmu sedem – v ľavom hornom rohu je sedmička znázornená mnohostne siedmimi bodkami, číslicou 7 a päť-

eurovkou s dvojeurovkou. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tých istých sedem – postupná abstrakcia čísla. Pomocou peňazí znázorňujeme čísla rôzne – 7 by sme vedeli znázorniť aj siedmimi jednoeurovými mincami, prípadne pomocou dvojeurových mincí.

Precvičí písanie číslíc 1 – 7. Zopakovať pojmy prvý, posledný, priama čiara a zopakovať geometrické útvary, triedenie podľa tvaru a farby.


7

5€

2€

1 Píš číslice.

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


7 > 6


2 V pravom rybníku je menej ryb ako v ľavom. Koľko ryb tam môže byť? Zapíš a nakresli.

3 Žaby dostanú korunku podľa poradia, v akom priskáču k Matovi. Vyfarbi ich.

4 Z kolkých rovných čiar sa skladajú obrázky?

ČO TU CHÝBA? NAKRESLI.

Písanie číslíc do 7. Usporiadanie, postupnosť.

52

Ako sa ti dali?

Skákajúce žabky

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítanie a odčítanie do sedem. Zvládnuť sčítovanie viacerých sčítancov, odčítovanie viacerých menšiteľov pomocou zobrazenia na číselnom pásiku.

Ciel'

Precvičiť sčítanie a odčítanie do sedem. Sčítač viacerých sčítancov, odčítač viacerých menšiteľov.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Lekno biele, skokan zelený; OSR; ENV: Ochrana prírody.

Úloha 1

Úloha 2

Pri počítaní si môžu žiaci pomôcť číselným pásmom vpravo hore na strane.

Úloha 3

Viacnásobné sčítanie. Žiaci si pomáhajú žabkou, dĺžka skoku určuje druhého sčítanca. Príklady napíšte a nakreslite na tabuľu a počítajte ich spoločne.

Úloha 4

Viacnásobné odčítanie. Tak ako panáčik, aj žabka skáče späť – odčítame, vracia sa. V tomto prípade je dĺžka skoku určená menšiteľom. Pre niektorých žiakov bude ľahšie

pochopiť, že žabky skáču sprava doľava a preto aj príklady píšeme týmto nezvyčajným smerom – smer nám ukážu šípkay.

Príklady napíšte a nakreslite na tabuľu a počítajte ich spoločne.

Samostatná úloha

Žiaci vo vnútornom štvorci najprv doplnia sčítancov tak, aby platil súčet zapísaný vedľa tejto dvojice. Ak sú zapísané v rámčekoch obidva sčítanec, zapíšu vedľa nich súčet.



7

1 Vypočítaj. Pomôže ti pásik.

$$\begin{array}{r} 2+3=5 \\ 1+4=5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5+2=7 \\ 4+2=6 \\ 3+4=7 \end{array}$$

$$6+1=7$$

2 Skús aj odčítať. Opäť ti pomôže pásik.

$$\begin{array}{r} 7-2=5 \\ 6-4=2 \\ 5-3=2 \end{array}$$

$$7-6=1$$

$$4-2=2$$

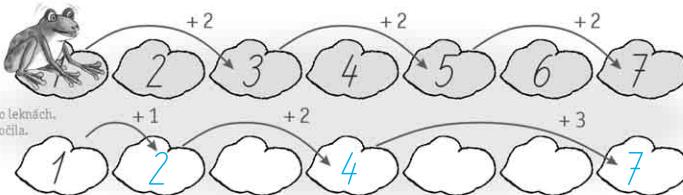
$$7-5=2$$

$$6-5=1$$

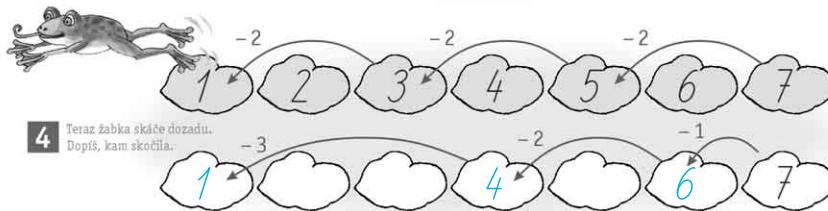
$$7-3=4$$

$$5-2=3$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



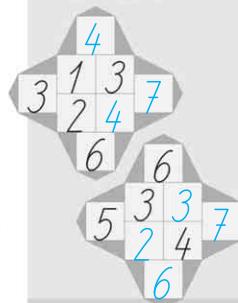
3 Žabka skáče po leknáčoch. Dopíš, kam skočila.



4 Teraz žabka skáče dozadu. Dopíš, kam skočila.



DOPLN SPRÁVNE.



Úloha 1**Úloha 2**

Zapište, ako skákali žabky. Môžete použiť maňušku, dramatizačnú čiapku alebo obrázok žabky. Žiaci skúšajú postupne sčítovať (odčítať) viacerých sčítancov, po každom pripočítaní zapíšu súčet na kamienok, kam ukazuje šípka.

Úloha 4

Žiaci sa v tejto úlohe prvýkrát oboznámajú s obrázkovou slovnou úlohou na sčítanie. Je vhodné vysvetliť žiakom úlohu pri interaktívnej tabuľi alebo pomocou obrázkového materiálu pri magnetickej tabuli. Úloha je nakreslená v troch rámčekoch tak, aby naznačovala pohyb.
Prvý obrázok: boli štyri žabky – zapišeme 4,
druhý obrázok: priskákali ďalšie tri žabky – zapišeme 3,
posledný obrázok: žiaci si nakreslia rybník, zapišu a vypočítajú príklad: $4 + 3 = 7$. Keď zistia, koľko žabiek je teraz spolu v rybníku, nakreslia si 7 žabiek do posledného obrázka a zapišu výsledok 7 pod obrázok.

Úloha 5

Žiaci sa oboznámia s obrázkovou slovnou úlohou na odčítanie. Tak, ako predošlá, aj táto úloha je nakreslená v troch rámčekoch – obrázkoch tak, aby naznačovala pohyb.

Žabky a rybky

Pojmy

Sčítanie/odčítanie viacerých sčítancov/ menšiteľov.
Obrázkové slovné úlohy.

Ciele

Vedieť sčítať/odčítať viacerých sčítancov/menšiteľov.
Oboznámiť sa s postupom riešenia obrázkových slovných úloh.

Medzipredmetové vzťahy

PRI a ENV: Život vo vode a pri vode: lekná, žaby, ryby, chránené živočíchy a rastliny.

Aktivita

Jedného zo žiakov oblečte za žabku (stačí ak mu dáte na hlavu dramatizačnú čiapku, alebo mu priprnite na tričko obrázok žabky).
Pripravte si „kamienky“ s číslicami od 1 do 7 (najlepšie je nakresliť „kamienky“ s číslami 1 až 7 kriedou na zem, napr. ak máte terasu, alebo átrium, alebo vystrihnite číslice zo samolepiacej fólie a prilepte ich v triede na linoleum. Tak ich budete môcť využiť aj opakovane a postupne, ako sa budete učiť ďalšie číslice, budete ich dolepovali). Žiak – žabka sa postaví na číslicu jeden, čelom k sedmičke a skočí na nejaké číslo. Ostatní žiaci si nakreslia kamienky s číslicami 1 až 7 a vyznačia šípky naznačujúce žabkine skoky. Je dobré kresliť a zapisovať skoky aj na tabuľu.

Task 1: A domino showing a total of 7. Below it, a sequence of numbers 1, 2, 4, 5, 7 with arrows indicating jumps of +1, +2, +1, +2 respectively. The task asks: 'Zapiš, ako skáču žabky.' (Write how frogs jump.)

Task 2: A sequence of numbers 1, 4, 6, 7 with arrows indicating jumps of -3, -2, -1, -2, -1 respectively. The task asks: 'Žabky teraz skáču dozadu. Zapiš.' (Frogs now jump backwards. Write.)

Task 3: A grid for writing calculations. It shows examples: $3+2=5$, $4+3=7$, $6-2=4$, $5-3=2$, $2+5=7$, $7-3=4$, $5-2=3$. It also includes the text: 'Zahraj sa na učiteľku. Nesprávne výsledky oprav.' (Play teacher. Correct wrong answers.)

Task 4: A grid showing four columns of frogs. The first column has 4 frogs and is labeled 'BOLO 4'. The second column has 3 frogs and is labeled 'PRISKÁKALO 3'. The third column has 7 frogs and is labeled 'TERAZ JE 7'. The task asks: 'Koľko žabiek bude v rybníku? Nakresli a zapiš.' (How many frogs will be in the pond? Draw and write.)

Task 5: A grid showing four columns of fish. The first column has 5 fish and is labeled 'BOLO 5'. The second column has 3 fish and is labeled 'ODPLÁVALO 3'. The third column has 2 fish and is labeled 'TERAZ JE 2'. The task asks: 'Koľko rybiek bude v rybníku? Nakresli a zapiš.' (How many fish will be in the pond? Draw and write.)

DOPLŇ SUDOKU: A 4x4 Sudoku grid with some numbers filled in. The grid is:

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



Kŕmidlo pre vtáčiky

mesiac/týždeň:

Pojmy

Pojem *nula*. Obrázkové slovné úlohy. Opakovanie a precvičovanie porovnávania dvoch čísel do 7.

Ciele

Oboznámiť žiakov s pojmom nula, nula ako číslo. Číslica nula, nula ako číslo, ktoré určuje počet predmetov, keď už sme všetky predmety zobrali. Riešiť obrázkové slovné úlohy.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Zvieratá a vtáky v zime, stáhovavé vtáctvo. Vhodné je zaradiť projektové vyučovanie na túto tému; OSR: Vedieť sa rozdeliť so súrodencom alebo s kamarátom; VMR: Rodinné vzťahy, domáce práce a pomoc rodičom.

Motivácia:

Rozhovor o obrázku, starostlivosť o zvieratá a vtáky v zime. Ako sa nám vtáčiky na jar odmenia za starostlivosť? Spevavé vtáky, vtáky zimujúce u nás a stáhovavé vtáky atď.

Aktivita:

Žiaci sa zoznámia s teplomerom. Porozprávajte o teplomeroch, ktoré poznáme a na čo sa používajú. Potom vyzvite žiakov, aby vyznačili na teplomere teplotu, kedy vonku mrzne. Žiaci by mali vyznačiť číslicu nula. I keď sa môže stať, že niektorí žiaci už poznejú aj záporné čísla z bežného života, o záporných číslach zatiaľ nehovoríme. Pokiaľ by sa na ne žiaci pýtali, môžete im vysvetliť, že sú to čísla menšie ako nula.

0

1 Čo sa deje na obrázkoch? Povedz a zapíš.

BOLI 3	ODLETELI 3	ZOSTALO 0
--------	------------	-----------

$$3 - 3 = 0$$

MALI 4	ZJEDLI 4	ZOSTALO IM 0
--------	----------	--------------

$$4 - 4 = 0$$

2 Doplň znaky $>$, $<$, $=$.
Pomôž si páskom.

$0 < 3$
 $5 > 0$
 $0 = 0$
 $4 > 0$
 $7 > 0$

3 Dokresli, porovnaj, zapíš.
V PRAVOM KŘMIDLE JE VIAC VTÁČIKOV AKO V ĽAVOM.

$$0 < 5$$

4 Vypočítaj. Ak potrebujete, pomôž si páskom.

$7 - 3 = 4$
 $3 + 4 = 7$
 $6 - 5 = 1$
 $4 - 3 = 1$
 $1 + 5 = 6$
 $2 - 1 = 1$
 $2 + 4 = 6$
 $5 - 2 = 3$

VYZNAČ, KEDY MRZNE.

Ako sa tí darilo?

Oboznamovanie sa s pojmom *nula*. Obrázkové slovné úlohy.

Úloha 1

Úvod do problematiky pojmu číslo nula. Porozprávajte sa o tom, čo znamená, že niečoho je NULA. Je to NIČ. Je to niečo, čo už NIE JE. Nula je abstraktný pojem a preto je pre žiakov dosť ľahko pochopiteľný. Najmä keď začneme nulu používať pri zápisе čísla desať. Zatiaľ však len spoznávame číslicu 0.

Slovné úlohy sú trojobrázkové, aby zachytili pohyb. Porozprávajte sa o tom, čo sa deje na obrázkoch. Pod obrázkami je zapisaný príklad, ktorý spolu so žiakmi ešte raz prepočítajte: $3 - 3 = 0$. Žiaci nulu ešte nepíšu, napíšte im ju len vy na tabuľu.

Úloha 3

Túto úlohu by mali žiaci zvládnuť samostatne. Nechajte, nech si ju potichu prečítajú a vyzvite ich, aby sa pokúsili úlohu vyriešiť samostatne. Niekoľkým žiakom prečítanie zadania a vyriešenie úlohy môže robiť problém, spojte ich preto do malej skupinky a pomôžte im. Úloha je divergentná, má viacero riešení a preto ju kontrolujte individuálne, nie frontálne.

Úloha 4

Túto úlohu by mali žiaci zvládnuť vypočítať samostatne.

Úloha 1

Rozhovor o obrázku. Prvý obrázok: Chlapec má jeden kvet. Druhý obrázok: Chlapec dáva jeden kvet dievčaťu. Tretí obrázok: Koľko kvetov zostalo teraz chlapcovi? Chlapcovi nezostal žiadnen kvet. Žiaci zapíšu príklad $1 - 1 = 0$.

Rozhovor o jeseni a padaní listov. Na strome bolo 5 listov. Päť listov zo stromu spadol. Koľko listov zostalo na strome? Na strome nezostal žiadnen list. Žiaci zapíšu $5 - 5 = 0$.

Rozhovor o oslave narodenín v rodine. Vieš, kedy si sa narodil? Janko oslavuje svoje siedme narodeniny. Mamička mu upiekla krásnu tortu. Na torte je sedem zapálených sviečok. Janko sfúkol sedem sviečok. Koľko sviečok zostalo horieť? Nezostala horieť ani jedna sviečka. Zapíšeme $7 - 7 = 0$.

Samostatná úloha

Porozprávajte sa o tom, kde môžete strašiaka vidieť a prečo sa tam dáva.

Strážca číselkového domčeka – číslica 0**Pojmy**

Číslica 0. Písanie číslice 0. Obrázkové slovné úlohy.

Ciele

Oboznámiť sa s číslicou 0. Riešiť obrázkové slovné úlohy.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Sviatky a pamätné dni; OSR: Prijatie a dávanie darčekov, obdarovanie blízkeho; VMR: Priateľstvo a vzťahy medzi chlapcami a dievčatami; PRI: Jeseň.

Metodický postup

- Na tabuľu nakreslite prázdný číselkový domček. Pred domčekom je strážca domčeka. (obr. v PZ) Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicou 0 a so strážcom. Povedzte

žiakom básničku o strážcovi. Porozprávajte sa o ňom.

- Žiaci si nevyfarbia žiadny z krúžkov v počítadle a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- Upozornite žiakov na význam zápisu $7 - 7 = 0$. V domčeku bolo sedem zvieratiek, ktoré odišli na výlet. Nezostalo tam ani jedno zvieratko. Koľko zvierat je tam teraz? Je ich tam nula. Zapíšte na tabuľu: $7 - 7 = 0$.
- Napište na tabuľu číslicu 0 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Nulu začíname písat zhora, píšeme ju zľava doprava tak, ako je naznačené šípkami. Nulu píšete do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtku alebo z plastelíny.

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

0	0
0	0
0000	0
0	0

1 Čo sa stalo? Pozoruj obrázky a zapíš.

$1 - 1 = 0$		

$5 - 5 = 0$	

$7 - 7 = 0$	

VYFARBI SI STRAŠIÁKA.

Číslica 0. Písanie číslice 0. Obrázkové slovné úlohy.

Ako sa tí darilo?

Tika počítá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Počítanie v obore 0 – 7. Postupnosť.

Ciele

Vedieť počítať v obore 0 – 7.

Pochopiť dejovú a časovú postupnosť.

Porovnávanie čísel ako mnohostí.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Ročné obdobia, ako sa menia stromy v priebehu roka, opadávanie listov, prvý sneh, vtáky v zime...

Úloha 1

Žiaci čísla zapíšu čiarkami a ak chýba číslo, napišu číslo podľa počtu čiarok. Čísla porovnajú a napíšu znaky rovnosti alebo nerovnosti. Pomáhajú si znázornením čísla čiarkami – mnohostný model (kardinálne číslo).

Úloha 2

Žiaci vypočítajú príklady a dopíšu písmená na správne miesto do tabuľky.

Úloha 3

Žiaci vypočítajú príklady na odčítanie, zapíšu písmená pri výsledkoch do tabuľky.

Úloha 4

V tejto úlohe si majú žiaci uvedomiť časovú a dejovú postupnosť. Poradie obrázkov žiaci zapíšu radovými číslovkami. Zdôraznite žiakom písanie bodky za radovými číslovkami.

0



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Zaznač čiarkami ako Tika. Porovnaj znakmi >, <, =.

$$\begin{array}{lll} \text{|||||} 6 > 3 \text{ |||} & \text{|||||} 4 > 2 \text{ ||} & 0 < 2 \text{ ||} \\ \text{|||||} 4 < 6 \text{ |||||} & \text{|||||} 6 > 0 & \text{|||||} 4 = 4 \text{ ||||} \\ \text{|||||} 5 = 5 \text{ |||||} & \text{|||} 3 = 3 \text{ |||} & \text{|||||} 6 < 7 \text{ |||||} \end{array}$$

2 a) Vypočítaj. Namiesto čiarok použi prsty.
b) Doplň písmená podľa výsledkov.

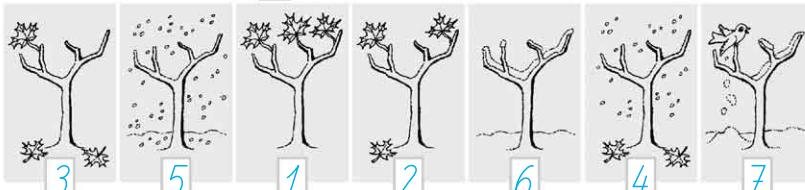
$$\begin{array}{lll} 5 + 0 = 5 \text{ [A]} & 0 + 3 = 3 \text{ [J]} & 0 + 4 = 4 \text{ [V]} \\ 6 + 0 = 6 \text{ [O]} & & \\ 0 + 0 = 0 \text{ [L]} & & \end{array}$$

46053 630517
V O L A J S A M O V I

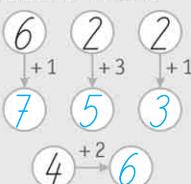
3 a) Vypočítaj. Namiesto čiarok použi prsty.
b) Doplň písmená podľa výsledkov.

$$\begin{array}{lll} 7 - 0 = 7 \text{ [I]} & 4 - 4 = 0 \text{ [M]} & \\ 5 - 0 = 5 \text{ [O]} & 6 - 0 = 6 \text{ [S]} & \\ 3 - 0 = 3 \text{ [A]} & 1 - 0 = 1 \text{ [V]} & \end{array}$$

4 Očisťuj obrázky v správnom poradí. Za číslom daj bodku.



KAM PRÍDE PANÁČIK?



Pavúk

Úloha 1

Žiaci vyfarbia stred pavučiny ôsmimi farbami, pretože je zložený z osem častí.

Úloha 2

Žiaci nakreslia tie veci, ktorých je na obrázku osem – osem pavúkových nôh, osem rukavíc, osem šípok.

Úloha 3

Žiaci pozorujú pavúkovu dokonalú pavučinu. Vhodné je nájsť živého pavúka v prírode a sledovať ho. Môžete zrealizovať projektové vyučovanie na túto tému. Žiaci obtiahnu na obrázku v PZ všetky priame čiary červenou farbičkou a všetky krivé čiary zelenou farbičkou.

Úloha 4

Žiaci sa pokúsia narysovať osem priamych čiar.

Úloha 5

Žiaci nakreslia osem krivých čiar.

Úloha 6

Žiaci nakreslia do štvorcovej siete osem rovinných geometrických útvarov. Povedia, ktoré rovinné útvary dokážu nakresliť len pomocou priamych čiar a ktoré rovinné geometrické útvary musia kresliť krivými čiarami.

Pojmy

Oboznamovanie sa s pojmom osem. Geometria: rovinné geometrické útvary, čiary.

Ciele

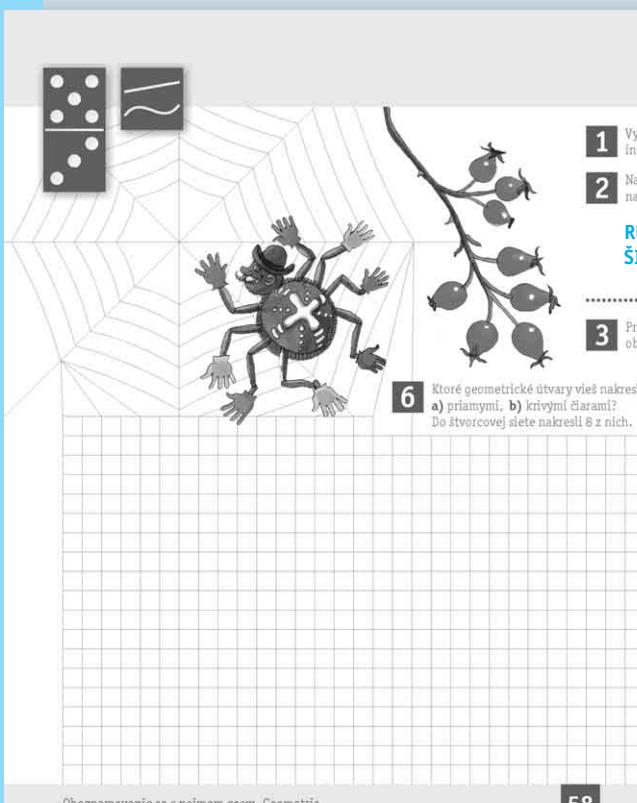
Oboznámiť sa s pojmom čísla osem. Zopakovať si základné rovinné geometrické útvary, priame a krivé čiary.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Pavúk, šípky, šípkový čaj.

Motivácia

Rozhovor o živote pavúka.

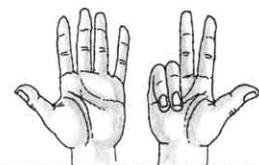


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Vyfarbi stred pavučiny, každú časť inou farbou. Kolko je to farieb?

2 Nakresli, čoho je na obrázku osem.

RUKAVICA ŠÍPKY

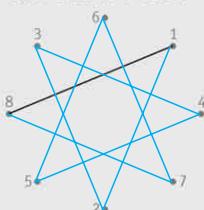


3 Priame čiary v pavučine obtíahni, krivé čiary.

4 Urob podľa pravítka osem priamych čiar.

5 Urob osem krivých čiar.

SPOJ BODY OD 1 DO 8.



Ako sa tí darilo?



Mravec – číslica 8

mesiac/týždeň:

Pojmy

Číslica 8. Písanie číslice 8.

Počtové operácie do 8.

Ciele

Oboznámiť sa s číslicou 8, naučiť sa ju písať.

Zvládnuť rozklad čísla 8 pomocou vyfarbovania obrázkov a počtové operácie do 8.

Medzipredmetové vzťahy:

PRI: Mravec, život mravcov, mrvacie kolónie, život v mravenisku, spolupráca medzi mravcami.

Metodický postup

● Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ňom je ježko, myška, kocúr, bocian, slimák, veverička a ďateľ. Pred domčekom je mravec. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s mravčekom

a s číslicou 8. Povedzte im básničku o osmičke a porozprávajte sa o živote mravcov. Je vhodné zaradiť projekt na túto tému. Spomeňte im, akú veľkú má mravec silu a aké sú mravce žijúce v jednom mravenisku súdržné.

● Žiaci si vyfarbia prvých osiem krúžkov v počítadle a v číselnom rade v PZ vpravo hore si vyfarbia číslice 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8.

● Upozornite žiakov na význam zápisu $7 + 1 = 8$.

● Napište na tabuľu číslicu 8 a opíšte postup jej písania. Písanie číslice 8 je dosť náročné, správny postup naznačujú šípkay. Osmičku píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny.

Projektové vyučovanie

Téma: Život v mravenisku.

Žiaci si nacvičia písanie číslice 8 v pracovnom zošite. Písanie číslice je vhodné precvičiť aj v písanke Číselkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 1

V tejto úlohe majú žiaci rozložiť číslo osem pomocou vyfarbovania obrázkov. Zapíšu štyri možnosti. Počet červených lupienkov určuje číslo pri červenej farbičke. Ostatné lupienky sú modré. Počet modrých lupienkov žiaci zapíšu do rámcika pri modrej farbičke.

Úloha 2

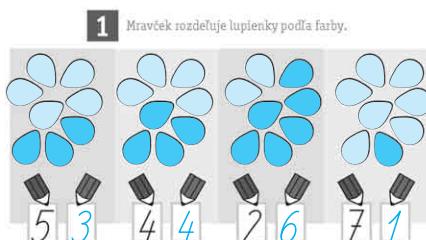
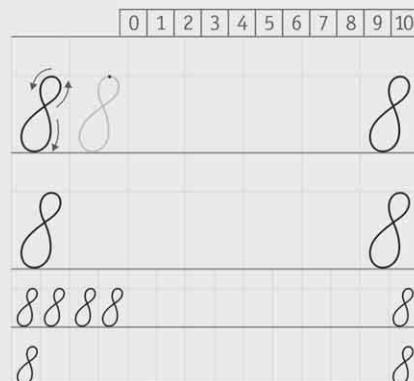
Žiaci doplnia chýbajúce číslice a znaky tak, aby platili všetky zápisu.

Úloha je divergentná.

V písance Číselkový domček nájdete aj ďalšie úlohy na tému mravec.



Mocný mravček v lese
tažký náklad nesie.
Osmičku si v tele skrýva,
v mravenisku veľkom býva.
Vnútri stavia cestičky,
aj pod zemou chodbičky.



1 Mravček rozdeľuje lupienky podľa farby.

7 < 8	2 > 1	3 = 3
2 = 2	4 < 5	7 < 8
8 - 3 = 5	5 + 2 = 7	
4 + 4 = 8	6 - 4 = 2	



Úloha 1

Žiaci rozprávajú, čo vidia na obrázku. Vhodné je zaradiť projektové vyučovanie na túto tému. Žiaci zapíšu číslicami do tabuľky počty živočíchov a rastlín, ktoré sú na obrázku.

Úloha 2

Úlohu je vhodné riešiť spoločne pri interaktívnej tabuli alebo pri magnetickej tabuli s obrázkami. Na tabuľu nakreslite dva mravce rôznej farby, napr. červenej a bielej a medzi nich nakreslite osem kukiel. Žiaci budú kukly postupne vyfarbovať a zapisovať rozklad čísla osem. Vyfarbia prvú kuklu: 1 je vyfarbená, sedem ich je bielych.

Žiaci zapíšu: rozklad 8 na 1 a 7.

Potom vyfarbia ďalšiu kuklu, dve budú vyfarbené, 6 kukiel zostane bielych. Zapíšu rozklad čísla na 2 a 6. Postupne takto vyfarbia všetky kukly a zapíšu všetky možnosti rozkladu.

Úloha 5

Žiaci hľadajú kukly, ktorých čísla dávajú spolu súčet osem a vyfarbia ich rovnakou farbou.

Samostatná úloha

Žiaci zapíšu rozklad číslice osem, pracujú podľa úlohy 1.

Usilovné mravce

Pojmy

Rozklad čísla osem. Počtové operácie v obore 0 – 8.

Ciele

Viedieť zapísať rozklad čísla osem pomocou postupného vyfarbovania obrázka.

Motivácia

Rozhovor o živote mravcov v mravenisku a vzájomnej spolupráci mravcov.

1 Späťtaj, čo vidieš na obrázku. Zapíš.

2 Rozdeľ 8 kukiel dvom mravcom vždy inak. Vyfarbij a zapisuj.

8	8	8	8	8	8	8	8	8
08	17	26	35	44	53	62	71	80

3 Vypočítaj.

$$\begin{array}{llllll} 2+4=6 & 3+5=8 & 4+4=8 & 2+6=8 & 8>3 & 8=8 \\ 7-5=2 & 8-0=8 & 8-8=0 & 3-3=0 & 4<7 & 6>2 \end{array}$$

4 Potvrd.

ROZLOŽ.	5	3	6	2	7	1	8	0
	0	8	1	7	2	6	3	5
	4	4	5	3	6	2	7	1
	5	3	6	2	7	1	8	0



Zákusky

mesiac/týždeň:

Pojmy

Písanie číslíc od 0 – 8. Usporiadanie čísel. Postupnosť. Slovné úlohy do 8.

Ciele

Precvičiť písanie číslíc od 0 – 8. Precizovať pojem osem – v ľavom hornom rohu je osmička znázornená mnohostne ôsmymi bodkami, číslicom 8 a päťeurovkou s dvojeurovkou a jednoeurovkou. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tých istých osem – postupná abstrakcia čísla. Pomocou peňazí znázorňujeme čísla rôzne, 8 by sme vedeli znázorniť aj ôsmymi jednoeurovými mincami, prípadne pomocou dvojeurových mincí. Pochopíť usporiadanie čísel, vedieť ho doplniť podľa postupne pribúdajúcich kociek. Pochopíť časovú a dejovú postupnosť, vedieť ju zapísať radovými číslovkami. Nácvik riešenia slovných úloh.

Medzipredmetové vzťahy

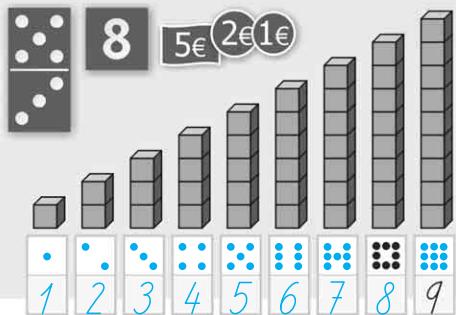
SJL: Čítanie s porozumením pri riešení slovných úloh; VMR: Pomoc v domácnosti; finančná gramotnosť: upozornite žiakov na počet euromincí vľavo hore (spolu 8 €).

Motivácia

Porozprávajte sa so žiakmi, či ich majú pečú koláčiky doma, alebo či chodia na zákusky do cukrárne. Zistite, či majú niektorí žiaci pri pečení koláčikov pomáhať.

Aktivita

Hra na cukráreň. Žiaci si vyrobia euromince a obrázky koláčikov. K jednotlivým koláčikom pripnite cenu. Jeden zo žiakov je predavač a obsluhuje ostatných. Tak si môžete precvičiť príklady na sčítanie do 8. Ak niekto nemá presnú sumu, čašník mu vydá rozdiel a tak si precvičíte aj príklady na odčítanie do 8.



1 Mat priniesol na maškarný ples zákusky. Zisti, koľko ich bolo spolu.



Rez: 4

Veterník: 4

Spolu: 8

$$4 + 4 = 8$$

Priniesol 8 zákuskov.

2 Deti zjedli dva rezby a jeden veterník. Koľko zákuskov zostalo? Skrtní.



Bolo: 8

Zjedli: 3

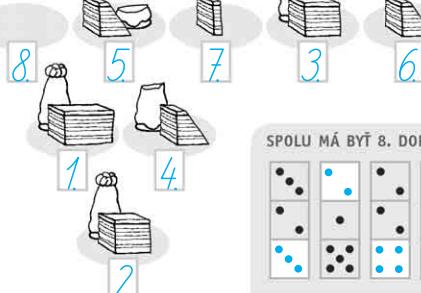
Zostalo: 5

$$8 - 3 = 5$$

Zostalo 5 zákuskov.



3 Zapíš, v akom poradí zjedli zákusky.



Úloha 1

Mat priniesol na ples zákusky. Žiaci prečítajú zadanie nahlas a riešia ho spoločne pri tabuli. Zapíšu, koľko bolo rezov a koľko veterníkov.

Rezov: 4, veterníkov: 4. Spolu?

Napíšu príklad a vypočítajú ho $4 + 4 = 8$. Prečítajú a dopíšu odpoved'.

Úloha 2

Deti na plese zjedli 2 rezby a 1 veterník. Aj túto úlohu riešte spoločne.

Zapište: Bolo 8.

Zjedli $2 + 1 = 3$.

Zostalo? Vypočítajte: $8 - 3 = 5$.

Žiaci dopíšu odpoved'.

Žiaci môžu riešiť aj znázornením.

Zjedené zákusky škrtnú.

Správne riešenie je aj

$$8 - 2 - 1 = 5.$$

Úloha 3

Žiaci zapíšu, v akom poradí deti zjedli zákusky. Je dôležité, aby poradie zapísali radovými číslovkami. Precvičujeme aj pozornosť žiakov. Musia podrobne analyzovať jednotlivé obrázky, aby zistili, ako boli zákusky postupne jedené.

Samostatná úloha

Žiaci majú dokresliť do kartičiek toľko bodiek, aby na každej kartičke bolo spolu osem bodiek.

Čarovná trúbka

Úloha 1

Keď sa do užšieho konca trúbky vloží loptička, zo širšieho vypadne o jednu loptičku viac. Žiaci doplnia celú tabuľku tak, aby čísla v hornej časti tabuľky boli o 1 väčšie ako v spodnej časti tabuľky.

Úloha 2

Keď sa trúbka otočí a do širšieho konca vložia viac loptičiek, z užšieho konca vypadne o jednu loptičku menej. Žiaci doplnia tabuľku tak, že od každého čísla v hornej časti tabuľky odpočítajú číslo jeden a rozdiel zapíšu do spodnej časti tabuľky.

Úloha 3

V kufri boli aj čarovné karty. Keď z nich vyberieme tri a spočítame na nich čísla, výsledok je vždy osiem. V každej trojici kariet chýba jedna číslica.

Úloha 4

Jednoduchá kombinatorika. Žiaci majú kombinovať dlaždičky 5-krát inak. Vyfarbia dvojice štvorcov farbami dlaždičiek tak, akoby ukladali dlaždičky na zem. Úlohu je vhodné riešiť pri interaktívnej tabuuli alebo pomocou vystrihnutých zväčšených obdĺžnikov rovnakej farby ako obdĺžníky v učebnici.

Pojmy

Sčítanie a odčítanie do 8. Jednoduchá kombinatorika.

Ciele

Zvládnúť sčítanie a odčítanie do 8 a jednoduché kombinatorické príklady. Propedeutika funkčného myslenia.

Motivácia

Sova Ema našla čarovný kufrík a v ňom čarovnú trúbku, ktorá dokáže meniť počet vložených predmetov.



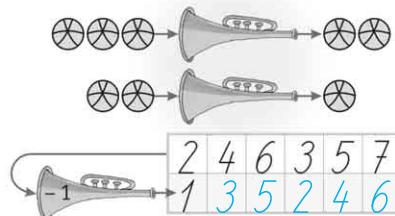
8

1 Ema našla v kufríku čarovnú trúbku: Keď do užšieho konca vložíš loptičku, zo širšieho vypadne o 1 loptičku viac.



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

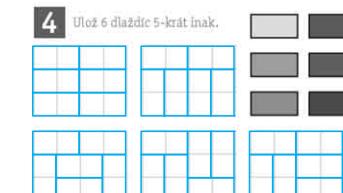
2 Otoči trúbku. Keď do širšieho konca vložíš viac loptičiek, z užšieho vypadne vždy o jednu (loptičku menej).



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3 V kufríku boli aj čarovné karty. Keď vyberieš tri a spočítasť na nich čísla, výsledok je vždy 8.

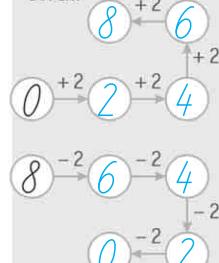
3 4 1 1 5 2 1 5 2
6 2 0 4 4 0



5 Vymysli príklad s rovnakým výsledkom. Pomôže ti pásič.

$$\begin{array}{l} 8 - 2 = 3 + 3 \\ 4 + 4 = \\ 6 - 2 = \\ 7 - 7 = \\ 3 - 0 = \end{array}$$

DOPLN.



Rybky na plese

mesiac/týždeň:

Pojmy

Slovňa úloha. Sčítanie a odčítanie od 0 do 8.

Ciele

Precvičovať sčítanie a odčítanie do 8. Fixovať spoje sčítania a odčítania. Propedeutika funkčného myšlenia.

Motivácia

Rybky s farebnými čiapkami idú na karneval.

Medzipredmetové vzťahy

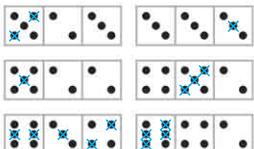
OSR: Kamarátstvo; PRI: Fašiangy.



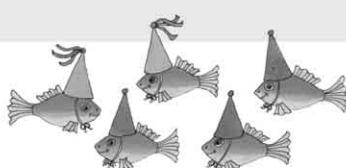
1 Nájdi číslo. Pomôž si čiarkami ako Tiká.

$$\begin{array}{l} 1+7=8 \quad \text{|||||} \\ 2+6=8 \quad \text{|||||} \\ 3+5=8 \quad \text{|||||} \\ 4+4=8 \quad \text{|||||} \\ 5+3=8 \quad \text{|||||} \\ 6+2=8 \quad \text{|||||} \\ 7+1=8 \quad \text{|||||} \\ 8+0=8 \quad \text{|||||} \end{array}$$

2 Škrtni toľko bodiek, aby ich bolo všade 8.



Slovňa úloha. Sčítanie a odčítanie od 0 do 8.



3 Rybky boľi s Tikou na maškarnom plese. Zapíš a vypočítaj.

Zelená čiapka: 2

Modrá čiapka: 3

Spolu je: 5

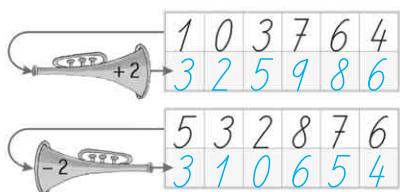
$$2+3=5$$

Na plese je 5 rybky.

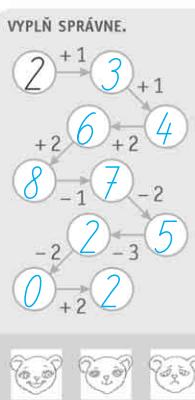


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5 a) Vypočítaj s trubkou.
b) Vypočítaj s obrátenou trubkou.



4 Ak je výsledok 4, vyfarbi žltou, ak je menší ako 4, vyfarbi červenou a ak je väčší ako 4, vyfarbi ho modrou.



Úloha 1

Žiaci hľadajú čísla. Prvé číslo zakreslia modrou čiarkou, potom dokresľujú červené čiarky do osiem. Zapíšu číslom, koľko dokreslili čiarok. Robia rozklad čísla 8.

Úloha 2

Žiaci škrtnú toľko bodiek, aby ich na každej kartičke zostalo spolu osem. Riešia metódou pokus – omyl, alebo odpočítajú 8 a zvyšné škrtnú.

Úloha 3

Rybky boli s Tikou na maškarnom plese. Žiaci spočítajú rybky a dopisú zápis. Zapíšu a vypočítajú príklad $2+3=5$. Prečítajú a dopisú odpoveď. Niektorí šikovnejší žiaci budú

mať problém, čo s Tikou. Je aj Tika rybka? Potom by ich bolo spolu 6. Obidva výsledky sú správne, ak sa objavia dva výsledky, podiskutujte o tom. Precvičujeme tým aj čitateľskú gramotnosť.

Úloha 4

Žiaci vypočítajú príklady a podľa výsledkov vyfarbia trojuholníky. Ak je výsledok 4, vyfarbia trojuholník žltou, ak je menší ako 4, červenou a ak je väčší ako 4, vyfarbia ho modrou.

Úloha 1

Žiaci spočítajú všetko, čo vidia na motivačnom obrázku. Zistia, že je tam 9 húsatiek a 9 dáždnikov. Nakreslia dáždnik a húsatko. Žiaci očíslujú húsatá číslicami od 1 do 8. Deviate húsa je už označené, pretože deviatku sa ešte žiaci písali nenaučili.

Úloha 2

Žiaci zapíšu čiarkami počty, ktoré určujú číslice.

Úloha 3

Motivácia: Rozhovor o počasí. Žiaci spočítajú obrázky označujúce počasie a dokreslia ich tak, aby z každého bolo 9 obrázkov.

Úloha 4

Žiaci sa snažia pochopiť princíp postupnosti a doplnia ďalšie nasledujúce obrázky v správnom poradí.

Úloha 5

Jednoduchá kombinatorika. Žiaci majú rozmyšľať a kombinovať vyfarbené dlaždičky v každej štvorcovej sieti inak.

Hus s húsatkami

Pojmy

Pojem číslo deväť. Jednoduchá kombinatorika. Geometria.

Ciele

Oboznámiť žiakov s pojmom deväť. Jednoduchá kombinatorika. Geometria.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Dvojnohé domáce zvieratá; hus domáca a divá, húsatka. Počasie. VMR: Starostlivosť o potomstvo.

Motivácia

Mama hus na prechádzke v daždi so svojimi húsatkami. Rozhovor o obrázku v PZ, starostlivosť matky o potomstvo, dvojnohé domáce zvieratá...

Projektové vyučovanie

Na gazdovskom dvore.

HUSA DÁZDNIK

1 Nakresli, čoho je na obrázku 9.

2 Zapíš čiarkami.

7	
5	
8	
6	
9	

3 Dokresli tak, aby z každého bolo 9.

4 Dokonči postupnosť.

sun	rain	rain	sun	rain	sun	rain	sun
ž	M	M	ž	M	M	ž	M
sun	rain	sun	rain	sun	rain	sun	rain
ž	M	Z	M	ž	M	Z	M
cloud	rain	cloud	rain	cloud	rain	cloud	rain

5 Ulož tri obdĺžnikové dlaždičky väčši inak.

grey	grey	grey
blue	blue	blue
blue	blue	blue

OCÍSLUJ HÚSATÁ. DOPLN.

HÚSKA MÁ **9** HÚSAT.

HNEď PRED **7** JE: **6**.

MEDZI **3** A **6** JE: **4 a 5**.

ZA **5** JE: **6, 7, 8 a 9**.

PRED **4** JE: **3, 2, 1**.

Oboznamovanie sa s pojmom deväť. Jednoduchá kombinatorika. Geometria.

Ako sa tí darilo?

Zajac – číslica 9

mesiac/týždeň:

Pojmy

Číslica 9. Písanie číslice 9.
Porovnávanie do deväť.

Ciele

Oboznámenie sa s číslicou 9.
Vedieť porovnávať do 9.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Zajac poľný a králik divý.

Metodický postup:

● Na tabuľu nakreslite čísielkový domček, v ňom je ježko, myška, kocúr, bocian, slimák, veverička, dateľ a mravec. Pred domčekom je zajac. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Budujeme predstavu číselného radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslicou 9 a so zajacom. Povedzte žiakom básníčku

o deviatke. Porozprávajte sa o živote zajacov.

● Žiaci si vyfarbia prvých deväť krúžkov v počítadle a v číselnom rade vpravo hore si vyfarbia číslice 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9.

● Upozornite žiakov na význam zápisu $8 + 1 = 9$. V domčeku bolo osem zvieratiek, potom prišlo do domčeka ešte jedno zvieratko. Koľko je v domčeku teraz spolu zvieratiek? Je tam spolu deväť zvieratiek.

● Napište na tabuľu číslicu 9 a opíšte postup písania číslice, postup niekoľkokrát zopakujte. Číslicu píšte do vzduchu spolu so žiakmi, žiaci ju môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, môžu ju vymodelovať z lana, drôtku alebo z plastelíny.

Projektové vyučovanie

Zajac poľný a králik divý.

Žiaci si nacvičia písanie číslice 9 v pracovnom zošite. Písanie číslice je vhodné precvičiť aj v písanke Čísielkový domček, prípadne v inom pomocnom zošite.

Úloha 1

Žiaci vyfarbia 9 mrkvičiek a 9 štvorlístkov. Porozprávajte sa o spôsobe života zajaca a jeho potrave.

Úloha 2

Žiaci vyfarbia každý druhý lupienok a zistia, že ich je spolu 9. Číslicu 9 zapíšu do stredu kvietka.

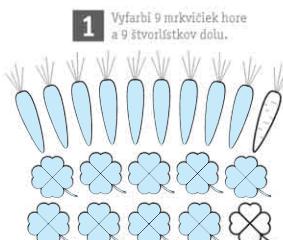
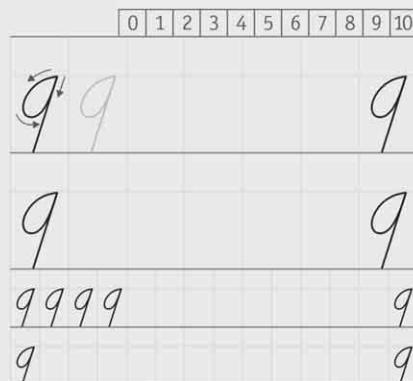
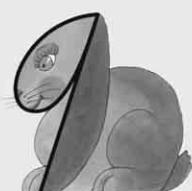
Úloha 3

Žiaci porovnajú čísla a zapíšu znaky rovnosti alebo nerovnosti.

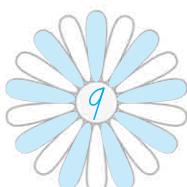
V písanke Čísielkový domček nájdete aj ďalšie úlohy na tému zajac.



Krátky chvostík, dlhé uši,
počítat sa zajko učí.
Keď sa lepšie prizriete,
deviatku v ňom nájdete.



- 1 Vyfarbi 9 mrkvičiek hore a 9 štvorlístkov dolu.



- 2 Vyfarbi každý druhý lupienok. Koľko je vyfarbených? Zapíš.

9 > 7	2 < 8
6 < 9	9 > 4
3 < 5	7 > 3
6 < 8	9 = 9

VYFARBI SI ZAJKA.



Vianoce

Úloha 1

Žiaci spočítajú ozdoby a počty zapísú číslicou do prípravenej tabuľky.

Úloha 2

Žiaci postupne vyfarbujú kapustné hlávky a zapisujú rozklad čísla 9. S podobnou úlohou sa už oboznámili pri rozklade čísla 8.

Úloha 4

Žiaci spájajú číslice priamymi čiarami zostupne od 9 po 0.

Samostatná úloha

Žiaci podľa 2. úlohy zapísú rozklad čísla 9. Môžu si pomôcť úlohou 2.

Pojmy

Rozklad čísla 9. Sčítanie a odčítanie 0 – 9. Geometria. Postupnosť.

Ciele

Viedieť zapísáť rozklad čísllice 9 pomocou postupného vyfarbovania obrázkov. Priradiť číslo k počtu predmetov.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Sviatky a pamätné dni: Vianoce;

VMR: Príprava na sviatky a prežitie sviatkov v rodinnom kruhu, pomoc, spolupráca...

Motivácia

Rozhovor na tému Vianoce, blížiaci sa sviatok, príprava na Vianoce, zvyky, tradície v rodine...

1 Spočítaj, čo vidíš na obrázku. Zapiš.

4
6
2
7
2
9

2 Rozdeľ 9 kapúst dvom zajacom vždy inak. Vyfarbuj a zapisuj.

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

3 Zahraj sa na učiteľku. Nesprávne výsledky oprav.

$3+6=79$	$7+2=89$	$9-9=10$	$6-2=4$ ✓
$9-4=5$ ✓	$7-6=31$	$4+3=7$ ✓	$6+2=98$

4 Spoj čísla v správnom poradí. Začni od 9.

ROZLOŽ.

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



Mat na zimnej prechádzke

mesiac/týždeň:

Pojmy

Usporiadanie a postupnosť.

Číselný rad. Písanie číslíc 0 – 9.

Propedeutika funkčného myšlenia.

Ciele

Pochopiť a vedieť doplniť postupnosť čísel na základe postupne sa zvyšujúceho stĺpca kociek. Precízacia pojmu deväť – v ľavom hornom rohu je deviatka znázornená mnohostne deviatimi bodkami, číslicou 9 a päťeurovkou s dvoma dvojeurovkami. Žiak si postupne uvedomuje, že je to tých istých deväť – postupná abstrakcia čísla. Pomocou peňazí

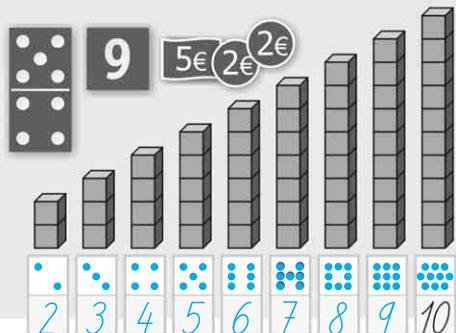
znázorňujeme čísla rôzne – 9 by sme vedeli znázorniť aj deviatimi jednoeuróvmi mincami, prípadne pomocou dvojeurových mincín. Naďalej upozorňujeme na vnímanie mnohosti – globálne vnímanie bodiek na karte a euromincí $5\text{ €} + 2\text{ €} + 2\text{ €} = 9\text{ €}$.

Medzipredmetové vzťahy

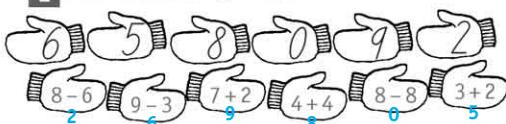
PRI: Ročné obdobia, zima.

Motivácia

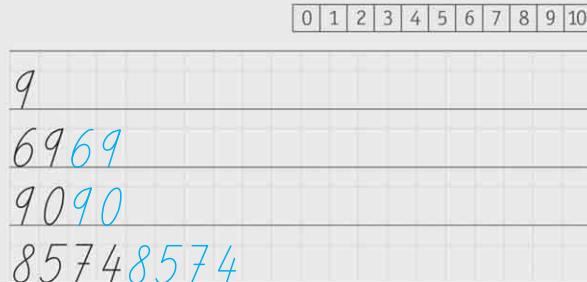
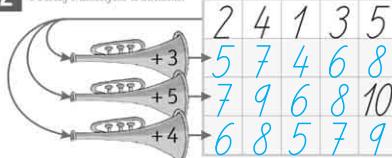
Rozhovor: Ako sa obliekame v zimnom období.



1 Ktoré rukavice tvoria páry? Vyfarbi ich rovnako.

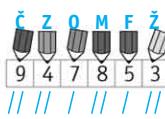


2 Počítaj s Číernymi trúbkami.



3 a) Vymaluj podľa výsledkov.

$9+0$	$5+3$	$8-4$	$5 \cdot 2$
$8-3$	$9-6$	$9 \cdot 5$	
$3+4$	$2+6$		
	$4+5$		
		\checkmark	\checkmark



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



Úloha 1

Žiaci priradia k rukavici, na ktorej je príklad, rukavici so správnym výsledkom. Nájdú všetky páry a rukavice z jedného páru vyfarbia rovnako.

Úloha 2

Žiaci doplnia tabuľku. Prvý riadok: sú v ňom napísané rôzne čísla do 5, druhý riadok: k číslam v prvom riadku žiaci pripočítajú číslo 3, tretí riadok: k číslam v prvom riadku žiaci pripočítajú 5 a posledný riadok: k číslam v prvom riadku žiaci pripočítajú 4. Propedeutika funkcie, druhý sčítanec zároveň vystupuje ako operátor.

Úloha 3

Žiaci vypočítajú príklady a plôšky vyfarbia podľa tabuľky s farbičkami. Do tabuľky pod príkladmi doplnia počty vyfarbených obdĺžníkov. Porovnaj. Zapíšu znaky rovnosti a nerovnosti.

Samostatná úloha

Žiaci doplnia sudoku tak, aby v každom riadku, v každom stĺpci a v každom menšom štvorcí boli všetky štyri číslice.

Mat, Ema a Tika zdobia vianočný stromček

Úloha 1

Žiaci dokreslia ozdoby na stromček podľa počtov určených v tabuľke. Upozornite ich, že niektoré ozdoby už na stromčku sú.

Úloha 3

Žiaci doplnia číselné rady.

Úloha 4

Žiaci dokreslia stromčeky tak, aby ich bolo spolu 10. Pri tejto úlohe je dôležité dodržať predkreslený vzor, ak sa má do siete zmestíť 10 stromčekov.

Samostatná úloha

Žiaci si samostatne prečítajú jednoduché vety a doplnia do nich počty písmen.

Pojmy

Pojem číslo desať. Priradovanie počtu predmetov danému číslu. Číselný rad. Geometria.

Ciele

Oboznámiť žiakov s pojmom desať.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: sviatky, tradície a zvyky. Vianoce.

1 Ozdob stromček. Počet ozdob na stromčku je v tabuľke.
7 5 3 9 10 8

2 Nakresli 10 rôznych vianočných ozdob.

3 Doplň číselné rady.

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

4 Dokresli stromčeky, aby ich bolo 10.

DOPLN.

SLOVO VESELO MÁ 6 PÍSMEN.

HNEĽ PRED S JE: E

MEDZI E A O JE: L (SEL)

ZA L JE: O

PRED L JE: VESE



Rak – číslo 10

mesiac/týždeň:

Pojmy

Číslo 10. Písanie čísla 10. Sčítovanie do 10.

Ciele

Oboznámiť sa s číslom desať, sčítať a odčítať do 10.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Rak riečny, (riavový, bahenný...);
ENV: Čistá voda, chránime životné prostredie.

Motivácia

Rozhovor o živote raka riečneho.

Metodický postup:

● Na tabuľu nakreslite číselkový domček, v ňom je ježko, myška, kocúr, bocian, slimák, veverička, d'ateľ, mravec a zajac. Pred domčekom je rak. (obr. v PZ) Domček, domček, kto v tebe býva? Budujeme predstavu číselného

radu. Ukážte žiakom nápovedný obrázok s číslom 10 a s rakom.

- Povedzte žiakom básničku o raku. Porozprávajte sa so žiakmi o živote raka riečneho.
- Žiaci si vyfarbia všetkých desať krúžkov v počítadle a v číselnom rade vpravo hore si vyfarbia číslice 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a 10.
- Upozornite žiakov na význam zápisu $9 + 1 = 10$.
- Napíšte na tabuľu číslo 10 a opíšte postup písania číslíc, postup niekol'kokrát zopakujte. Číslice píšte do vzdachu spolu so žiakmi, žiaci ich môžu napísať prstom na chrbát spolužiaka, vymodelovať z lana, drôtika alebo z plastelíny. Desiatka je prvým číslom, ktoré sa zapisuje dvoma číslicami. Berieme to ako fakt, nerozoberáme to zbytočne so žiakmi. Ak by sa predsa len pýtali, prečo sa tak píše, odpoveď je, že sa to tak dohodlo na celom svete.

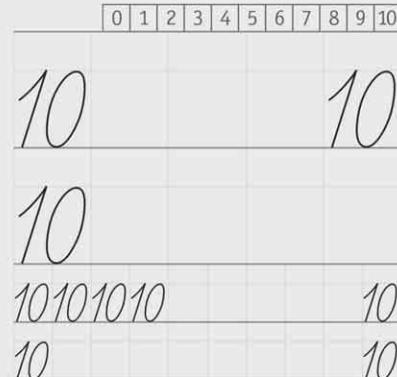
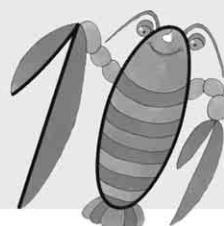
Úloha 1

Žiaci doplnia znaky + alebo - tak, aby boli príklady pravdivé. Postupne budú žiaci zisťovať, že doplnia plus, ak je výsledok väčší ako ostatné čísla a mínus, keď výsledok je menší, ako prvé číslo.

V písanke Číselkový domček nájdete aj ďalšie úlohy na tému rak.



Je to veru tak, desiatku má rak.
Telo pancier pokrýva,
klepetom nám zakýva.
V potoku si žije,
čistú vodu pije.



1 Dopíň správne znak + alebo -,

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

2 Porovnaj. Zapíš znaky >, <, =,

$9 < 10$	$3 < 8$
$8 < 9$	$10 > 4$
$10 = 10$	$8 > 6$
$5 < 6$	$10 > 7$

VYFARBI SI RAKA.



Zamrznutý rybník

Úloha 1

Žiaci spočítajú všetky živočíchy, rastliny a predmety na obrázku. Počty zapísú do pripravenej tabuľky.

Úloha 2

Úlohu riešte spoločne pri tabuli. Žiaci postupne vyfarbujú lastúry a zapisujú rozklad podľa počtu vyfarbených a nevyfarbených lastúr.

Úloha 3

Žiaci vypočítajú príklady a ak je výsledok 10, vyfarbia plôšku s príkladom.

Samostatná úloha

Žiaci zapísú rozklad čísla 10. Ak potrebujú, pomôžu si úlohou 2.

Pojmy

Rozklad čísla desať. Sčítanie do desať.

Ciele

Priradiť číslo k počtu predmetov. Vedieť zapísať rozklad čísla desať. Sčítovať do desať.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Rak riečny, vrana (čierna, obyčajná, popolavá...), zimná krajina, vtáky v zime...

ENV: Čistá voda, chránime si životné prostredie. Projektové vyučovanie k danej téme.

Motivácia

Vrany v zime, rozhovor o obrázkoch. Kŕmenie vtákov, kŕmidlo. Život pod hladinou vody, znečistená voda, odpadky vo vode...

1 Spočítaj všetko, čo vidieš na obrázku. Zapíš.

2 Rozdeľ 10 lastúr dvom rámkom inak. Vyfarbuj a zapíš.

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

3 Vyfarbi ak je výsledok 10.

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

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

ROZLOŽ.

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



Pojmy

Sčítanie a odčítanie viacerých čísel.
Obrázkové slovné úlohy.
Číselný rad do desať.

Ciele

Sčítanie a odčítanie viacerých čísel.
Riešenie obrázkových slovných úloh na súčet
a rozdiel. Použite modelu číselného pásika
na sčítanie a odčítanie. Orientovať sa
v číselnom rade do desať.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Vtáky; SJL: Čítanie s porozumením
pri riešení obrázkových slovných úloh.

Úloha 1

Žiaci podľa obrázkov doplnia zápisu
slovných úloh, zapísu príklady a do-
pišu výsledky do odpovede. Odpoveď prečítajú nahlas. Je potrebné
pomôcť žiakom a usmernovať ich
pri riešení obrázkových slovných
úloh.

Úloha 2

Žiaci prepočítajú príklady a zistia,
či platí alebo neplatí rovnosť výsled-
kov v jednotlivých riadkoch. Ak rov-
nosť neplatí, preškrtnu znak =.
Pri počítaní si pomáhajú číselným
pásom. Vyznačia si dané súčty
a rozdiely a výsledky porovnajú.
Napr. na prvom pásiku postavia
panáčika na 3, prejdú 5 krokov, dru-
hého panáčika postavia na 6 a prej-
dú dva kroky. Potom porovnajú
umiestnenia panáčikov. Panáči-
kov môžu nahradíť kreslením
koliesok a vyznačením výsledku
rôznu farbou.

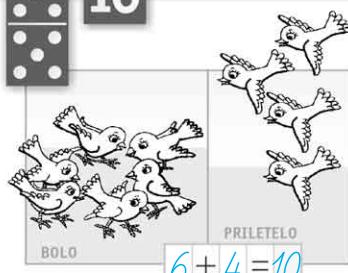
Úloha 3

Žiaci „nachovajú hladné húse-
nice“ tak, že doplnia výsledky
príkladov v smere šípok.

Samostatná úloha

Žiaci pospájajú body od 0 do 10
priamymi čiarami. Môžu, ale
nemusia použiť pravítko.

10

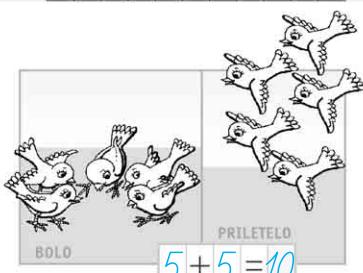


V kŕmidle je 10 vrabcov.



Zostalo 3 vrabcov.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



V kŕmidle je 10 vrabcov.

2 Skontroluj. Pomôž si pásikom. Ak neplatí rovnosť, preškrtnu znak =.

$$3+5=6+2 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ \boxed{8} \ 9 \ 10]$$

$$8+2 \neq 3+6 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ \boxed{9} \ 10]$$

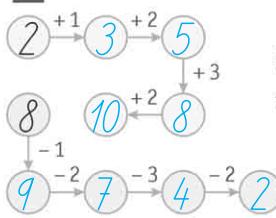
$$10-5=8-3 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ \boxed{5} \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10]$$

$$9-4 \neq 7-3 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ \boxed{6} \ 7 \ 8 \ 9 \ 10]$$

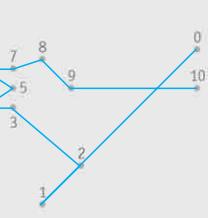
$$9-2=4+3 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ \boxed{8} \ 9 \ 10]$$

$$10-3 \neq 6+3 \quad [0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ \boxed{8} \ 9 \ 10]$$

3 Doplň čísla.



SPOJ BODY OD 0 DO 10.



Zimné športy

Úloha 1

Žiaci sa zahrajú na nakupovanie v športovom obchode. Zapíšu, koľko má kto peňazí. Vypočítajú rozdiel medzi sumou peňazí a cenu vybranej športovej potreby. Pri riešení tejto úlohy formujeme finančnú gramotnosť žiakov.

Úloha 2

Viacnásobné počítanie s trúbkami. Žiaci pripočítajú k počtu loptičiek pred užším koncom trúbky počet vyznačený na trúbke. Loptičky nakreslia. Potom loptičky „vložia“ do ďalšej trúbky a opäť pripočítajú počet vyznačený na trúbke. Loptičky nakreslia.

Úloha je prípravou na skladanie funkcií vo vyšších ročníkoch.

Príklady si môžu zapísť do zošitia.

Samostatná úloha

Žiaci dokreslia na karty bodky, aby ich bolo na každej karte práve 10. Môžu riešiť napr. aj dopočítavaním – sú tam štyri a počítam 5, 6, 7, 8, 9, 10, pri každom čísle dokreslím bodku.

Pojmy

Sčítanie viacerých sčítancov.

Ciele

Sčítanie viacerých sčítancov. Propedeutika pojmu funkcia.

Medzipredmetové vzťahy

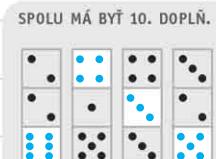
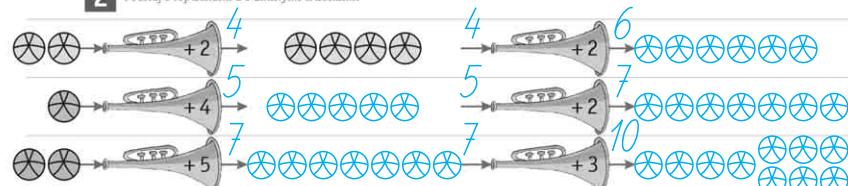
PRI: Zimné športy. Finančná gramotnosť.

Motivácie

Nakupovanie športových potrieb na zimné športy v športovom obchode.

	10						0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 Deti nakupujú. Zapís, koľko im zostane.			5,-	2,-	4,-	6,-	3,-
MENO	JEHO PENIAZE	CHCE SI KÚPIŤ	KOĽKO MÁ PEŇAZÍ	KOĽKO MU ZOSTANE			
Adam		rukavice	$1 + 2 + 2 = 5$	5	-	4	= 1
Bedáša		prilba	$1 + 2 + 5 = 8$	8	-	6	= 2
Cyril		sane	$2 + 2 + 5 = 9$	9	-	9	= 0
Dáša		lopár	$2 + 1 + 5 = 8$	8	-	2	= 6
Eva		hokejka	$5 + 5 + 0 = 10$	10	-	5	= 5
Filip		okuliare	$2 + 1 + 2 = 5$	5	-	3	= 2
3 Vymysli príklad, ktorý má rovnaký výsledok.							
$3 + 4 = - = 7$							
$2 + 6 = - = 8$							
$9 - 3 = + = 6$							
$10 - 7 = + = 3$							
$3 + 6 = - = 9$							
$8 - 4 = + = 4$							
$10 - 6 = + = 4$							

2 Počítaj s loptičkami a s Eminými trúbkami.



Zasnežené chalúpky

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítovanie viacerých sčítancov. Obrázkové slovné úlohy. Aplikačné úlohy. Radové číslówki.

Ciele

Priprávať čísla k počtu predmetov. Pestovať pozornosť pri hľadaní daných prvkov. Precvičovať a fixovať spoje sčítania a odčítania do 10. Sčítovať viaceré sčítanice. Riešiť obrázkové slovné úlohy, aplikačné úlohy. Používať radové číslówki.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Zima, zimné hry a športy, tradičné drevenice – ako sa v nich žilo v minulosti; SJL: Čítanie s porozumením pri riešení slovných úloh.

10

1 Očesťuj, v akom poradí hodili gúle. Vyfarbi tie, ktoré trafia ľavý domček.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2

Spočítaj na dreveničkách.

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

3

Vyfarbi výsledok

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

4 Zapíš a vypočítaj.

Veľkých: 4	Bolo: 10
Malých: 5	Odložilo sa: 4
Spolu: 9	zostalo: 6
$4+5=9$	$10-4=6$
Spolu je 9	Zostalo 6

DOPLN PODĽA VZORU.

112	132
23	45
5	9
121	111
33	22
6	4

Úloha 1

Žiaci označia poradie gúľ ako ich hodili chlapci – gúľa najďalej od chlapcov bola hodená ako prvá. Gule, ktoré zasiahnu ľavý domček, vyfarbia tmavomodrou farbičkou.

Úloha 2

Žiaci doplnia príklady a vypočítajú viacnásobný súčet ozdôb a cencúľov na jednotlivých dreveniciach. Prvý domček = prvý sčítanec, druhý domček = druhý sčítanec, tretí domček = tretí sčítanec.

Úloha 3

Žiaci vyfarbia príklady, ak je výsledok menší ako 5, vyfarbia ho zelenou a ak je väčší ako 5, vyfarbia ho červenou farbičkou. Výsledky si môžu zapísať vedľa úloh.

Úloha 4

Žiaci doplnia zápisu slovných úloh o cencúľoch a snehových guliach, vypočítajú príklady a doplnia výsledky do odpovedí. Žiakov je potrebné usmerniť k správnemu počítaniu a viesť k čítaniu s porozumením.

Samostatná úloha

Žiaci doplnia sčítacie pyramídy. Sčítujú dvojice vedľa seba a súčet zapisujú do okienka pod každou dvojicou.

Úloha 1

Reťazovku riešia žiaci tak, že vypočítajú príklad, výsledok zapísú do prislúchajúceho rámkika a potom ho prepíšu aj do rámkika rovnakej farby. Nový príklad riešia podobne. Pre konečný výsledok už nie je rámkik, zapísú ho za znamienko =.

Úloha 2

Žiaci vypočítajú príklady a plôšky s príkladmi vyfarbia podľa tabuľky s farbičkami.

Úloha 3

Žiaci zapísú poradie, ako rástol snehuliak. Opýtajte sa, akým spôsobom zapisujeme poradie. Touto otázkou upozorníme na to, aby nezabudli napísat za číslicou bodku.

Úloha 4

Žiaci doplnia slovnú úlohu podľa obrázkov, vypočítajú ju a dopíšu odpoveď. Je potrebné usmerniť ich a viesť k čítaniu s porozumením. Už stalo: 4. Postavili: 5. Večer? $4 + 5 = 9$.

Samostatná úloha

Žiaci doplnia súčty v smere šípkay. Ku každému číslu pripočítajú číslo 3 v smere šípkay. Alebo 3 odčítajú, ak dopĺňajú číslo v protismere šípkay.

Stavanie snehuliakov

Pojmy

Sčítanie a odčítanie do desať. Slovná úloha. Postupnosť. Aplikačné úlohy.

Ciele

Sčítovať a odčítovať do desať. Riešiť slovné úlohy, postupnosti, aplikačné úlohy – časová následnosť.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Zima, zimné hry a športy; SJL: Čítanie s porozumením pri riešení slovných úloh.

Motivácia

Zima, zimné športy, stavanie snehuliakov.

Aktivita

Postavte si so žiakmi malé snehuliaky. Ak sú vhodné podmienky, stavajte ich vonku, pričom môžete počítať rôzne príklady so snehuliakmi. Napr. spočítajte, koľko snehuliakov postavili chlapci a koľko dievčatá. Stačí stavať úplne maličké snehuliačky, aby práca netrvala príliš dlho. Ak nie je sneh, môžete si snehuliaky vymodelovať napr. z plastelíny.

10

1 Doplň a vypočítaj.

$$\begin{array}{r} 3+2=5 \\ 5-4=1 \\ 1+6=7 \\ 7-5=2 \\ 2+4=6 \end{array}$$

2 Vyfarbi podľa výsledkov.



7	M	3	10	M	6
M	C	4+1	Z	3+4	Z
9-5	8-3	10-3	6+4	3+7	1+3
M	C	Z	Z	M	M
0	4	8	4	10	4



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4 Deti stavali snehuliaky.
Zapiš a vypočítaj.

Už stalo: 4

Postavili: 5

Večer: 9

4 + 5 = 9

Večer stalo 9 8.



3 Ako rástol snehuliak?



Jabĺčka sú zdravé

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítanie, odčítanie do desať.

Výroky: pravda - nepravda.

Ciele

Precvičiť sčítanie a odčítanie do desať, upevnenie a postupná automatizácia základných spojov. Pravda - nepravda, práca s výrokmi, určovanie pravdivostnej hodnoty výrokov.

Medzipredmetové vzťahy

PRI: Zdravá strava, vitamíny, uskladnenie ovocia na zimu. Zdravé zuby. Prevencia ochorenia. SJL: Čítanie s porozumením pri riešení slovných úloh.

10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Koľko jabĺčok zjedli deti za vikend?

	SO	NE	VÍKEND
ALEX	7	2	= 9
BORO	4	2	= 6
CILA	5	5	= 10
DÁŠA	2	6	= 8
EDO	3	4	= 7

3 Každý mal v debrničke 10 jabĺčok. Zistí, koľko ich zostalo po vikende. (Zjedné jabĺčka skŕtni a vyfarbi tie, ktoré zostali.)

ALEX	10 - 9 = 1	
BORO	10 - 6 = 4	
CILA	10 - 10 = 0	
DÁŠA	10 - 8 = 2	
EDO	10 - 7 = 3	

2 Porovnaj.

ALEX	BORO	CILA	DÁŠA	EDO
9 > 6 < 10 > 8 > 7				

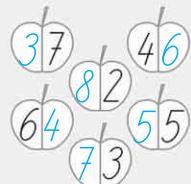
4 Rozhodni, či je to pravda. Nesprávnu odpoveď prečiarkni.

- DÁŠA ZJEDLA VIAC JABĽK AKO EDO. ANO NIE
CILA ZJEDLA VIAC JABĽK AKO BORO. ANO NIE
ALEX ZJEDOL VIAC JABĽK AKO CILA. ANO NIE
BORO ZJEDOL TOĽKO VIAC JABĽK AKO EDO. ANO NIE

5 Keď sčítas tri susedné čísla, výsledok je 6. Dopln.

2	1	0
3	1	2
1	4	4
2	1	0
3	1	2
1	4	4
2	1	0

DOPLN, ABY BOLO 10.



Úloha 1

Ziaľov viedieme k čítaniu s porozumením. Podľa zápisu doplnia príklady a vypočítajú, koľko jabĺčok ktoré dieťa zjedlo počas víkendu.

Úloha 3

Zapiš a vypočítajú príklady. 10 - počet zjedených jabĺk = koľko mu zostalo.

Úloha 4

V tejto úlohe sa žiaci prvýkrát stretnavajú s výrokmi a majú určiť pravdivostnú hodnotu jednotlivých výrokov. Pracujte spoločne. Žiaci prečítajú vždy len jednu vetu. Opýtajte sa žiaľov, prečo si myslia, že to pravda je alebo že to pravda nie je.

Ak je výrok nepravdivý, žiaci sa snažia povedať pravdivý výrok.

Úloha 5

Táto úloha je náročná na pozornosť. Možno budú viacerí žiaci potrebovať pomoc pri hľadaní riešenia, preto navrhujeme pracovať spoločne a riešiť úlohu aj pri tabuli. Žiaci majú nájsť a doplniť také čísla, aby vždy pri sčítaní ľubovoľných troch susedných čísel bol výsledok 6. Šikovnejší žiaci objavia, že sa daná trojica čísel pravidelne opakuje.

Samostatná úloha

Pri riešení tejto úlohy si žiaci postupne automatizujú spoje do 10.

Mat sa hrá s gulôčkami

Úloha 1

Žiaci hľadajú reťaze patriace k sebe a vyfarbia ich rovnako. Jedna reťaz z dvojice má mať o jedno ohnivko menej ako druhá.

Úloha 3

Žiaci kreslia guľôčky do tabuľky tak, aby Ema mala o 1 guľôčku viac ako Mat a o 1 guľôčku menej ako Tika.

Úloha 4

Žiaci sa snažia pochopiť princíp postupnosti a pokračujú vo vyfarbovaní guľôčok.

Samostatná úloha

Žiaci porovnajú čísla a zapíšu znaky rovnosti alebo nerovnosti.

Pojmy

Sčítovanie, odčítovanie do desať.

Usporiadanie a postupnosť.

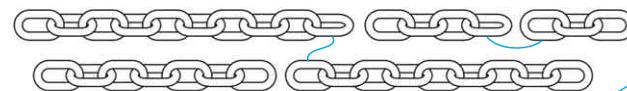
Porovnávanie čísel.

 Ciele

Sčítovať, odčítovať do desať. Usporiadanie a postupnosť. Porovnávať čísla. Riešiť úlohy o jeden viac, o jeden menej, aj nepriamo zadané. Rozvíjať čitateľskú gramotnosť.

10

1 Druhá časť retaze má o 1 ohňíkovo menej.
Časti, ktoré patria k sebe, vyfarbi rovnako.



3 Ema má z každej farby o 1 guľôčku viac ako Mat a o 1 guľôčku menej ako Tika. Dokresli.

MAT	EMA	TIKA

5 Zorad čísla od najmenšieho po najväčšie. Pomôž si páskom.

$$\begin{array}{ccccccccc} 8,6,4 & 4,6,8 & 5,7,3 & 3,5,7 & 10,8,9 & 8,9,10 \\ 10,0,1 & 0,1,10 & 2,0,8 & 0,2,8 & 5,3,9 & 3,5,9 \end{array}$$



POROVNAJ.

$$\begin{array}{ll} 8 < 9 & 9 > 4 \\ 10 > 8 & 8 = 8 \\ 3 < 7 & 6 < 9 \\ 7 < 9 & 3 < 6 \end{array}$$



Vrecia s peniazmi

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítovanie viacerých sčítancov a odčítanie viacerých menšencov. Rozklad čísel do 10. Číselný rad od 0 do 10.

Ciele

Počítanie s modelom mnohosti vyjadrenej čiarkami. Precvičovanie spojov sčítania a odčítania. Postupná fixácia spojov sčítania a odčítania. Finančná gramotnosť.

Medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť.

Úloha 1

Žiaci postupne sčítajú tri sčítance, postupne si ich zakresľujú čiarkami, aby sa nepomýlili.

Úloha 2

Žiaci postupne odčítavajú od menšenca dva menšitele, postupne čiarky škrtajú, aby sa nepomýlili.

Úloha 3

Žiaci spočítajú eurá vo vreci a zapísú súčty na lístok na vreci.

Úloha 4

Žiaci napíšu ako sa dajú zaplatiť dané sumy 5-, 2- a 1-eurovkami. Môžu zapísať viacnásobné súčty, aj viac spôsobov platby. Úloha je divergentná.

Úloha 5

Žiaci rozložia dané čísla. Zapíšu viaceré možnosti. Motivujte ich, aby našli všetky možnosti rozkladov, t. j. aj rozklady s nulou. Môžu si ich zapísať do zošita.

10

1 Sčítaj. Rob si čiarky.

$$\begin{array}{ll} \text{||||| } \text{||||| } \text{|||} & \text{||||| } \text{||| } \text{|||} \\ 4+3+3=10 & 5+2+3=10 \\ \text{||||| } \text{|||} & \text{||||| } \text{||| } \text{|||} \\ 7+0+3=10 & 6+2+2=10 \\ \text{||||| } \text{|||} & \text{||||| } \text{||| } \text{|||} \\ 4+4+2=10 & 6+1+3=10 \end{array}$$

2 Odčítaj. Pomôž si čiarkami.

$$\begin{array}{ll} \text{||||| } \text{XXXXX} & \text{||||XX} \\ 10-3-2=5 & 8-3-4=1 \\ \text{||||XX} & \text{||XXX} \\ 9-4-3=2 & 7-3-2=2 \\ \text{XXXX} & \text{XXXX} \\ 6-2-3=1 & 5-4-1=0 \end{array}$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4 Zaplat dané sumy. Použi:

$$\begin{array}{l} 7 \quad 2+5 \\ 9 \quad 2+2+5 \\ 10 \quad 5+5 \\ 3 \quad 1+2 \\ 5 \quad 1+2+2 \\ 6 \quad 1+5 \end{array}$$

3 Koľko eur je v mešci?



5 Rozdeľ dvom vždy inak.

5	0	3	0	6	0	4	0
4	1	2	1	5	1	3	1
3	2	1	2	4	2	2	2
2	3	0	3	3	1	3	0
1	4	2	4	2	4	0	4
0	5	3	5	1	5	1	5

DOPLN, ABY BOLO 10.



Súťaže

Úloha 1

Každý panáčik na začiatku stojí na 0. Žiaci postupne vyfarbia políčka kociek pred číselným pásom. Zvíťazí ten panáčik, ktorý príde ďalej. Vyfarbia panáčikov pod číselnými pásmi podľa toho, v akom poradí sa umiestnili v súťaži.

Úloha 2

Žiaci doplnia tabuľku podľa farieb šípkok. Vzhľadom na postupnosť má stred hodnotu 8. Keďže druhý hod bol vždy úspešnejší, žiaci do 1. riadka zapísia nižšie číslo a do 2. riadka vyššie číslo. Následne určia poradie a vyplnia výslednú listinu, farbu a meno.

Samostatná úloha

Žiaci doplnia druhý príklad v každom riadku tak, aby sa výsledky príkladov rovnali. Úloha patrí medzi náročnejšie, žiaci si medzivýsledky môžu písť vedľa zadania.

Pojmy

Číselný rad 0 – 10. Sčítanie viacerých sčítancov. Triedenie. Aplikačné úlohy.

Ciele

Naučíť sa pri sčítovaní využívať model pohybu panáčika po číselnom rade. Zapisovať do tabuľky. Čítať z tabuľky.

10

- 1 Zahraj sa s panáčikmi. Vyfarbi panáčikov podľa poradia. Zvíťazí ten, ktorý dôjde najďalej.



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

3. – 5.

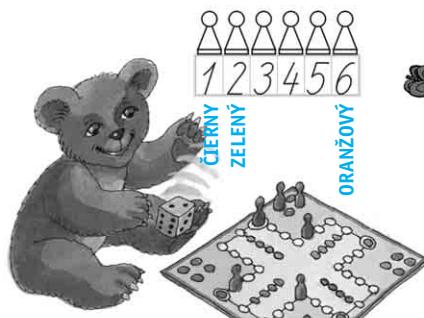
3. – 5.

6.

2.

3. – 5.

1.

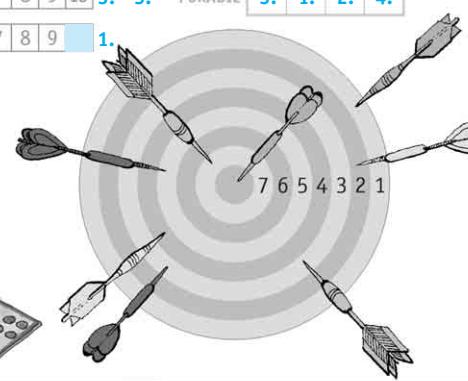


- 2 Každý hodil dve šípky, pričom druhý hod bol úspešnejší ako prvý.
a) Vyplň tabuľku. b) Vyplň výsledkovú listinu.

FARBA	ELA	IVO	VILO	EDO
1. KOLO	3	3	1	2
2. KOLO	5	7	8	4
SPOLU	8	10	9	6
PORADIE	3.	1.	2.	4.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PORADIE	FARBA	MENO
1.	ZELENÁ	IVO
2.	MODRÁ	VILO
3.	ČERV.	ELA
4.	ŽLTÁ	EDO



DOPLNÍ SPRÁVNE ČÍSLO.

$$\begin{aligned} 6+3 &= 4+5 \\ 8-4 &= 5-1 \\ 7+3 &= 9+1 \\ 9-6 &= 8-5 \\ 4+5 &= 6+3 \\ 5-1 &= 8-4 \end{aligned}$$

Ako sa tí darilo?



Pojmy

Slovné úlohy do desať. Aplikačné úlohy.

Ciele

Čítať s porozumením (v tomto prípade aj pozorovať a popísť situáciu na obrázku).

Medzipredmetové vzťahy

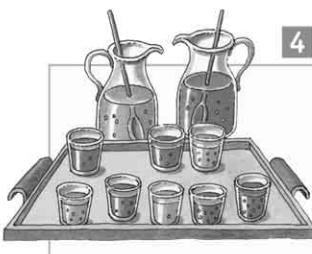
SJL: Čítanie s porozumením;
PRI: Pitný režim.

10

1 Šálka a tanierik patria k sebe, ak ich čísla spolu dávajú výsledok 10.



4 Na oslavu naliali niekoľko pohárov džusu. Neskôr deti štyri vypili. Zapís a vypočítaj podľa obrázkov.



Čomarancový: 3

Jahodový: 5

Spolu: 8

$$3 + 5 = 8$$

Bolo plných: 8

Vypili: 4

Zostalo:

$$8 - 4 = 4$$

Spolu je 8 džusu.

Zostalo 4 plných .

Úloha 1

Žiaci hľadajú šálku a tanierik, ktoré patria k sebe tak, aby súčet čísel na nich napísaný bol 10. Set šálka – tanierik vyfarbia rovnakou farbou alebo spoja čiarou.

Úloha 2

Žiaci podľa počtu nôh zistia, koľko je na obrázku detí, spočítajú, koľko hláv vidia, a potom spočítajú, koľko hláv nevidno. Zapíš k obrázkom príklady na odčítanie.

Úloha 3

Žiaci vypočítajú príklady a vyfarbia plôšky s najmenším výsledkom zelenou a s najväčším výsledkom červenou. Výsledky si môžu zapísať vedľa políčok s príkladmi.

Úloha 4

Žiaci si prečítajú zadanie, podľa obrázkov doplnia zápis, vypočítajú príklady a dopisu odpovede. Upozornite ich na rozdielne znamienka. Prvá úloha je na súčet a druhá na rozdiel.

Samostatná úloha

Žiaci samostatne doplnia tabuľku. Príklady počítajú v smere šípkay.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
2 Napiš na dosku, koľko hláv nevidíme.																
 $4 - 2 = 2$																
3 Najväčší výsledok vyfarbi najmenší																
<table border="1"> <tr> <td>8 - 3</td><td>10 - 6</td> </tr> <tr> <td>7 - 4</td><td>6 - 1</td> </tr> <tr> <td>9 - 2</td><td>8 - 7</td> </tr> </table>											8 - 3	10 - 6	7 - 4	6 - 1	9 - 2	8 - 7
8 - 3	10 - 6															
7 - 4	6 - 1															
9 - 2	8 - 7															
<table border="1"> <tr> <td>č</td><td>z</td> </tr> </table>											č	z				
č	z															
VYPOČÍTAJ.																
+>	1	2	3													
7	8	9	10													
5	6	7	8													
6	7	8	9													
->	1	2	3													
7	6	5	4													
5	4	3	2													
6	5	4	3													



Čo už viem

Úloha 1

Žiaci porovnajú čísla, zapíšu znaky rovnosti alebo nerovnosti.

Úloha 2

Žiaci dopíšu chýbajúce čísla do číselných radov. Prvý rad vzostupne, druhý rad zostupne.

Úloha 3

Žiaci vypočítajú súčty, môžu si pomôcť kreslením čiarok alebo guľôčok.

Úloha 4

Žiaci vypočítajú rozdiel, môžu si pomôcť kreslením a škrtaním čiarok alebo guľôčok.

Pojmy

Usporiadanie 0 – 10, postupnosť.

Aplikačné úlohy.

Ciele

Precvičiť učivo. Hodnotiť svoju prácu.

Úlohy na tejto strane sú žiakom známe a mali by slúžiť učiteľke ako spätná väzba. Vysvetlite im jednotlivé zadania a nechajte ich pracovať samostatne. Pokiaľ žiaci zvládnu samostatne vypočítať väčšinu úloh, učivo prvého polroka majú dobre zvládnuté.

ČO UŽ VIEM

1 Porovnávam.

$$\begin{array}{llll} 9 > 7 & 8 < 10 & 4 < 5 & 3 < 6 \\ 6 = 6 & 10 > 9 & 6 < 8 & 1 > 0 \end{array}$$

2 Poznám číselné radu.

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

3 Sčítujem.

Pomáham si ako viem.

$$\begin{array}{ll} 8+1=9 & 4+4=8 \\ 3+5=8 & 0+8=8 \\ 7+3=10 & 2+7+1=10 \\ 4+6=10 & 1+8+1=10 \end{array}$$

4 Odčítujem.

Pomáham si, ako viem.

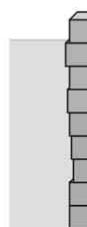
$$\begin{array}{l} 8-3=5 \\ 9-6=3 \\ 10-2=8 \\ 10-7=3 \end{array}$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5 Počítam slovné úlohy na sčitanie.

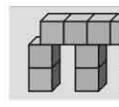
Zelených: 5
Červených: 4
Spolu: 9

$$5+4=9$$



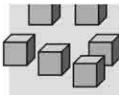
Spolu je 9 kociek.

6 Počítam slovné úlohy na odčítanie.



Stalo: 10
Spadlo: 6
Zostalo: 4

$$10-6=4$$



Zostalo stáť 4 kociek.



Riešenie tajničky je náročnejšie, vyžaduje niekoľko samostatných krokov. Mohli by ste ju riešiť v triede frontálne, na zväčšenom hracom pláne s veľkou magnetkou, alebo na interaktívnej tabuľe.

Skôr, ako začnú deti riešiť tajničku, spoločne vyplňte biele okienka na modrom pozadí. Spomeňte si, ktoré zvieratko ukrývalo aké číslo: kocúrik 3, strášiak 0, bocian 4, myška 2, strášiak 0... Úlohy v stĺpčeku nechajte žiakov vyriešiť samostatne.

Postavte panáčika na šípku určujúcu začiatok. Prvý výsledok bol 1. Pohneme sa o 1 dopredu na písmenko P, to napíšeme do okienka nad jednotku (ježko). (Prvý krok je predtlačený.) Druhý výsledok je 3. Pohneme sa o 3 dopredu na písmenko D, to napíšeme nad trojku. Tretí výsledok je 2. Pohneme sa o 2 dopredu na písmenko H, to napíšeme nad dvojkou. Štvrtý výsledok je 6. Pohneme sa o 6 dopredu na písmenko L, to napíšeme nad šestku...

Čísielkové zvieratká sa s tebou rozlúčia poslednou úlohou, v ktorej je tajný odkaz. Rozlúštis ho takto:

- Postav panáčika na červené poličko.
 - Vypočítaj prvý príklad.
 - Výsledok ti určí, o koľko poličok posunieš panáčika.
 - Výsledok ti určí aj to, do ktorého okienka zapíšeš písmeno, na ktorom zastal panáčik.
- Pokračuj druhým príkladom, potom tretím a tak ďalej.

Pamätaš sa, ktoré číslo patrí ktorému zvieratku?
Môžeš si ho napísať do bielych okienok.



TU ZAČNI

	P	L	O	D
				Ý
K	R	U	H	

$$\begin{aligned}
 10 - 9 &= 1 \\
 7 - 4 &= 3 \\
 9 - 7 &= 2 \\
 4 + 2 &= 6 \\
 2 + 5 &= 7 \\
 6 + 3 &= 9 \\
 6 - 6 &= 0 \\
 10 - 5 &= 5 \\
 4 + 6 &= 10 \\
 6 - 2 &= 4 \\
 2 + 6 &= 8
 \end{aligned}$$



Básničky (rečňovanky) o geometrických útvoroch

k strane 27

TROJUHOLNÍKOVÁ

Trojuholník, tak to býva, tri strany pred nami skrýva.
Len tri strany a tri rohy, nemá ruky, ani nohy.
Mám tri strany a tri rohy, ale nemám žiadne nohy,
pospájam vždy tie tri čiary, nechcú ostať nikdy samy.

KRUHOVÁ

Kruh, môj malý kamarát, stále sa chce so mnou hrať.
Dokola sa stále točí, ako ja na kolotoči.
Kotúľam sa sem i tam, okrúhle ja telo mám.
Moje očká krásne svietia, nakresliť ma vie i dieťa.

ŠTVORCOVÁ

Štvorec, vravia všetci známi, má vždy presne štyri strany.
Jeden, dva, tri, k tomu štyri, rovnaké sú moji milí.
Rovnaké mám všetky strany, poobzeraj si ich s nami,
ked' rovnakú dĺžku majú, tak sa nikdy nehádajú.

OBDÍŽNIKOVÁ

Obdĺžnik má štyri strany, spočítaj ich spolu s nami.
Dve sú dlhé a dve krátke, povedz to aj kamarátke.
Nakresli mi štyri strany, daj však pozor pri meraní,
dve sú dlhé a dve krátke, povedz to aj kamarátke.

Interaktívne cvičenia

na webovej stránke www.orbispictus.sk

- Obrázkové SUDOKU (s. 8)
- Čísla a kocky (s. 18)
- Porovnávanie s vrabčekmi (s. 20)
- SUDOKU – Jarné kvety (s. 27)
- SUDOKU pre najmenších (s. 37)
- Doplň správne číslo (s. 71)
- Zopakuj si počítanie do 10 (s. 77)

Druhý diel

Skôr, ako začneme pracovať **s druhým dielom učebnice**, si prezrieme ilustráciu na vnútorej obálke učebnice a nájdeme mamu kvočku na gazdovskom dvore s desiatimi kuriatkami. Prečítame si básničku z obálky a spočítame kuriatka na obrázku. Porozprávame sa o sliepočke, ktorá bude mať malé kuriatka, sedí na vajíčkach a zahrieva ich. Voláme ju kvočka, lebo kvoká, aby všetkých okolo upozornila, že sa jej liahnu kuriatka.

V triede urobíme obraz gazdovského dvora. Z CD k učebnici si vytlačíme a vystrhneme obrázok kvočky a dvadsiatich kuriatok. Kvočku môžeme pripnúť napríklad na magnetickú tabuľu a na-kresliť k nej domček, plot a podobne. Ku kvočke pripneme desať

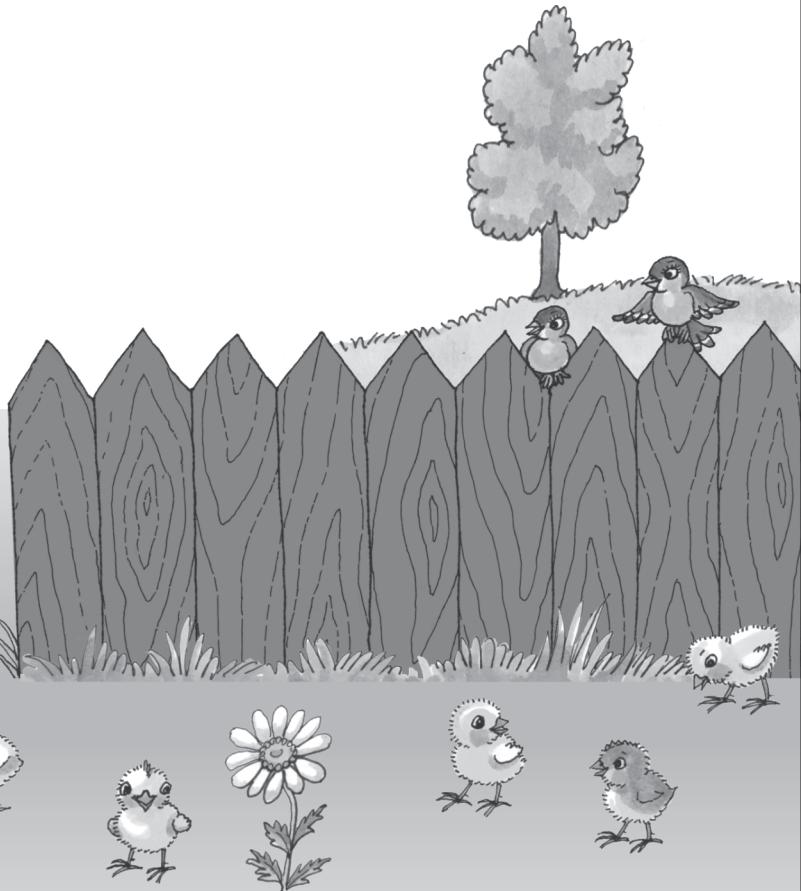
Naša hnedá sliepočka
na vajíčkach sedí.
Má už desať kuriatok,
na ďalšie sa teší.

Vo vajíčkach je už tesno,
kuriatka by von íšť chceli,
ďobkajú si do škrupiniek,
zvedavé sú na svet celý.

kuriatok podľa úvodnej básne na obálke učebnice. Neskôr kuriatka postupne dopĺňame ku kvočke po dvoch tak, ako dopĺňame číselný rad do 20.

Počas celého obdobia rozširovania číselného radu do 20 (s. 18 až 34), môžeme pracovať na dlhodobom projekte. Zaraďovať do vyučovania prierezové témy a uplatňovať medzipredmetové vzťahy s prírodrovedou, environmentálnou výchovou, výchovou k manželstvu a rodičovstvu, alebo sa môže vytvoriť na túto tému blokové vyučovanie, prípadne integrované tematické vyučovanie.

Aj v druhom dieli učebnice budú deti nadalej sprevádzané múdry macko Mat, rozumná sova Ema a bystrá rybka Tika.



Úloha 1**Úloha 3**

Žiaci si pri počítaní pomáhajú kreslením čiarok.

Úloha 2

Zelená kocka = pohyb dopredu (súčet). Úlohu je vhodné modelovať na reálnom číselnom pásiku s panáčikom. Žiaci môžu mať pásky nalepené napríklad aj na laviciach. Panáčik stojí na čísle, ktoré je vyznačené na pásiku a posunie sa dopredu o toľko poličok, koľko udáva kocka.

Pri riešení úlohy odporúčame využiť číselný pás v prílohe. Pás vystrihne me a nalepíme žiakom na lavice. Panáčikov a hraciu kocku nájdeme v niektornej známej spoločenskej hre. Žiaci sa po pásiku môžu pohybovať s panáčikom podľa toho, ako je určené v zadaní úloh. Vyrobíť si môžete aj jeden veľký demonštračný pás a tam miesto panáčikov môžete použiť napr. PET fľaše.

Úloha 4

Žiakov oboznámime s priestorovými útvarami – kocka, guľa, valec a vysvetlíme im rozdiel medzi rovinným a priestorovým útvaram.

Čarovné vrece (poznávanie tvarov telies)

Pojmy

Priestorové útvary: kocka, guľa, valec, zopakovať vlastnosti rovinných útvarov – štvorec, kruh, trojuholník a obdĺžnik.

Ciel'

Zopakovať spoje sčítania do 10 pomocou modelov. Zdôvodniť podobnosť a upozorniť na rozdiely medzi rovinnými a priestorovými útvarmi.

Motivácia

Obrázky Mata, Emy a Tiky. Rozhovor o tom, ako nás učili počítať.

Pred riešením 4. úlohy odporúčame zahrať sa hru „Čarovné vrece“ – popis v aktivite.

Aktivita

Čarovné vrece. Pripravíme si vrecúško (tašku, škatuľu...), do ktorého vložíme rôzne predmety napr.: plechovka z nápoja, kocka zo stavebnice, lopta, škatuľka z čaju a pod. Žiaci sedia v kruhu na koberci, posúvajú si „Čarovné vrece“ a rozprávajú si pri tom:

„Abra-Dabra, čudesné veci,
čo sa nám schováva v Čarovnom vreci?“

Žiak, ktorý drží vrece práve vtedy, keď skončí rečňovanka, siahne rukou do vreca a hovorí aký tvar má „podivná“ vec, ktorú drží. (Držím valec, aká vec to môže byť?) Ostatné deti sa pokúšajú uhádnuť o akú vec ide. Potom vec vyberie a žiaci zistia, či mal niekto z nich pravdu. Ak sa niekomu podarí uhádnuť, dostáva bod. Žiak, ktorý určí správne tvar predmetu tiež dostáva bod.

10



1 Tika si stále pomáha čiarkami.

$$\text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||} \quad 5+2=7 \quad 4+4=8 \quad 3+5=8$$

$$\text{|||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad 2+6=8 \quad 6+3=9$$

$$\text{|||||} \quad \text{|||} \quad \text{|||||} \quad 8+2=10 \quad 7+3=10$$

$$\text{|||||} \quad \text{|||} \quad \text{|||||} \quad 6+3=9 \quad 4+5=9$$

3 Počítaj ako Tiká.

$$\text{|||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||} \quad 3+6=9 \quad 3+3=6$$

$$\text{|||||} \quad \text{|||} \quad \text{|||||} \quad 4+6=10 \quad 2+7=9$$

$$\text{|||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||} \quad 3+5=8 \quad 2+4=6$$



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 Ema si rádzej pomáha páskom.

$$\text{③}+5=8$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$6+4=10$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$3+4=7$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$5+5=10$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$2+6=8$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$5+4=9$$

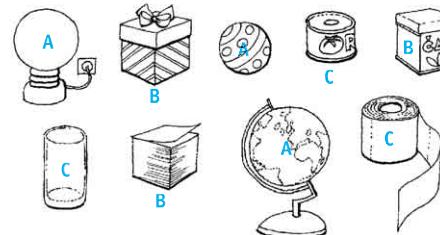
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$6+3=9$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4 a) Predmety, ktoré majú rovnaký tvar, vyfarbi rovnakou farboučkou. (A, B, C)
b) Predmety, ktoré majú niečo spoločné, spoj kreslou čiarou.

POROVNÁJ.



$$\begin{array}{ll} 8 > 6 & 3 < 8 \\ 7 < 10 & 5 < 9 \\ 6 < 8 & 3 = 3 \\ 4 < 7 & 9 > 3 \\ 6 = 6 & 10 > 7 \end{array}$$



Počítame s mackom Matom

mesiac/týždeň:

Pojmy

Súčet, model počítadielko.

Cieľ

Zopakovať, upevniť sčítanie do 10.

Poznať model počítadielko.

Propedeutika komutatívneho zákona.

Motivácia

Rozhovor o Matovi a jeho počítadielku.

Úloha 1

Žiaci si pri počítaní pomáhajú vyfarbovaním počítadielka nad príkladom.

Úloha 2

Žiaci zapísu dvojicu príkladov – oboznámenie sa s komutatívnym zákonom. Pojem „komutatívny“ ešte nepoužívame.

Sudoku

Žiaci dopíšu čísla tak, aby sa v každom stĺpci a riadku boli všetky čísla a aby sa žiadne z nich neopakovalo. Pre lepšie pochopenie odporúčame použiť **doplňujúce cvičenia na stránke vydavateľa**.

10

1 Počítaj ako Mat.

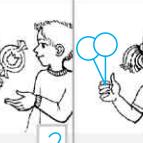
$6+3=9$	$5+4=9$	$7+3=10$
$3+5=8$	$3+7=10$	
$2+6=8$	$2+8=10$	
$2+7=9$	$4+3=7$	



2 Vytvor dvojice príkladov.

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

3 Koľko lizaniek má Julká?

 MALA 4	 DOSTALA 3	 MÁ 7	 DALA 2	 ZOSTAŁO JEJ 5
--	--	---	---	--

$$4 + 3 = 7$$
$$7 - 2 = 5$$

DOPLN SUDOKU.

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



Počítame s rybkou Tikou a sovou Emou

Úloha 1

Rozdiel. Žiaci si pomáhajú kreslením a škrtaním čiarok. Čiarky odporúčame škrtať červenou farbou.

Úloha 2

Červená kocka = pohyb dozadu (rozdiel). Opäť využijeme číselný pás z prílohy a ak ešte nemáme, prilepíme ho na lavice žiakom. Panáčikov a kocku nájdeme v niektornej spoločenskej hre. Každý z príkladov si takto môžu žiaci aj vyskúšať. Úlohu budú riešiť s radostou a budú jej lepšie rozumieť.

Úloha 4

Žiaci sa pokúsia nájsť čo najviac možností uloženia (vyfarbenia) parkiet. Pokiaľ je pre žiakov úloha náročná a potrebujú dlhší čas na jej pochopenie, odporúčame využiť doplňujúci materiál, ktorý nájdete na stránke www.orbispectus.sk v sekcií Pre učiteľa (Doplňkový pracovný list M1/2).

Doplňujúca úloha

Koľko je obdlžníkov: žiakov navedieme na to, aby pochopili, že niektoré obdlžníky sa môžu aj prekrývať.

Pojmy

Rozdiel, model čiarky a číselný pás.

Cieľ

Zopakovať odčítanie do 10 pomocou modelu čiarky. Upevniť spoje odčítania do 10, rozvoj kombinatorického myslenia.
Geometria: Rozvíjať priestorovú orientáciu.

Aktivita

Pomôcť Vám môže štvorčekový papier a farebné papieriky v tvare parkiet. Žiaci si ceruzkou ohraničia 3×2 štvorce a tam si budú priklaďať papierové parkety a tak skúšať variabilnosť ich uloženia.

Motivácia

Rozhovor o Tike a počítaní pomocou čiarok. (rybka počíta rastlinky vo vode...) Rozhovor o sove Eme a jej číselnom páse s kockou.

10



Tika si pri odčítaní pomáha čiarkami.

$$\text{|||||XXXX} \quad \text{///XXXXX} \quad \text{//XXXXXXX}$$

$$9 - 3 = 6 \quad 8 - 5 = 3 \quad 10 - 8 = 2$$

$$\text{///XXXXXX} \quad \text{///XXXX} \quad \text{//////XX}$$

$$9 - 6 = 3 \quad 7 - 4 = 3 \quad 8 - 2 = 6$$

$$\text{XXXXXX} \quad \text{////////XXX} \quad$$

$$7 - 7 = 0 \quad 10 - 4 = 6$$

$$\text{//XXXX} \quad \text{XXXXXX}$$

$$6 - 4 = 2 \quad 6 - 5 = 1$$



3 Počítaj ako Tika.

$$\text{///XXXXX} \quad \text{///XXXXX} \quad \text{XXXX}$$

$$8 - 4 = 4 \quad 9 - 6 = 3 \quad 5 - 4 = 1$$

$$\text{////XXX} \quad \text{//////XXX} \quad \text{////XXX}$$

$$7 - 5 = 2 \quad 9 - 4 = 5 \quad 8 - 4 = 4$$

$$\text{XXXXXXX} \quad \text{///XXXXXX} \quad \text{////XXX}$$

$$8 - 7 = 1 \quad 10 - 7 = 3 \quad 7 - 3 = 4$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 Ema rádšej odčíta s panáčikom.

$$\text{8} - 3 = 5 \quad 0 1 2 3 4 5 6 7 \textcircled{8} 9 10$$

$$6 - 4 = 2 \quad 0 1 2 3 4 5 \textcircled{6} 7 8 9 10$$

$$\text{10} - 6 = 4 \quad 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \textcircled{10}$$

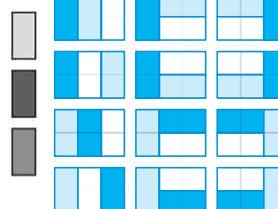
$$8 - 3 = 5 \quad 0 1 2 3 4 5 6 7 \textcircled{8} 9 10$$

$$7 - 3 = 4 \quad 0 1 2 3 4 5 6 \textcircled{7} 8 9 10$$

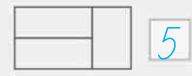
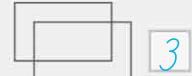
$$10 - 5 = 5 \quad 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \textcircled{10}$$

$$9 - 2 = 7 \quad 0 1 2 3 4 5 6 7 \textcircled{8} 9 10$$

4 Polož parkety vždy inak.



KOĽKO JE OBDLŽNÍKOV?



Kristián a Kristínska

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozdiel, model počítadielko.

Cieľ

Zopakovať sčítanie a odčítanie do 10. Zopakovať postupnosť pri riešení jednoduchej slovnej úlohy. Rozvoj kombinatorického myšlenia a priestorového vnímania.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

VMR, PRI.

Motivácia

Macko Mat pozoruje Kristiána a Kristínsku. Darovanie kvetov – príležitosti a zvyky. Viete obdarovať niekoho blízkeho? (rozhovor)

Aktivita

Včielka a kvietky. Pripravíme si 11 včielok s číslami 0 až 10 a kvietky z farebného papiera. Na kvietky nalepíme príklady na sčítanie a odčítanie do 10. Je potrebné, aby bolo rovnako veľa kvietkov s každým možným výsledkom. Žiakov rozdelíme do dvojíc a rozdáme im včielky s výsledkami 0 – 10. Každá dvojica zbiera iné kvietky – tie, ktoré patria k ich včielke. Včielky – dvojice musia bez toho, aby sa pustili, vyzbierať všetky kvietky so svojimi príkladmi.

10

1 Počítaj ako Mat.

$$\begin{array}{ll} 4+3=7 & 7-4=3 \\ \text{---} & \text{---} \\ 8+1=9 & 9+1=10 \\ \text{---} & \text{---} \\ 5+1=6 & 8-2=6 \\ \text{---} & \text{---} \\ 9-3=6 & 0+10=10 \end{array}$$



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

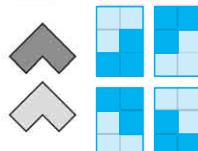
2 Doplň čísla, ako idú za sebou.

$$\begin{array}{cccccc} 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 6 \\ & 7 & 8 & 4 & 5 & 6 \\ 8 & 7 & 6 & 5 & 4 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 9 \\ & & & & & 8 \\ & & & & & 7 \end{array}$$

3 Doplň číselné hady.

$$\begin{array}{ccccccc} +3 & +2 & +5 & +2 & +2 & +3 \\ 5 & 2 & 5 & 2 & 2 & 3 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8 & 6 & 6 & 5 & 7 & 4 \end{array}$$

4 Polož parkety. Vieš aj inak?



5 Koľko kvetov má Kristián?



PREMIESTNI 3 I
A UROB 6 □.



Úloha 1

Žiaci najprv vyfarbia počítadlo a potom škrtajú guľôčky.

Úloha 2

Žiaci doplnia nedokončené číselné rady.

Úloha 3

Vysvetlíme žiakom, že výsledok zapisujeme v smere šípky. Ak je výsledok daný, zisťujeme, čo má byť napísané v kruhu, z ktorého šípka vychádza. Žiaci by mali pochopiť, že musia vytvoriť opačný príklad.

Úloha 4

Upozorníme žiakov, že parkety musia byť uložené (vyfarbené) v tvare písmena L tak, ako ukazuje vzor. Opäť môžeme využiť doplňujúci materiál na stránke vydavateľstva alebo farebné papierové parkety a štvorcový papier. (Akо v úlohe 4 na s. 4).

Úloha 5

Kombinovaná slovná úloha. Kristián mal 8 kvetov, 5 z nich daroval. Potom ešte kúpil 3. Koľko kvetov má teraz? Žiakov upozorníme na postupnosť dejá.

Hráme sa s kockou, číselným pásikom a panáčikom

Úloha 1

Úloha 2

Opäť je vhodné využiť reálny pásik, kocky a panáčika, (viď príloha) aby sa s príkladmi mohli žiaci pohrať a lepšie ich pochopiť.

Žiakov upozorníme, že zelená kocka = pohyb dopredu (súčet) a červená kocka = pohyb panáčika dozadu (rozdiel).

Úloha 3

Ak žiaci vyfarbia všetky políčka správne, vytvoria sa z nich písmená slova „HIT“.

Úloha 4

Upozornite žiakov, že na vrchole pyramídy je vždy najväčšie číslo, aj keď je vrch pyramídy dole ☺. Pokiaľ by mali žiaci s touto úlohou problémy, využite doplnkujúce materiály, ktoré nájdete ich na stránke www.orbispictus.sk v sekcií Pre učiteľa (Doplňkový pracovný list M1/2).

Pyramídy na doplnanie môžete žiakom vytlačiť.

Pojmy

Súčet, rozdiel, číselný pás.

Ciel

Viedieť počítať do 10 a orientovať sa na číselnom pásse.

Motivácia

Hra s číselným pásikom, kockou, panáčikom.

10

1 Hraj sa s ľinou a počítaj.

$$\begin{array}{l} 6+2-3=5 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 10-2-6=2 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 9-4-3=2 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 2+5+1=8 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 3+6+1=10 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 10-3-4=3 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 2+3+4=9 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 7-5-2=0 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \\ 2+3-4=1 \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|}\hline & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \end{array} \end{array}$$



3 V riadkoch vyfarbuj štvorčeky pod správnymi výsledkami.

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



2 Doplň čísla, na ktoré sa posune panáčik.

STÁL NA ČÍSLE
NA PADLO
NA PADLO
STOJÍ NA ČÍSLE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

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

4

Doplň.

3	1	4		
3	1	1		
3	3	1		
4	5			
4	2			
6	4			
6	10			

DOPLN.

9		
4	5	
2	2	3
7		



Vo vesmíre

mesiac/týždeň:

Pojmy

Priama čiara.

Cieľ

Upevnenie spojov sčítania a odčítania do 10 a upevnenie orientácie v číselnom rade do 10. Riešenie aplikačných úloh, príprava na riešenie funkcií. Rozvíjanie priestorového vnímania pri riešení úloh z geometrie.
Zopakovať pojem *priama čiara*.

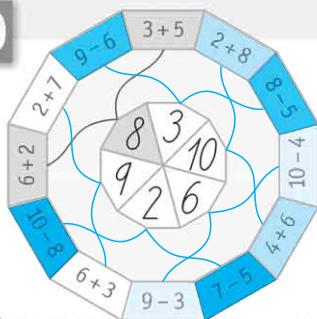
Prierezové témy a mezipredmetové vzťahy

PRI: Vesmír, striedanie dňa a noci.

Motivácia

Rozhovor na tému Vesmír – o kozmonautoch, raketách, raketoplánoch, planétach, hviezdoch.

10

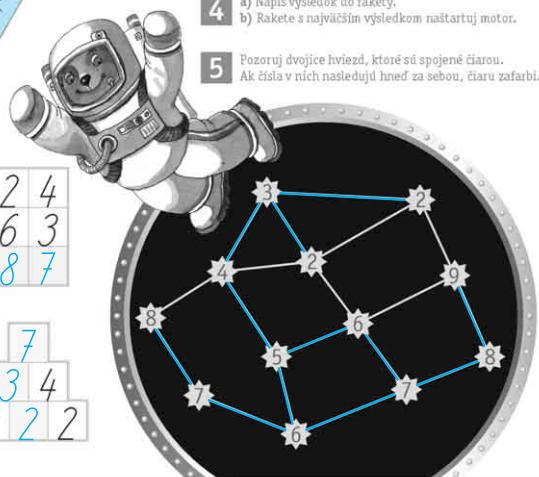


- 1 Rovnaké výsledky spoj čiarou a vyfarbi rovnakou farbou.

- 2 Koľko meteorov videl Mat cez víkend?

SOBOTA	1	6	3	7	8	5	2	4
NEDEĽA	5	1	4	2	1	3	6	3
VÍKEND	6	7	7	9	9	8	8	7

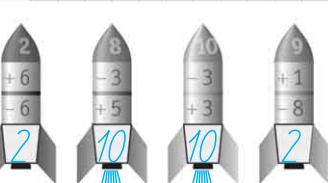
Dopln.	7	1	4	0	7		
	4	3	5	4	3	4	
	3	1	2	9	1	2	2



Aktivita

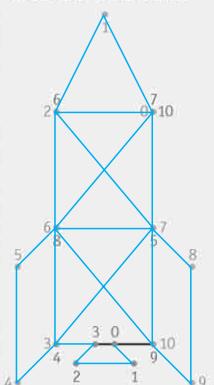
Stratené hviezdičky. Na tabuľu nakreslíme kométy – samostatné hviezdy s výsledkami príkladov a samostatné chvosty s príkladmi. Žiaci majú spojiť každú hviezdu so správnym chvostom, prípadne ich majú vyfarbiť rovnakou farbou.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



- 4 a) Napiš výsledok do rakety.
b) Rakete s najväčším výsledkom naštartuj motor.
- 5 Pozoruj dvojice hviezd, ktoré sú spojené čiarou. Ak čísla v nich nasledujú hneď za sebou, čiaru zafarbi.

SPOJ BODY OD 0 DO 10.



Úloha 1

Žiaci spájajú príklady s výsledkami, úloha bude prehľadnejšia, pokiaľ žiaci vyfarbia rovnakou farbou príklad a jeho výsledok.

Úloha 2

Pred riešením úloh v tabuľke vysvetlime deťom čo to je METEORIT. Žiaci počítajú príklady smerom zhora dole, nesnažíme sa im ukazovať spôsob počítania pod sebou, pretože v 3. úlohe sa počítať pod sebou nedá.

Úloha 4

Príklady počítame zhora nadol, keďže ide o viaceré počtové operácie, žiaci si priebežne výsledky môžu ukazovať na prstoch, aby ich nezabudli.

Úloha 5

Žiaci vyfarbia len tie čiary, ktoré spájajú čísla nasledujúce v číselnom rade za sebou.

Doplňujúca úloha

Žiaci spájajú čísla rovnakej farby.

Sporíme si euromince

Úloha 1

Žiaci spočítajú mince na obrázku a zakreslia vedľa desiatku ako celú 10-centovú mincu a vedľa zvyšné centy. Podobne postupujú aj v 3 úlohe.

Úloha 2

V tejto úlohe žiaci hádajú, ktoré číslo môže byť ukryté pod kartou. Úloha má viac riešení, žiaci môžu zakrúžkovať všetky možné čísla.

Úloha 4

Na vrchu pyramídy je najväčšie číslo.

Doplňujúca úloha

Je divergentná – má viac riešení. Žiaci majú možnosť zapísat, ako môžu mincami zaplatiť 14 eur. Možnosti môžu zapísat aj ako súčet, napr. $10 + 2 + 1 + 1 = 14$. Nezabudneme žiakom pripomínať, že na nasledujúcu hodinu matematiky si **majú doniesť do školy 20 kociek**.

Pojmy

Desiatky, jednotky, eurocent, euro, eurominca.

Ciel

Numerácia do 20, práca s desiatkami a jednotkami. Rozvíjať finančnú gramotnosť, rozširovanie číselného oboru.

Prierezové témy a mezipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť, VMR.

Motivácia

Hra s papierovými eurocentmi. Obrázky mincí na vystrihovanie nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

Euromince vystrihnite a počítajte. Ukladajte ich do skupinek, radov, postupne dovedieme žiakov k tomu, že mince jednoduchšie sčítame vtedy, ak ich ukladáme napríklad do radov, stĺpcov a podobne. Potom nabádame žiakov aby vyložili z vrecúška 10 a niekoľko centov: napr.: 10 a 5, 10 a 2, 10 a 4 a pod.

Aktivita

Hry s mincami, hra na obchod. Platenie mincami z papiera.

Hráme sa s kockami

mesiac/týždeň:

Pojmy

Desiatky, jednotky.

Cieľ

Oboznámiť sa s desiatkami a jednotkami, numerácia do 20.

Prierezové témy a mezipredmetové vzťahy

Výtvarná výchova – konštrukčné práce.

Motivácia

Hra s kockami, stavanie veží. Do jedného stĺpca 10 a do druhého napr. $5 = 15$ a pod.

Aktivita

Hry s kockami. Pri riešení 2. úlohy odporúčame využiť reálne kocky a pomocou nich vymodelovať čísla – je vhodné mať 20 kociek, z toho 10 v jednej farbe a 10 v druhej farbe. Prvú desiatku modelujeme vždy z kociek tej istej farby. Na stránke vydavateľstva www.orbispictus.sk nájdete k tejto úlohe power pointovú prezentáciu „Pohrajme sa s kockami“ od autorky učebnice.

Úloha 1

Do ľavého stĺpca zapisujeme počet vyfarbených kruhov v predošom riadku a vždy k nemu pripočítame + 1. Následne vyfarbíme správny počet krúžkov. Do pravého stĺpca zapisujeme 10 + počet zelených krúžkov.

Doplňujúca úloha

Úlohu je vhodné demonštrovať s troma farebnými kockami, aby žiaci ľahšie pochopili, čo majú robiť.

1 Desať a viac.

2 Mat stavia vežu z 10 kociek.
Vždy mu nejaké ostali. Zapiš.

11 **13** **16**

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

3 Vyfarbí daný počet.

10 2	10 9	10 6	10 8
------	------	------	------

POSTAV KOCKY INAK.

Ako sa ti darilo?

Úloha 1

Postupne vyfarbujeme gombíky a zapisujeme rozklad čísla – 1 gombík vyfarbíme, v ľavom okienku je 10 – toľko vyfarbených gombíkov je v hornom riadku, do pravého okienka potom zapíšeme číslo, ktoré určuje počet gombíkov vyfarbených v dolnom riadku – v tomto prípade je to 1.

Úloha 2

V každom balení je 10 gombíkov. Celkový počet gombíkov zapíšeme do okienka ceruzkou rovnakej farby.

Sudoku

V každom štvorcí, stĺpco a riadku musia byť všetky čísla iba raz.

Hráme sa s gombíkmi

Pojmy

Desiatky, jednotky.

Cieľ

Numerácia do 20. Vedieť rozložiť čísla na desiatky a jednotky.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

Pracovné vyučovanie.

Aktivita

Hra s gombíkmi a peňaženkou. Učiteľ povie číslo a žiaci vložia do peňaženky správny počet gombíkov. Pracovať je možné v skupinách alebo jednotlivo. Aktivitu je možné rôzne obmieňať.

The worksheet contains several sections:

- Section 1:** Shows two dominoes. Task 1: Postupne vyfarbuj gombíky a zapisuj. Below are two rows of 10 numbered boxes (10 0 to 10 10) with the last digit filled in blue.
- Section 2:** Shows four boxes containing 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, and 20 respectively. Task 2: Koľko je gombíkov? Below are four boxes showing different arrangements of buttons, with the last one labeled with the numbers 10, 12, 17, 14, 13, 15.
- Section 3:** Shows four boxes containing 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, and 20 respectively. Task 3: Doplň číselný rad. Below is a row of numbered boxes from 0 to 20, with the first few digits filled in blue.
- Section 4:** Shows a large owl holding a bow and arrow. Below it is a grid labeled 'DOPLN SUDOKU.' with some numbers filled in.
- Bottom:** A footer bar with the text 'Numerácia do 20. Desiatky a jednotky, rozklad čísla na desiatky a jednotky.' and three smiley face icons.

Šašo sa hrá s kockami

mesiac/týždeň:

 Pojmy

Desiatky a jednotky.

Ciel'

Propedeutika vzťahu medzi sčítaním a odčítaním, numerácia do dvadsať. Rozvíjanie prieskumovej predstavivosti pri práci s kockami.

■ Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

VYV – manipulačné činnosti.

Motivácia

Šašo sa hrá s kockami, pohráme sa aj my.

 Aktivita

Aktivita k úlohe 3: Precvičíť počítanie pomocou kartičiek s číslami a znakmi počtových operácií. Obrázky čísel a znakov +, -, = na vystrihovanie nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

Úloha 2

Tieto príklady sú trochu náročnejšie, pretože výsledok príkladu žiaci zapisujú na ľavú stranu rovnice, nie klasicky - vpravo.

V tejto úlohe si žiaci majú uvedomiť vzťah medzi sčítaním a odčítaním. Je vhodné precvičiť si matematické operácie pomocou práce s kartičkami a znakmi.

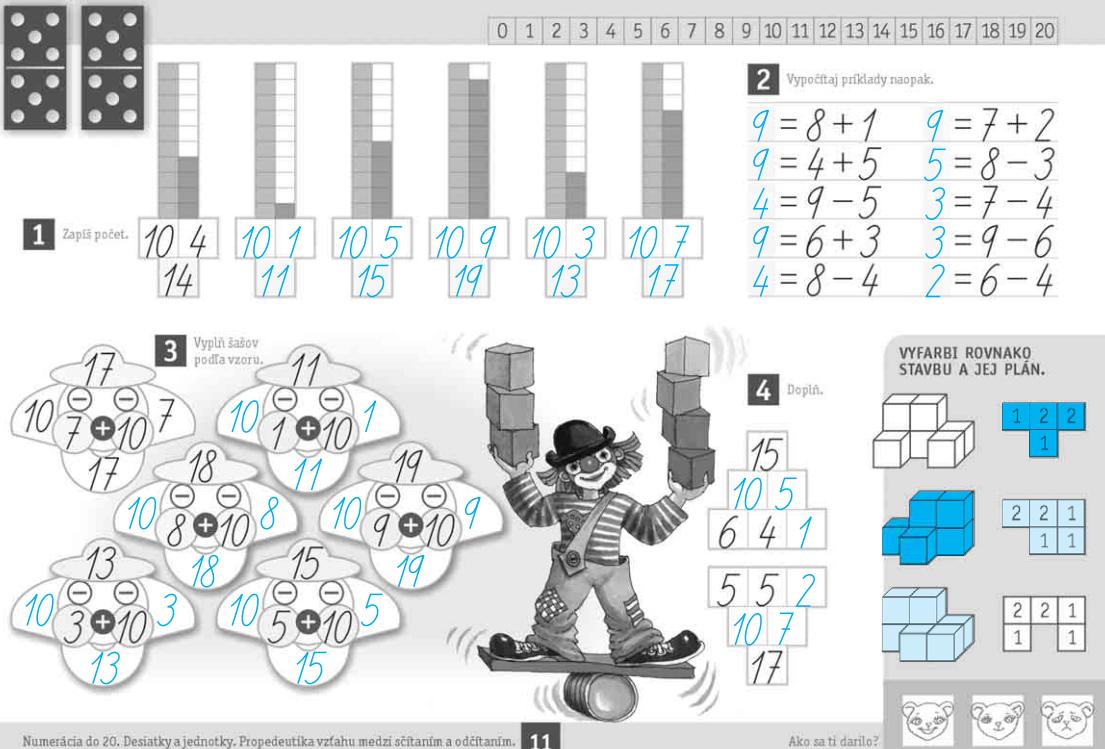


Na záver je potrebné riešenie úlohy doplniť a počítať štvorice príkladov napr.:

$$\begin{aligned}10 + 2 &= 12, \\2 + 10 &= 12, \\12 - 2 &= 10, \\12 - 10 &= 2\end{aligned}$$

Doplňujúca úloha

Práca s kockami. Ak bude nákres stavby v PZ pre niektorých žiakov ľahko pochopiteľný, pred riešením úlohy zaraďte manipuláciu s reálnymi predmetmi, ktorá je žiakom oveľa bližšia a vďaka nej úlohu pochopia aj najslabší žiaci. Dôležité je, aby si uvedomili, že za kockou vpredu, môže byť skrytá ešte jedna kocka vzadu.



Úloha 1

Žiaci zapíšu počet všetkých krúžkov. Potom vyfarbia 10 z nich a spočítajú, koľko krúžkov zostalo nevyfarbených. Zapíšu výsledok príkladu.

Úloha 2

Na tomto príklade žiakom vysvetlíme komutatívny zákon. Pojem *komutatívnosť* nepoužívame, vysvetlíme ho iba prakticky.

V rušni je zapísaný súčet – napr. koľko áut je vo vagónoch. **V prvom z vagónov je vždy 10 áut.** Koľko áut bude potom v druhom vozni? Ako by to bolo, keby sme vozne za rušnom pripojili naopak? A pod. Vedieme ich k tomu, aby pochopili, že nech sú vagóny v akomkoľvek poradí, súčet je vždy rovnaký.

Úloha 3

Komutatívnosť natrénujeme aj na príkladoch.

Úloha 4

Žiaci hľadajú k rušnu dva vagóny. Na rušni je zapísaný súčet, na jednom z vagónov má byť 10 a v druhom zvyšok.

Na vlakovej stanici

Pojmy

Desiatky, jednotky, trojuholník.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie desiatok a jednotiek v obore do 20. Komutatívnosť sčítania.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

Dopravná výchova.

Motivácia

Rozhovor o vlaku, druhoch dopravy (zeleznica, cestná, námorná a letecká), rozhovor o bezpečnosti cestnej premávky. Rozhovor o iných dopravných prostriedkoch.

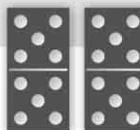
Aktivita

Hra na vlak. Žiaci urobia vláčik – jedno z detí je rušeň, jedno výpravca vlaku, iné sprievodca a pod. Žiaci stojia za sebou, držia sa okolo pása a spievajú pieseň o vláčiku napr.:

„Zo stanice, do stanice,
malý vláčik ženie sa.
Fučí, píska krútia sa mu
na vagónoch kolesá.“

Deti zastanú a sprievodca povie napr.: „*Stanica Sedmičkovo!*“ Úlohou žiakov je vymyslieť čo najviac príkladov s výsledkom 7. Ked' povedia žiaci všetky možnosti, výpravca vypraví vlak, vlak sa pohne a opäť sa spieva pieseň: *Zo stanice... Ďalšou stanicou je iné číslo.*

Obmena: stanica Poriadkovo, Vychádzkovo, Čítankovo, Písmenkovovo a pod.



1 Vyfarbi 10 krúžkov.
Koľko zastane? Zapíš.

$$13 - 10 = 3$$

$$15 - 10 = 5$$

$$16 - 10 = 6$$

$$18 - 10 = 8$$

$$20 - 10 = 10$$

2 Doplň správne čísla
na vagóniky.



3 Vypočítaj dvojice príkladov.

$$7 + 10 = 17 \quad 10 + 7 = 17$$

$$2 + 10 = 12 \quad 10 + 2 = 12$$

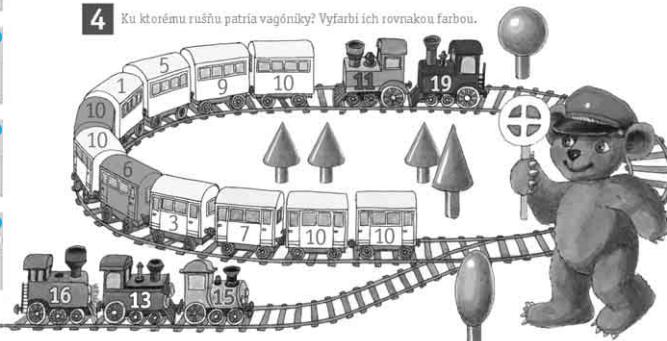
$$8 + 10 = 18 \quad 10 + 8 = 18$$

$$6 + 10 = 16 \quad 10 + 6 = 16$$

$$1 + 10 = 11 \quad 10 + 1 = 11$$

$$5 + 10 = 15 \quad 10 + 5 = 15$$

4 Ku ktorému rušnu patria vagóniky? Vyfarbi ich rovnakou farbou.



PRIDAJ 2 | A UROB 3 Δ.



PRIDAJ 6 | A UROB 6 Δ.



Úloha 1

Tika nakreslí 13 čiarok, Mat schováva 10 z nich do krúžku. Pred riešením úlohy si so žiakmi precvičte krúžkovo – čiarkový zápis dvojciferných čísel do 20 a riešenie príkladov $10 + \text{niečo}$: $10 + 2$, $10 + 5$ a pod. Úloha je náročnejšia, vysvetleniu zápisu pomocou krúžku a čiarok venujeme dostatok pozornosti. Úlohu je potrebné riešiť frontálne pri tabuli.

Úloha 2

Pri zakresľovaní rozdielu venujeme pozornosť použitým farbám – je vhodné použiť dve farby – jednu na zakreslenie čísel a druhú na škratie (napr. červenú), aby si žiaci lepšie uvedomili, že počítame rozdiel.

Úloha 4

Žiakov je potrebné upozorniť, že najprv musia vypočítať obidva príklady v riadku a potom porovnávajú už len výsledky príkladov.

Sudoku

V Sudoku sú čísla od 1 do 4.

Mat a Tika vymysleli „zlepšovák“

Pojmy

Sčítanie, odčítanie.

Cieľ

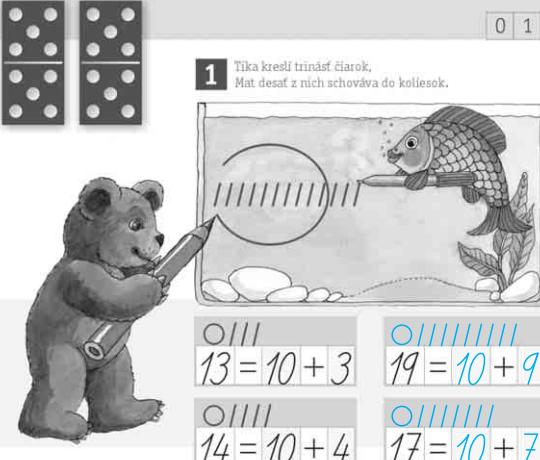
Zvládnuť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10 pomocou zobrazenia. Na tejto strane naučíme žiakov, že **10 čiarok môžeme „skryť“ do jedného krúžku**, teda znázornenie desiatky zjednodušíme tak, že ju zapíšeme dohodnutou značkou. **Venujte dostatočnú pozornosť obrázku.**

Motivácia

Obrázok Mata a Tiky. Vysvetlenie, ako možno 10 čiarok skryť do jedného krúžku.

Aktivita

Učiteľ hovorí za radom čísla. Žiaci si čísla zapisujú čiarkami a krúžkami.



1 Tika kreslí trinásť čiarok, Mat desať z nich schováva do koliesok.

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

2 Počítaj s kolieskom a čiarkami.

$\circ \text{ / / }$	$\text{O} \text{ / / / / / }$	$\circ \text{ / / / }$	$\circ \text{ / / / }$	$\text{O} \text{ / / / }$	$10 + 3 = 13$	$10 + 8 = 18$	$10 + 5 = 15$	$10 + 4 = 14$	$10 + 6 = 16$	$16 - 10 = 6$	$19 - 10 = 9$	$11 - 10 = 1$	$12 - 2 = 10$	$17 - 7 = 10$
----------------------	-------------------------------	------------------------	------------------------	---------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

4 Porovnaj.

$9 \quad 7 + 2 > 8$	$3 \quad \text{Vypočítaj.}$
$10 \quad 6 + 4 = 10$	$7 + 10 = 17$
$3 \quad 9 - 6 < 7 - 3$	$15 - 5 = 10$
$5 \quad 9 - 4 = 5$	$3 + 10 = 13$
$7 \quad < 4 + 5$	$18 - 8 = 10$
$8 \quad 5 + 3 > 6 + 1$	$10 + 6 = 16$
$7 \quad 3 + 4 = 10 - 3$	$10 + 9 = 19$
$10 \quad 6 + 4 = 10$	$10 + 8 = 18$
$4 \quad 8 - 4 < 5$	$13 - 3 = 10$

DOPLNÍK SUDOKU.

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



Gumkáč v zošite z geometrie

mesiac/týždeň:

Pojmy

Trojuholník, kruh, štvorec, obdĺžnik.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie desiatok a jednotiek. Zopakovať rovinné geometrické útvary. Vedieť triediť predmety podľa jedného znaku.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť, PRI, VMR.

Motivácia

Pomôžme nešťastnému Matovi zistíť, čo mu nezbedný Gumkáč v zošite vygumoval.

Aktivita

Hra s euromincami, napr. Na obchod a nakupovanie. Využijeme poznatky o eurominciach. Žiakov viedieme k správnemu vyjadrovaniu a slušnému správaniu.

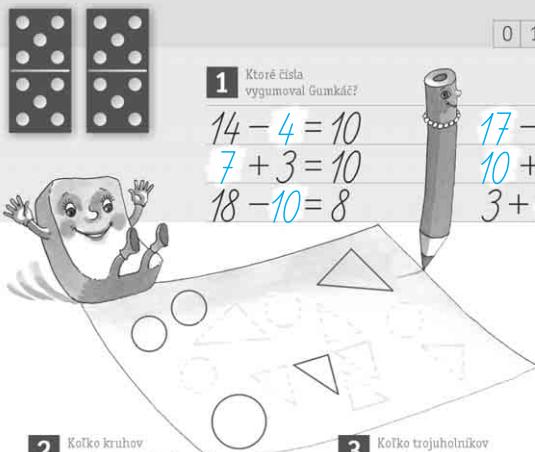
Žiaci sa na tejto strane stretávajú s novým kamarátom Gumkáčom, ktorý rád gumuje.

V úlohe 1 vygumoval čísla vo vyriešených príkladoch a žiaci ich majú dopísat.

V úlohe 2 vygumoval geometrické útvary, ktorých počet zisťujú v slovných úlohách. Zopakujeme si názvy geometrických útvarov.

Doplňujúca úloha

Je určená na rozvíjanie finančnej gramotnosti, úloha je divergentná. Žiaci hľadajú čo najviac rôznych možností ako sa dá europeniazmi na obrázku zaplatiť 18 eur. Môžu vymyslieť, čo všetko sa dá za 18 eur kúpiť. Ako názornú pomôcku môžeme použiť obrázky mincí a bankoviek na vystrihovanie, ktoré nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).



2 Koľko kruhov zostalo na obrázku?

Ceruzka nakreslila: 6

3 Koľko trojuholníkov zostalo na obrázku?

Gumkáč vygumoval: 3

4 Zapíš počet útvarov.

Na obrázku zostalo:

$$6 - 3 = 3$$

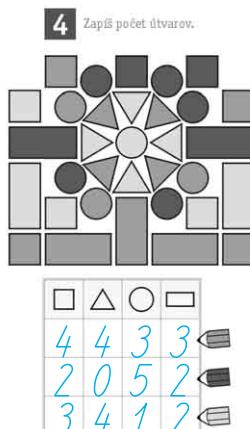
5 Zostalo:

$$8 - 6 = 2$$

Na obrázku zostali 3. 6. Zostali 2.

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

$$\begin{array}{llll} 14 - 4 = 10 & 17 - 7 = 10 & 18 - 8 = 10 & 19 - 10 = 9 \\ 7 + 3 = 10 & 10 + 5 = 15 & 10 + 6 = 16 & 11 - 10 = 1 \\ 18 - 10 = 8 & 3 + 10 = 13 & 6 + 10 = 16 & 2 + 10 = 12 \end{array}$$



AKO ZAPLATÍŠ 18 EUR?

10€ 5€ 5€ 5€

2€ 2€ 2€ 2€ 1€ 1€

10, 5, 2, 1
10, 2, 2, 2, 2
10, 2, 2, 2, 1, 1
5, 5, 5, 2, 1
5, 5, 2, 2, 2, 2
5, 5, 2, 2, 2, 1, 1



Čo už viem

Úloha 7

Úloha s trúbkami je o niečo náročnejšia. Žiakov upozorníme, že na tej strane, kde je trúbka širšia, je číslo väčšie o toľko, ako je napísané na trúbke. Na užej strane trúbky je číslo o toľko menšie.

Pojmy

Opakovanie všetkých doteraz osvojených pojmov

Ciel'

Zvládnuť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Vedieť vyriešiť slovnú úlohu. Zvládnuť jednoduché kombinatrické úlohy a prípravné úlohy na riešenie funkcií.

Strana je určená na zopakovanie si učiva. Žiaci by mali zvládnuť samostatne vyriešiť všetky úlohy na strane. Niektorí budú potrebovať pomoc pri riešení úlohy s parketami. Je potrebné im najprv vysvetliť, že parkety musia mať tvar L a že v každej sieti musia byť vyfarbené inak. Úlohu je vhodné naciobiť pomocou modelov parket vystrihnutých z farebného papiera

a rôzne spôsoby uloženia parket zaznačovať na doplnkovom pracovnom liste z prílohy k PZ, ktorý nájdete na www.orbispictus.sk v sekciu Pre učiteľa.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

VMR, PRI, OSR – hodnotenie.

Motivácia

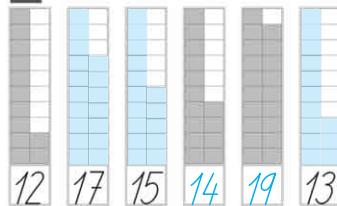
Čo už viete? Koľko úloh dokážete vyriešiť samostatne? Vedeli by ste sa za svoju prácu ohodnotiť?

Aktivita

Využijeme doplňujúce úlohy k PZ na stránke vydavateľstva v sekciu Pre učiteľa.

ČO UŽ VIEM

1 Viem zapísť a vyfarbiť počet.



5 Viem vypočítať, kolko mafinov zostalo.



2 Viem vypočítať aj takéto príklady.

$$\begin{aligned} 10 - 2 - 3 &= 5 \\ 9 - 5 + 2 &= 6 \\ 4 + 3 + 2 &= 9 \\ 4 + 5 - 7 &= 2 \\ 10 - 8 + 5 &= 7 \end{aligned}$$

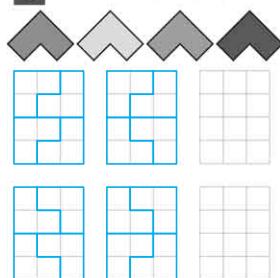
3 Vypočítať tieto príklady je pre mňa hračka.

$$\begin{aligned} 10 + 6 &= 16 \\ 10 + 10 &= 20 \\ 14 - 4 &= 10 \\ 17 - 10 &= 7 \\ 3 + 10 &= 13 \end{aligned}$$

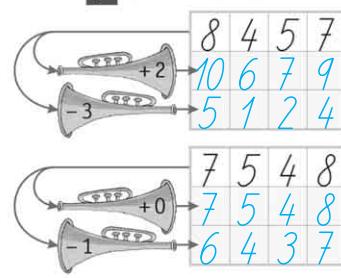
4 Viem doplniť správne čísla do príkladov.

$$\begin{aligned} 10 + 4 &= 14 \\ 2 + 7 &= 9 \\ 7 + 10 &= 17 \\ 19 - 9 &= 10 \\ 16 - 6 &= 10 \end{aligned}$$

6 Viem uložiť parkety viacerými spôsobmi.



7 Vyriešim aj úlohy s Čínskymi trúbkami.



Na gazdovskom dvore

mesiac/týždeň:

Pojmy

Desať.

Ciel

Zopakovať učivo. Zvládnúť rozklad čísla 10.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, VMR, SJL, ENV, riešenie projektov.

Motivácia

Básnička o kvočke.

Čo sa stalo na dvore?

Naša kvočka, dobrá mať,
kuriatka chce porátať:
„Jeden, dva, tri, štyri, päť,
šesť, sedem, osiem, deväť...
Veruže vás je **desať**!“

10 | 10€



1 Čo sa stalo na dvore?



Naša kvočka, dobrá mať,
kuriatka chce porátať:
„Jeden, dva, tri, štyri, päť,
šesť, sedem, osiem, deväť...
Veruže vás je **desať**!“

10 | / / / / / / / /

10 ○

2 Doplň správne čísla.

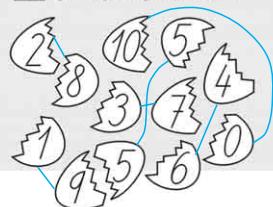
$$\begin{array}{r} 10 - 3 = 7 \\ - + - \\ 5 + 1 = 6 \\ + - + \\ 2 + 2 = 4 \\ = = = \\ 7 - 2 = 5 \end{array}$$

3 a) Vypočítaj.
b) Doplň písmaná podľa výsledkov.

$6 + 4 = 10$ A	$10 - 4 = 6$ N
$10 - 7 = 3$ D	$8 + 2 = 10$ O
$10 - 5 = 5$ E	$1 + 9 = 10$ R
$2 + 8 = 10$ I	$10 - 3 = 7$ T
$5 + 5 = 10$ J	$10 - 9 = 1$ V

1 2 3 4 5 6 4 7 1 8 9 10
V I T A J N A D V O R E

4 Ak sčitaš čísla z tej istej skupiny,
výsledok je 10. Vyfari ich rovnako.



VYFARBI SI KVOČKU.



Úloha 2

Císla dopĺňame do príkladov v riadku, ale aj v stĺpici.

Úloha 3

Po vypočítaní príkladov doplníme do tajničky písmaná podľa výsledkov príkladov.

Úloha 4

Žiaci vyfarbujú rovnakou farbou časti škrupiny s číslami, ktorých súčet je 10.

Úloha 1

Vyfarbujeme dvanásť krúžkov. 10 v hornom rade = 10 kuriatok už kvočka mala. Dve v dolnom rade = dve sa dnes vyliahli. Nezabudneme si prečítať správny zápis a všimneme si aj grafické znázornenie zápisu s krúžkami a čiarkami.

Úloha 2

Počítame príklady s viacerými sčítancami.

Na stránke vydavateľstva www.orbispictus.sk nájdete k tejto strane interaktívne cvičenie na precvičenie spojov sčítania do 12.

Na gazdovskom dvore

Pojmy

Jedenásť, dvanásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 12. Čísla 11 a 12. Sčítanie, odčítanie a porovnávanie do 12. Strana je zameraná na počítanie príkladov a porovnávanie do 12. Čísla vyvodíme pomocou obrázka kuriatok. Nezabudneme venovať pozornosť znázorneniu čísel 11 a 12 vľavo hore euromincami.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI, VMR, SJL, ENV, riešenie projektov.

Motivácia

Básnička o kvočke.

Čo sa stalo na dvore?

Vykľula sa z vajíčka

malá žltá guľôčka.

Kvočka volá: „Sem sa, sem!

Všetkých **jedenásť** tu chcem!“

Zrazu počuť taký zvuk:

„Tuki-tuki,“ potom „puk!“

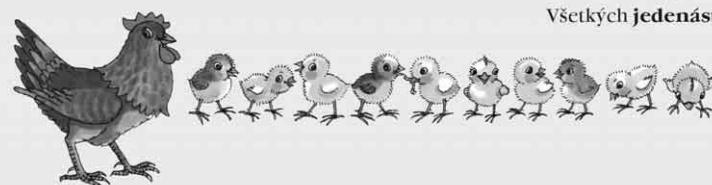
Kým sa skončí pondelok,
máme **dvanásť** kuriatok.

Aktivita**Námet na dlhodobý projekt,
alebo projektové vyučovanie**

Kvočka a kuriatka. Motívaciu urobíme pomocou obrázka gazdovského dvora. Doplníme k pôvodným desiatim kuriatkam ďalšie dve. Porozprávame sa o obrázku, porozmýšľame o pocitoch mamy kvočky, keď sa jej vyliahnu kuriatka. Kuriatka spoločne spočítame.

11 10€ 1€

12 10€ 2€



1 Čo sa stalo na dvore?



Vykľula sa z vajíčka
malá žltá guľôčka.

Kvočka volá: „Sem sa, sem!

Všetkých **jedenásť** tu chcem!“

Zrazu počuť taký zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“

Kým sa skončí pondelok,
máme **dvanásť** kuriatok.

$$10 + 1 = 11$$

O /

$$11 + 1 = 12$$

O /

2 Vypočítaj.

$$10 + 1 = 11$$

$$11 - 1 = 10$$

$$11 + 1 = 12$$

$$12 - 1 = 11$$

$$10 + 2 = 12$$

$$12 - 2 = 10$$

$$10 + 1 + 1 = 12$$

$$12 - 1 - 1 = 10$$

$$10 + 2 - 1 = 11$$

$$12 - 2 + 1 = 11$$

$$10 + 2 - 0 = 12$$

$$12 - 1 + 1 = 12$$

3 Porovnaj.

$$10 < 11$$

$$11 > 10$$

$$12 > 11$$

$$11 < 12$$

$$10 < 12$$

$$12 > 10$$

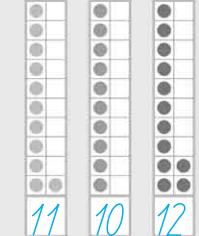
$$0 < 10$$

$$10 > 0$$

$$12 > 2$$

$$2 < 12$$

ZAPÍŠ POČET.



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jedenásť, dvanásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 12. Precvičiť počítanie do 12. Čísla 11 a 12. Sčítanie a odčítanie do 12. Poznávanie hodín.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – hodiny, čas.

Motivácia

Rozprávanie o Gumkáčových huncútstvach.

Aktivita

Na stránke www.orbispictus.sk nájdete k tejto strane interaktívne cvičenie Pyramída na precvičenie spojov sčítania do 12.

Návrh na projekt

Hodiny. Na makete hodín vždy pri preberaní nových čísel nastavia žiaci nový čas.

11 12

1 Píš čísla.

1,1,11,1,1,
1,2,12,1,2,
11,12,

2 Vypočítaj štvorce príkladov.

$$\begin{array}{l} 10+1=11 \\ 1+10=11 \\ \bullet \mid 11-1=10 \\ 11-10=1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10+2=12 \\ 2+10=12 \\ \bullet \mid 12-2=10 \\ 12-10=2 \end{array}$$

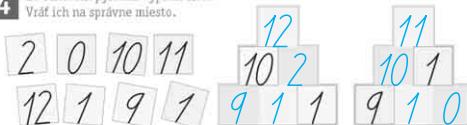
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



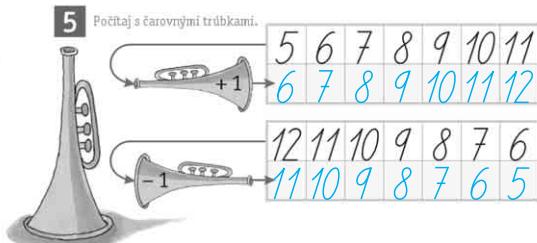
3 Čo vymuroval Gumkáč?

$$\begin{array}{ll} 1+11=12 & 11-10=1 \\ 11-1=10 & 11+1=12 \\ 2+10=12 & 12-2=10 \\ 12-10=2 & 10+2=12 \end{array}$$

4 Zo sčítacích pyramíd vypadli čísla.
Vráť ich na správne miesto.



5 Počítaj s čarobnými trubkami.



VYZNAČ ČAS RUČÍCKAMI.



Ako sa ti darilo?

Úloha 1

Precvičujeme písanie číslí 1, 11 a 2, 12.

Úloha 2

Učíme sa tvoriť štvorce príkladov a prakticky overujeme komutatívnosť sčítania. Všimneme si, že v príkladoch sú čísla určujúce počet bodiek na dominových kockách pred príkladom.

Úloha 3

Doplňname také čísla, aby platil zápis príkladu.

Úloha 4

Doplňname stratené čísla, do žltej pyramídy na žltých kartičkách a do ružovej na ružových.

Doplňujúca úloha

Žiaci vyznačia daný čas dokreslením ručičiek do ciferníkov hodín.

Úloha 1

Je vhodné využiť makety hodín, papierové hodiny. Žiaci pracujú s hodinami a určujú celé hodiny podľa pokynov učiteľa. Potom sledujú obrázky hodín, rovnaký čas si nastavia na papierových hodinách a prečítajú neúplnú vetu vedľa obrázka. Následne zisťujú, ako sa hodiny posunú a dopisujú do rámečkov čísla určujúce správny čas.

Úloha 2

Pri počítaní príkladov si žiaci môžu pomôcť ciferníkom na hodinách (číselný rad).

Doplňujúca úloha

V úlohe je „chyták“. Výsledok je číslica 7 a obrázok jedného trojuholníka, nehľadajte 7 trojuholníkov.

Hodiny (Koľko je hodín?)

Pojmy

Jedenásť, dvanásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 12. Sčítanie a odčítanie do 12. Viacnásobné sčítovanie a odčítovanie. Vedieť sa orientovať v čase. Vedieť využiť hodiny pri počítaní do 12.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI, riešenie projektov.

Motivácia

Práca s papierovými hodinami

Aktivita 1

Práca s hodinami.

Aktivita 2

Práca so špajľami, riešenie problémových úloh podobných ako v doplňujúcej úlohe.

Návrh na projekt

Spoznávame hodiny – pokračovanie.



Robot

mesiac/týždeň:

Pojmy

Jedenásť, dvanásť, valec, guľa, kocka, priama, krivá čiara.

Ciel

Rozšíriť číselný obor do 12. Viacnásobné sčítovanie a odčítovanie do 12. Geometria. Vedieť, aký je rozdiel medzi rovinnými a priestorovými geometrickými útvarami.

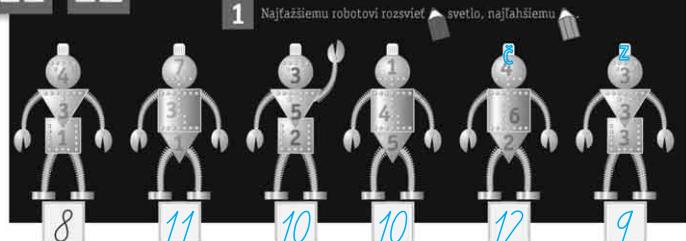
Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, VMR

Motívacia

Hra na robotov. Rozhovor na tému robot – pomocník v domácnosti...

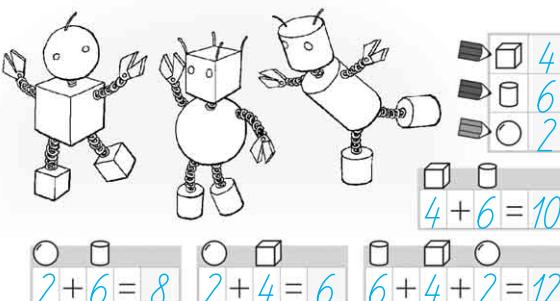
11 12



4 Vypočítaj.

$$\begin{aligned}9 + 1 + 1 &= 11 \\7 + 3 + 2 &= 12 \\11 - 1 - 2 &= 8 \\12 - 2 - 6 &= 4 \\10 - 7 - 2 &= 1 \\8 + 2 + 1 &= 11 \\6 + 4 + 2 &= 12 \\12 - 1 - 1 &= 10\end{aligned}$$

5 Pozoruj tancujúcich robotov. a) Vyfarbi predmety podľa tvaru.
b) Spočítaj ich a zapís počty. c) Vypočítaj príklady.



Aktivita 1

Hra **Na robotov.** Je vhodné ju zaradiť ku koncu hodiny. Jedno z detí je robot a ukazuje spomalené „robotie“ pohyby. Ostatné deti majú určiť, čo robot robí. Komu sa to podarí, stáva sa robotom.

Aktivita 2

Hra **Sme roboti.** Všetci sme roboti. Ako sa asi budeme pohybovať? – spoločne napodobňujeme robotov pri rôznych činnostach. Činnosti môže vopred určiť vedúci robot.

Úloha 1

Sčítame čísla na všetkých častiach robota. Robotovi s najväčším výsledkom žiaci vyfarbia svietielko na hlave červenou farbou, robotovi s najmenším číslom zelenou.

Úloha 3

Zopakujeme pojmy *priama* a *krivá čiara*. Spomenieme aj otvorenú a uzavretú krivú čiarku.

Úloha 5

Sčítame všetky priestorové útvary. Pred tým však jednotlivé útvary spoločne správne pomenujeme:

1. Kocka – (nezabudneme vysvetliť rozdiel medzi kockou a štvorcem a zdôrazniť ho). **2. Valec** a **3. Guľa** (vysvetliť rozdiel medzi guľou a kruhom, pozor, oči nie sú gule, sú to kruhy a preto ich nepočítame; gule sú tu len dve).

Úloha 1

Čo sa stalo na dvore? Prezrieme si obrázok a vedieme riadený rozhovor o obrázku. Všimneme si, že sa vyliahli ďalšie dve kuriatka. Prečítame si básničku.

Ďalšie žlté kuriatko
objaví sa zakrátka.
Beží, beží rovno k mame,
trinásť malých tam už máme.

Opäť počuť taký zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Kým sa skončí utorok,
máme **štrnásť** kuriatok.

Na nás obrázok gazdovského dvora v triede tiež pripneme ku kvočke ďalšie dve kuriatka. Sčítame ich. Je ich spolu 14. Vyfarbíme správny počet krúžkov v pracovnom zošite. Všimneme si príklady a pozornosť venujeme zápisu číslík 13 a 14 pomocou čiarok a krúžku. Porozprávame sa o obrázku, popremýšľame o pocitoch mamičky – sliepočky, keď sa jej vyliahli ďalšie malé kuriatka – detičky. (VMR).

Porozprávame sa aj o tom ako môžeme zaplatiť 13 a 14 eur v obchode. Pomôže nám obrázok a môžeme si to vyskúšať aj s vystrihnutými mincami. (Finančná gramotnosť).

Obrázky mincí a bankoviek na vystrihovanie nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

Na gazdovskom dvore

Pojmy

Trinásť, štrnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 14. Čísla 13 a 14. Sčítanie, odčítanie a porovnávanie do 14.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI – dni v týždni, VMR, SJL, finančná gramotnosť, riešenie projektov.

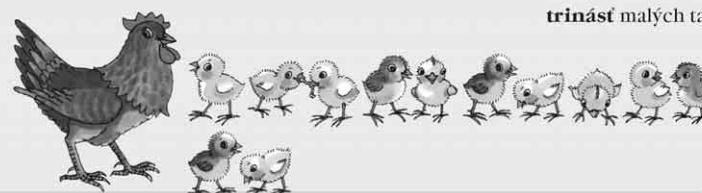
Motivácia

Básnička o kvočke.

Aktivita

Pokračovanie v dlhodobom projekte.

13  **14** 



Ďalšie žlté kuriatko
objaví sa zakrátka.
Beží, beží rovno k mame,
trinásť malých tam už máme.

Opäť počuť taký zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Kým sa skončí utorok,
máme **štrnásť** kuriatok.

1 Čo sa stalo na dvore?



$$12 + 1 = 13$$

$$13 + 1 = 14$$

2 Vypočítaj.

$$12 + 1 = 13$$

$$13 - 1 = 12$$

$$12 + 2 = 14$$

$$14 - 2 = 12$$

$$11 + 3 = 14$$

$$13 - 2 = 11$$

$$11 + 1 + 1 = 13$$

$$13 - 1 - 1 = 11$$

$$12 + 1 + 1 = 14$$

$$14 - 1 - 1 = 12$$

$$11 + 1 + 1 + 1 = 14$$

$$14 - 1 = 13$$

3 Porovnaj.

$$14 > 13$$

$$13 < 14$$

$$11 < 13$$

$$13 > 11$$

$$14 > 11$$

$$11 < 14$$

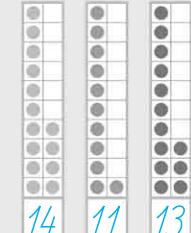
$$12 < 14$$

$$14 > 12$$

$$13 > 12$$

$$12 < 13$$

ZAPIŠ POČET.



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Trinásť, štrnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 14. Písanie číslic 13 a 14. Sčítanie a odčítanie do 14. Poznávanie hodín. Propedeutika funkcií (trúbkové úlohy).

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – hodiny.

Motivácia

Rozprávanie o Gumkáčových huncútstvach.

Aktivita

Spoznávame hodiny – pokračovanie v dlhodobom projekte.

Úloha 1

Žiaci píšu krasopisne čísllice. Dbáme na rovnometernú veľkosť a primerané medzery medzi číslicami.

Úloha 2

Zapišeme štvorce príkladov, primepane upozorníme na komutatívnosť sčítania ako operácie (pojem komutatívnosť nepoužívame).

Úloha 4

Doplňame stratené čísla, do žltej pyramídy na žltých kartičkách a do ružovej na ružových.

K úlohe 4 nájdete interaktívne cvičenie na stránke vydavateľstva www.orbispictus.sk v sekcií Pre učiteľa.

13 14

1 Piš čísla.

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

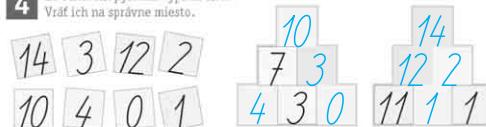
3 Čo vymyslel Gumkáč?

$$\begin{array}{ll} 12 + 2 = 14 & 2 + 12 = 14 \\ 14 - 1 = 13 & 11 + 3 = 14 \\ 13 - 2 = 11 & 12 - 10 = 2 \\ 1 + 11 = 12 & 11 + 2 = 13 \end{array}$$

2 Vypočítaj štvorce príkladov.

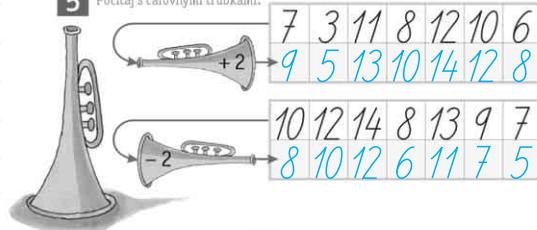
$$\begin{array}{l} 10 + 3 = 13 \\ 3 + 10 = 13 \\ 13 - 3 = 10 \\ 13 - 10 = 3 \end{array}$$

4 Zo sčítacích pyramíd vypadli čísla. Vráť ich na správne miesto.



$$\begin{array}{l} 10 + 4 = 14 \\ 4 + 10 = 14 \\ 14 - 4 = 10 \\ 14 - 10 = 4 \end{array}$$

5 Počítaj s čarobnými trúbkami.



VYZNAČ ČAS RUČÍČKAMI.



Kalendár

Úloha 1

Dopíšeme chýbajúce dátumy, rozprávame sa o kalendári. Deti môžu priniesť do školy rôzne zaujímavé kalendáre a spolu si ich aj prelistujeme. Zopakujeme si dni v týždni.

Úloha 2

Dopisujeme správne údaje do viet, pritom si pomáhame kalendárom.

Úloha 4

Kreslenie rovných čiar (pomocou „diktátu“). Úlohu riešime spoločne. Deťom porozprávame príbeh o sove Eme, ktorá letela od mesiačika k obláčiku, hríbiku, žaluďu..., videla ako ľudia v lese pozabúdali poháriky, tanierik a pod., unavená zaspala až nadránom, keď vyšlo slniečko. Popri rozprávaní príbehu deti spájajú priamymi čiarami obrázky, ktoré v príbehu spomínajme – vyznačujú Eminu cestu.

Doplňujúca úloha

V každom riadku dokresľujeme po dve bodky a zapíšeme počet bodiek do okienka.

Pojmy

Trinásť, štrnásť, krivá čiara.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 14. Sčítanie a odčítanie do 14 pomocou kalendára. Vedieť využiť kalendár pri počítaní do 14, vedieť sa orientovať v čase.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, riešenie projektov. Názvy dní v týždni, pojmy včera, zajtra, dnes a pod...

Motívacia

Kalendár, rozhovor. Básnička o dňoch v týždni.

Aktivita

Riešenie projektu na tému KALENDÁR.

13 **14**

1 Doplň dny v kalendári.

1. Ponedelok
2. Utorok
3. Streda
4. Štvrtok
5. Piatok
6. Sobota
7. Nedela
8. Ponedelok
9. Utorok
10. Streda
11. Štvrtok
12. Piatok
13. Sobota
14. Nedela

2 Pomôž si kalendárom.

DNES JE ŠTVRTOK	11.	O 3 DNI BUDA	nedela	14.
DNES JE PONDELOK	8.	O 2 DNI BUDA	sreda	10.
DNES JE PIATOK	12.	O 1 DEŇ BUDA	sobota	13.
DNES JE SOBOTA	6.	O 2 DNI BUDA	ponedelok	8.
DNES JE NEDELA	14.	PRED 2 DŇAMI BOLA	12.	
DNES JE PIATOK	12.	PRED 1 DŇOM BOLA	11.	
DNES JE STREDA	10.	PRED 2 DŇAMI BOLA	8.	
DNES JE ŠTVRTOK	11.	PRED 1 DŇOM BOLA	10.	

3 Vypočítaj.
Pomôž si kalendárom.

$$\begin{array}{ll} 13 - 2 = 11 & 14 - 3 = 11 \\ 11 + 3 = 14 & 12 + 2 = 14 \\ 13 + 1 = 14 & 13 - 3 = 10 \\ 11 - 1 = 10 & 11 + 2 = 13 \\ 12 - 1 = 11 & 14 - 4 = 10 \end{array}$$

4 Spoj podľa pokynov.



Mravce a stonožka

mesiac/týždeň:

Pojmy

Trinásť, štrnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 14. Sčítanie a odčítanie do 14. Usporiadanie čísel. Slovná úloha. Propedeutika funkcií (trúbkové úlohy)

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI

Motivácia

Obrázok mravcov, rozhovor o ich usilovnosti.

13 14

1 Počítaj s Emíniými trúbkami.

7	5	14	10
-3			
4	2	11	7

8	10	12	11
-1			
10	12	14	13

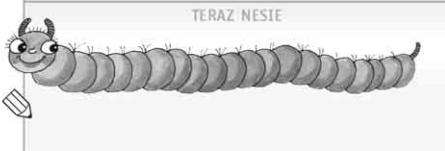
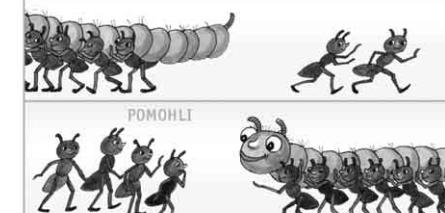
2 V každom riadku aj v každom stĺpci musia ísť čísla pekne za sebou. Doplň štvorce.

8	9	10	11
9	10	11	12
10	11	12	11

Aktivita

Na tabuľu nakreslíme húsenicu. Do každého dielika vpíšeme príklad. Na ďalšej časti tabule sú nakreslené listy so správnymi výsledkami príkladov. Žiaci nakŕmia húsenicu tak, že ku každému dieliku priradia list so správnym výsledkom. Úlohu môžeme riešiť v skupinách alebo individuálne.

3 a) Pozoruj obrázok. Povedz, čo sa stalo. b) Zapiš slovnú úlohu a vypočítaj.



Niesli:

12

Ušli:

2

Pomohli:

4

Niesie:

$$12 - 2 + 4 = 14$$

Húsenicu teraz nesie 14 mravcov.

VRÁŤ ČÍSLA, KAM PATRIA.

$$\begin{array}{r} 4 + 6 = 10 \\ 10 + 3 = 13 \end{array}$$

10 3 4 6



Úloha 1

Žiakov upozorníme, že pri počítaní trúbkových príkladov postupujeme v smere šípky. V druhom riadku počítame s číslami z prvého riadka a v treťom riadku počítame s výsledkami, ktoré sme vypočítali v predošom druhom riadku.

Úloha 2

Císla dopĺňame tak, aby aj v rade aj v stĺpco išli za sebou.

Úloha 3

Ak sú niektoré deti šikovné a rady kreslia, môžu dokresliť výsledok do posledného obrázka.

Žiakov je potrebné upozorniť, že v druhom obrázku už nevidíme celú húsenicu a teda ani všetky mravce, čo ju nesú.

Úloha 1

Čo sa stalo na dvore? Pozorovanie obrázka, rozhovor o obrázku.
Prečítame si básničku.

Sotva obschla ranná rosa,
čo sa deje? Pozrime sa!
Kvočka robí poriadok,
má už **pätnásť** kuriatok.

Opäť počuť taký zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Kým sa streda pominie,
šestnásť ich je v rodine.

Počítanie kuriatok po jednom.
Pozornosť venujeme zápisu čísel
čiarkami a krúžkami, ale nezabud-
neme ani na euromince, zahráme
sa s papierovými euromincami
a bankovkami.

Na gazdovskom dvore

Pojmy

Pätnásť, šestnásť.

Ciel'

Rozšírenie číselného oboru do 16.

Čísla 15 a 16. Sčítanie, odčítanie
a porovnávanie do 16.

Prierezové témy**a medzipredmetové vzťahy**

PRI – dni v týždni, VMR, SJL, finančná
gramotnosť, riešenie projektov.

Motivácia

Básnička o kvočke.

Aktivita

Pokračovanie v dlhodobom projekte.

15

16



Sotva obschla ranná rosa,
čo sa deje? Pozrime sa!
Kvočka robí poriadok,
má už **pätnásť** kuriatok.

Opäť počuť taký zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Kým sa streda pominie,
šestnásť ich je v rodine.

1 Čo sa stalo na dvore?



$$14 + 1 = 15$$

○||||| /

$$15 + 1 = 16$$

○||||| /

2 Vypočítaj.

$$13 + 2 = 15$$

$$15 - 2 = 13$$

$$14 + 1 = 15$$

$$15 - 1 = 14$$

$$15 + 1 = 16$$

$$16 - 1 = 15$$

$$14 + 2 = 16$$

$$16 - 2 = 14$$

$$13 + 1 + 1 = 15$$

$$15 - 1 - 1 = 13$$

$$14 + 1 + 1 = 16$$

$$16 - 1 - 1 = 14$$

3 Porovnaj.

$$14 < 16$$

$$16 > 14$$

$$15 > 14$$

$$14 < 15$$

$$16 > 15$$

$$15 < 16$$

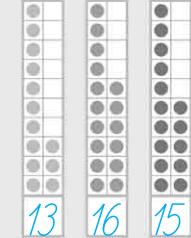
$$13 < 16$$

$$6 < 16$$

$$15 > 5$$

$$16 > 12$$

ZAPIŠ POČET.



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Pätnásť, šestnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 16. Písanie číslí 15 a 16. Sčítanie a odčítanie do 16. Hodiny. Propedeutika funkcií (trúbkové úlohy)

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – hodiny, riešenie projektov.

Motivácia

Gumkáčove huncútstva.

Aktivita

Spoznávame hodiny – pokračovanie v projekte Hodiny.

15 **16**

1 Piš čísla.

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

3 Čo vygumoval Gumkáč?



$$\begin{array}{rcl} 14 + 2 = 16 & 16 - 2 = 14 \\ 11 + 3 = 14 & 13 - 2 = 11 \\ 14 - 3 = 11 & 13 + 3 = 16 \\ 16 - 5 = 11 & 12 + 3 = 15 \end{array}$$

2 Vypočítaj štvorce príkladov.

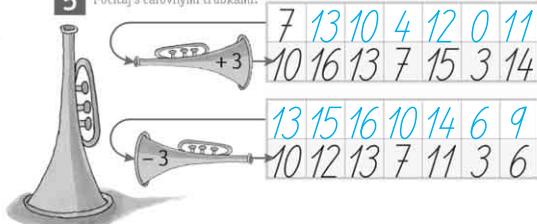
$$\begin{array}{rcl} 10 + 5 = 15 & \\ 5 + 10 = 15 & \\ 15 - 5 = 10 & \\ 15 - 10 = 5 & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 10 + 6 = 16 & \\ 6 + 10 = 16 & \\ 16 - 6 = 10 & \\ 16 - 10 = 6 & \end{array}$$

4 Zo sčítacích pyramíd vypadli čísla. Vráť ich na správne miesto.



5 Počítaj s čarovnými trúbkami.



VYZNAČ ČAS RUČÍČKAMI.



Ako sa ti darilo?

Úloha 2

Pri riešení štvoricí príkladov objasníme žiakom súvislosť medzi číslami a príkladmi. Upozorníme ich na komutatívnosť sčítania (pojem *komutatívnosť* nepoužívame).

Žiakov viedeme k tomu, aby časom dokázali vytvoriť štvorce príkladov samostatne.

Úloha 3

Gumkáč vygumoval znaky + a -. Žiaci ich doplnia tak, aby boli príklady pravdivé.

Úloha 4

Interaktívne cvičenie k úlohe nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií *Pre učiteľa*.

Úloha 5

Žiaci by mali písť na to, že ak sú dané výsledky, čísla v predchádzajúcim riadku tabuľky vypočítame pomocou opačnej operácie zapísanej na trúbke.

Doplňujúca úloha

Žiaci určujú celé hodiny do 16. Vyznačia ručičky na správne miesto.

Vo výťahu

Úloha 1

Pavúky sa vozia vo výťahu. Spoznávame výťah, rozhovor o ňom. Dopíšeme chýbajúce čísla tlačidiel – poschodí.

Úloha 2

Počítanie pomocou výťahu. Doplňme čísla poschodí, na ktoré sa dostaneme podľa zadania.

Úloha 4

Žiaci majú do tanierikov pri plechu s červenými koláčmi, nakresliť rovnaký počet koláčikov. ($6 : 2 = 3$) Žlté koláče majú rozdeliť spravodivo do troch tanierov, rozdelia ich po dva. ($6 : 3 = 2$)

Propedeutika násobenia.

Pojmy

Pätnásť, šestnásť, nižšie, vyššie.

Ciel

Rozšíriť číselný obor do 16. Sčítanie a odčítanie do 16 pomocou výťahu.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – 1. hmyz, 2. stavba domu, panelák, domov... spojenie s reálnymi situáciami.

Motivácia

Chrobáčiky si spravili výťah – rozprávanie. Pavúky – urobili lano z pavučiny, ľahajú nahor ľažkého roháča. Ako nám výťah ulahčuje život (rozhovor).

Aktivita

Hra na výťahu. Hrá sa podľa úlohy 2.

Na tabuli máme napísané čísla určujúce poschodia výťahu – slúžia ako pomôcka na počítanie. Jeden žiak je sprivedodca vo výťahu a drží v ruke kartu s číslom aktuálneho poschodia.

Do „výťahu“ pristúpi ďalší žiak – návštěvník a povie, o koľko poschodí chce ísť vyššie, alebo nižšie.

Úlohou sprivedodcu je ukázať kartičku s číslom určujúcim poschodie, na ktoré sa návštěvník dostane.

Ak sprivedodca ukáže správne číslo, tak sa návštěvník dostane na správne poschodie a stáva sa novým sprivedodcom.

Hra sa opakuje, kým sa nevystriedajú všetci žiaci.

1 Dopíš čísla tlačidiel vo výťahu.

2 Dopíš, ktoré tlačidlo musíš stlačiť.

SOM NA	14	16
SOM NA	15	12
SOM NA	8	1
SOM NA	0	8
SOM NA	11	15
SOM NA	13	11
SOM NA	16	11
SOM NA	7	9
SOM NA	13	15

3 Vypočítaj. Pomôž si výťahom.

$$\begin{array}{lll}
 13 + 2 = 15 & 12 + 2 = 14 & 15 - 4 = 11 \\
 16 - 4 = 12 & 13 + 3 = 16 & 16 - 5 = 11 \\
 15 - 3 = 12 & 7 + 3 = 10 & 15 + 1 = 16 \\
 13 + 3 = 16 & 11 + 5 = 16 & 16 - 2 = 14
 \end{array}$$

4 Rozdel koláčiky spravodivo.

KOĽKO JE TROJUHOLNÍKOV?

Numerácia do 20. Sčítanie a odčítanie do 16 pomocou výťahu.

Ako sa ti dánilo?

V kráľovskej komnate.

mesiac/týždeň:

Pojmy

Pätnásť, šestnásť.

Cieľ

Naučí sa sčítovať a odčítovať do 16 pomocou zobrazenia.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – hygiena, denný režim, poriadok v izbe, upratovanie vecí... Rozhovor o hygiene, úprave vlasov, poriadku v izbe a pod.

Motivácia

Princezné z obrázka si neuložili veci vo svojej komnate. Teraz nevedia, komu čo patrí, a potrebujú našu pomoc.

Aktivita

Hra na princov a princezné. Kráľovná – kráľ (učiteľka alebo žiak) rozdá princom a princeznám (žiakom) papieriky s príkladmi. Princovia a princezné si majú vyrobiť náhrdelníky z práve toľkých korálikov, ako im určí výsledok príkladu, čo dostanú od kráľovnej na papieriku.

Úloha 2

Žiaci najprv priradia princeznám na obrázku mená z tabuľky. Potom podľa počtov v tabuľke vyfarbujú predmety farbou šiat danej princeznej. Napr. Ak je Kristína v ružových šatách, všetky jej veci budú ružové. Silviine veci môžu byť napr. modré a Zlatkine žlté. Zlatkine veci vyfarbujeme ako posledné, pretože v tabuľke nie je určený ich počet.

15 16

1 Vypočítaj. Pomôž si vyfarbovaním.

$$3+2=5$$

$$4+2=6$$

$$1+6=7$$

$$5+4=9$$

$$13+2=15$$

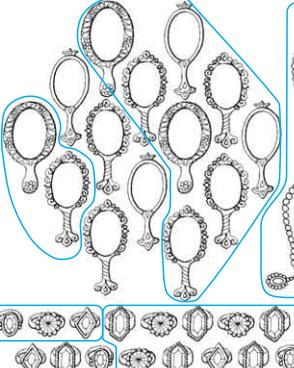
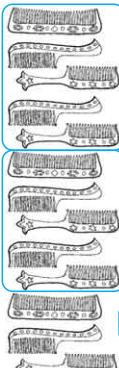
$$14+2=16$$

$$11+6=17$$

$$15+4=19$$

2 Kočko dostane princezná Zlatka? Pomôž si vyfarbovaním.

SPOLU	16	12	13	14
KRISTÍNA	3	6	5	2
SILVIA	10	4	5	8
ZLATKA	3	2	3	4



DOPLN SUDOKU.

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



Úloha 1**Čo sa stalo na dvore?**

Ked' vykuklo ďalšie z trávy,
mama kvočka deťom vraví:
„Pôjdeme sa spolu pásť,
ved' už je vás **sedemnásť**.“

Avšak opäť počuť zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Na poludnie vo štvrtok
osemnásť je kuriatok.

Ku kvočke na tabuli (našom gazdovskom dvore) pridáme ďalšie dve kuriatka. Porozprávame sa o pocitoch kuriatok, ako sa tešia, že majú súrodencov, o radosti mamy kvočky. Môžeme spomenúť aj otecka kohútka.

Všetky kuriatka spoločne spočítame. Vyfarbíme 18 krúžkov. Všimneme si zápis príkladov a zahráme sa s euromincami. Pozornosť venujeme vyfarbeniu správneho počtu krúžkov a zápisu čísel 17 a 18.

Interaktívne cvičenie k úlohe nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií *Pre učiteľa*.

Na gazdovskom dvore

Pojmy

Sedemnásť, osemnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 18. Čísla 17 a 18. Sčítanie, odčítanie a porovnávanie do 18.

Prierezové témy**a medzipredmetové vzťahy**

PRI – dni v týždni, Výchova k manželstvu a rodičovstvu, Finančná gramotnosť.

Motivácia

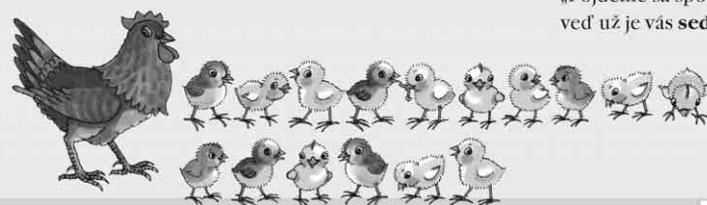
Básnička o kvočke.

Aktivita

Pokračovanie v dlhodobom projekte.

17 

18 



Ked' vykuklo ďalšie z trávy,
mama kvočka deťom vraví:
„Pôjdeme sa spolu pásť,
ved' už je vás **sedemnásť**.“

Avšak opäť počuť zvuk:
„Tuki-tuki,“ potom „puk!“
Na poludnie vo štvrtok
osemnásť je kuriatok.

$$16 + 1 = 17$$

$$\text{O||||| } |$$

$$17 + 1 = 18$$

$$\text{O||||| } |$$

1 Čo sa stalo na dvore?



3 Porovnaj.

$$15 + 2 = 17$$

$$16 + 2 = 18$$

$$17 + 1 = 18$$

$$13 + 1 + 1 = 15$$

$$15 + 1 + 1 = 17$$

$$16 + 1 + 1 = 18$$

$$17 - 2 = 15$$

$$18 - 2 = 16$$

$$18 - 1 = 17$$

$$17 - 7 - 1 = 9$$

$$17 - 1 - 1 = 15$$

$$18 - 1 - 1 = 16$$

$$18 > 16 \quad 18 > 14$$

$$16 < 17 \quad 16 > 15$$

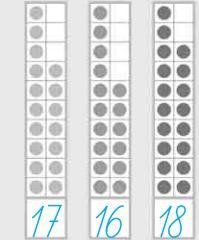
$$17 < 18 \quad 11 < 17$$

$$16 < 18 \quad 17 = 17$$

$$17 > 16 \quad 18 > 12$$

$$18 > 17 \quad 13 = 13$$

ZAPIŠ POČET.



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sedemnásť, osemnásť.

Cieľ

Rozšíriť číselný obor do 18. Písanie číslík. 17 a 18. Sčítanie a odčítanie do 18. Hodiny.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – hodiny.

Motivácia

Gumkáčove huncútstva.

Aktivita

Pokračovanie v projekte – Hodiny.

Úloha 1

Dbáme na správne písanie čísel a pravidelné medzery medzi číslíkmi.

Všetky úlohy sú žiakom známe, pretože sú podobné ako na s. 27, len s inými číslami.

Pozornosť venujeme práci s hodinami, pokračujeme v projekte.

Úloha 2

Pri riešení úlohy objasníme žiakom komutatívny zákon. Pojem komutatívny nepoužívame.

Úloha 5

Propedeutika funkcií.

17 18

1 Piš čísla.

1, 7, 17,
1, 8, 18,
17, 18,

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



3 Čo vyzgumoval Gumkák?

$$\begin{array}{ll} 16 + 1 = 17 & 1 + 17 = 18 \\ 17 - 2 = 15 & 11 - 1 = 10 \\ 14 + 2 = 16 & 16 - 10 = 6 \\ 18 - 2 = 16 & 14 - 2 = 12 \end{array}$$

2 Vypočítaj štvorce príkladov.

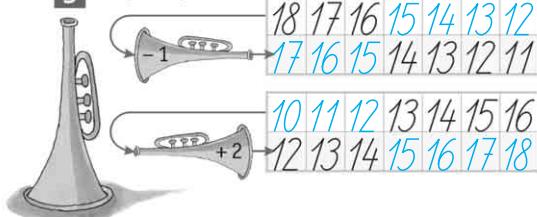
$$\begin{array}{l} 10 + 7 = 17 \\ 7 + 10 = 17 \\ 17 - 7 = 10 \\ 17 - 10 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 + 8 = 18 \\ 8 + 10 = 18 \\ 18 - 8 = 10 \\ 18 - 10 = 8 \end{array}$$

4 Zo sčítacích pyramíd vypadli čísla. Vráť ich na správne miesto.



5 Počítaj s čarovnými trubkami.



VYZNAČ ČAS RUČÍČKAMI.



Úloha 1

Žiaci majú posúdiť, kedy ide o zlepšenie + (okienko s druhým sčítancom vyfarbia zelenou) a kedy o zhoršenie - (okienko s menšiteľom vyfarbia červenou).

Úloha 2

Zapíšeme mená detí, ktoré sa najviac zlepšili (*Cyril*) a zhoršili (*Ivan*).

Úloha 4

Do tabuľky zapíšeme mená piatich najúspešnejších detí v minulom roku a v úlohe 5 doplníme mená piatich najúspešnejších detí z tohto roka. Žiaci si pri riešení úlohy uvedomia časový posun a následnú zmenu.

Doplňujúca úloha

Úlohy sú určené na uvoľnenie a vyplnenie časovej rezervy.

Veľkonočné sviatky

Pojmy

Sedemnásť, osiemnásť.

Cieľ

Viedieť sčítovať a odčítovať do 18. Viedieť porovnávať do 18. Naučiť sa pracovať s tabuľkou, porovnávať a vyhodnocovať údaje.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI – sviatky a pamätné dni, orientácia v čase, Regionálna výchova.

Motivácia

Veľkonočné sviatky – rozhovor o zvykoch a tradíciah v jednotlivých regiónoch počas sviatkov Veľkej noci.

Aktivita

Nájdi veľkonočné vajíčko. Z farebného papiera vystrihнемe vajíčka a napíšeme na ne príklady na sčítanie a odčítanie do 18. Žiaci sú rozdelení do dvojíc. Každá dvojica má určité číslo do 18. Dvojice hľadajú vajíčko, na ktorom je príklad s takým istým výsledkom, aké číslo má dvojica.

Projektová strana

Veľká noc: je vhodné zaradiť ju pred veľkonočnými prázdninami.

17 18

3 Vypočítaj, ktorý chlapec mal kofro stôh na korbáči tento rok.

	VĽAŽI	TERAZ
Cyril	$12 + 5 = 17$	
Adam	$17 - 2 = 15$	
Filip	$10 + 4 = 14$	
Gejza	$15 - 3 = 12$	
Ivan	$19 - 7 = 12$	
Karol	$16 + 3 = 19$	
Miloš	$18 - 4 = 14$	
Roman	$12 + 4 = 16$	
Viktor	$15 - 4 = 11$	
Julo	$14 + 4 = 18$	
Laco	$14 - 3 = 11$	
Mály	$20 - 6 = 14$	

1 Každý rok chlapci súťažia, kto bude mať viac stôh na korbáči.

Vyfarbi v tabuľke číslo **1**, ak znamená zlepšenie, a **2**, ak zhoršenie.

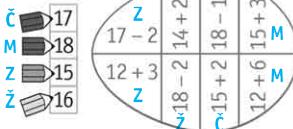


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2 Doplň vety.

Najviac sa zlepšil **Cyril**.
Najviac sa zhoršil **Ivan**.

6 Vyfarbi podľa výsledkov.



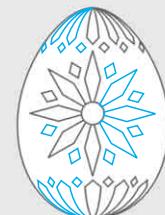
4 Zorad piatich najúspešnejších z minulého roka.

MENO	POČET
1. Mály	20
2. Ivan	19
3. Miloš	18
4. Adam	17
5. Karol	16

5 Zorad piatich najúspešnejších tento rok.

MENO	POČET
1. Karol	19
2. Julo	18
3. Cyril	17
4. Roman	16
5. Adam	15

DOKONČI KRASLICU.



Slimačie závody

mesiac/týždeň:

Pojmy

Prvý, druhý... radové číslominy, zápis s bodkou.

Cieľ

Viedieť sčítovať a odčítovať pomocou modelu krúžok – čiarka. Postupnosť. Usporiadanie čísel, orientácia v číselnom rade.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, riešenie projektov (slimáky).

Motivácia

Rozhovor o slimácoch, ich živote. Prečo sa hovorí niektorým ľuďom: „Si pomalý ako slimák.“

Aktivita

Hra na najrýchlejšieho slimáka.

Vyberieme si niekoľko žiakov – slimákov. Označíme ich číslami a určíme smer pohybu a cieľ – napr. obrázok hrívika. Žiakom – slimákom poviem, aby sa pokúsili napodobniť pohyb slimáka a čo najrýchlejšie sa priblížili k obrázku hrívika. Následne stopujeme čas. Keď príde prvý slimák k hríbu, poviem: „stop“ a všetky slimáky zastanú. Ostatní žiaci určujú číslo slimáka, ktorý je prvý, druhý a podobne.

Úloha 2

Úloha je zameraná na orientáciu v číselnom rade. Poradie slimákov zapisujeme do tabuľky.

Doplňujúca úloha

Žiaci majú odhaliť princíp a podľa neho postupovať vo vyfarbovaní korálkov.

17 18



1 Počítaj. Pomôž si čiarkami a krúžkom.

$$\begin{array}{ll} \text{O} / \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} \text{X} \text{X} \text{X} \text{X} \text{X} \\ 11 + 4 = 15 & 17 - 7 = 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} \text{I} \text{I} \\ 15 + 2 = 17 & 13 - 1 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} / \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \\ 12 + 6 = 18 & 18 - 10 = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} \text{I} \text{X} \text{X} \\ 12 + 2 = 14 & 14 - 3 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} \text{I} \text{X} \text{X} \text{X} \text{X} \\ 13 + 3 = 16 & 18 - 7 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} \text{I} & \text{O} \text{I} \text{I} \text{I} \text{X} \text{X} \text{X} \\ 14 + 4 = 18 & 17 - 4 = 13 \end{array}$$

2 Pozoruj, ako súťažia slimáky.
a) Doplň vety. b) Zapiš poradie.

HNEĎ ZA ČÍSLOM 3 JE SLIMÁK
ZA ČÍSLOM 3 JE SLIMÁK ČÍSLO
PRED ČÍSLOM 8 JE SLIMÁK ČÍSLO
ZA SLIMÁKOM ČÍSLO 6,7 JE ČÍSLO 2.
PRED ČÍSLOM 6 JE SLIMÁK ČÍSLO 7.

ČÍSLO
PORADIE

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

3 Doplň číselné rady. Najväčšie číslo vytáča najmenšie.

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

DO FARBI KORÁLIKY.

4 Počítaj s Eminou trúbkou.

12	17	14	18	17	15	11	16
2	7	4	8	7	5	1	6



Úloha 1

Čo sa stalo na dvore?

Ďalšie blúdi dvorom, hľadá,
dobrá mať ho ihneď zbadá.
Len čo svitlo na piatok,
má devätnásť kuriatok.

K tomu opäť známy zvuk:
„Tuki-ťuki,“ potom „puk!“
Dvor sa žltí vôkol mamy
dvadsiatimi kuriatkami.

Na tabuľu ku kvočke (gazdovský dvor) pridáme posledné dve kuriatka. Spoločne ich spočítame a porozprávame sa o rodinke kuriatok. Vyfarbíme si všetky krúžky, prezrieme zápis príkladov a zahráme sa s euromincami.

Pozornosť venuje vyfarbeniu správ-
neho počtu krúžkov a zápisu
čísel 19 a 20.

Na gazdovskom dvore

 Pojmy

Devätnást, dvadsat.

Ciel'

Numerácia do 20. Rozšíriť číselný obor do 20.
Čísla 19 a 20. Vedieť sčítovať, odčítovať
a porovnávať do 20.

■ Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – dni v týždni, VMR, finančná gramotnosť, riešenie projektov.

Motivácia

Básnička o kvočke

Aktivita

Pokračovanie dlhodobého projektu. Výstavka prác. Zhrubažďovanie všetkých vedomostí o kuriatkach, sliepkе, kohútovi, vajíčkach. Tvorba plagátu alebo iného výstupu. Prezentácia pozorovaní, vyhodnotenie a ukončenie projektu. Exkurzia na skutočný gazdovský dvor - podľa možnosti.



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Devätnásť, dvadsať.

Cieľ

Rozšírenie číselného oboru do 20.

Vedieť písat čísllice 19 a 20. Vedieť sčítovať a odčítovať do 20. V praktických cvičeniacach overiť komutatívnosť sčítania.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – Meranie času, Hodiny, Geometria.

Motivácia

Gumkáčove huncútstva.

19 20

1 Piš čísla.

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

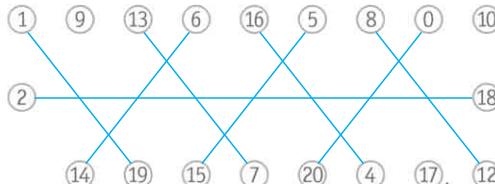
1, 9, 19,
2, 0, 20,
19, 20,



2 Vypočítaj štvorce príkladov.

$$\begin{array}{l} 10 + 9 = 19 \\ 9 + 10 = 19 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{l} 19 - 9 = 10 \\ 19 - 10 = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 + 10 = 20 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{l} 20 - 10 = 10 \end{array}$$



4 Spej rovnou čiarou dve čísla tak, aby výsledok bol 20.

5 Ulož čísla do dolného radu vždy inak.
Doplň pyramídy.



3 Čo vymyslel Gumkáč?

$$\begin{array}{ll} 17 + 2 = 19 & 20 - 10 = 10 \\ 16 + 3 = 19 & 20 - 1 = 19 \\ 15 + 4 = 19 & 20 - 2 = 18 \\ 14 + 5 = 19 & 20 - 3 = 17 \end{array}$$

VYZNAČ ČAS RUČÍČKAMI.



Úloha 4

Žiakom vysvetlíme, že čísla v úlohe sa hrajú naháňačku. Za ruky sa chytia práve tie čísla, ktorých súčet je presne 20. Tieto dve čísla spojíme priamou čiarou a krúžky vyfarbíme rovnakou farbou.

Úloha 5

Úlohou žiakov je preveriť, či sa zmení výsledok na vrchole pyramídy, ak zmeníme umiestnenie troch čísel v najspodnejšom rade pyramídy.

Žiaci si môžu túto úlohu precvičiť aj na doplnujúcich stranách, ktoré nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií Pre učiteľa.

Hráme sa s balónmi

Úloha 1

Pri dopĺňaní číselného radu v pásiku je potrebné začať nulou.

Úloha 2

Žiaci vypočítajú príklady a vyfarbia polička s číslami farbou pastelky vedľa výsledkov.

Úloha 3

Najmenšie číslo je v červenom balóne, stredné je v žltom a najväčšie číslo je v modrom balóne.

Úloha 4

Čísla spájame farebnými šípkami podľa kritérií určených v tabuľke.

Pojmy

Devätnásť, dvadsať.

Cieľ

Viedieť sčitovať a odčítovať do 20.

Poznať usporiadanie čísel v číselnom rade, vedieť sa v ňom orientovať.

Motivácia

Hra s balónmi.

Aktivita

Žiakom rozdáme nafúknuté balóny.

Na balóny napíšeme čísla a zahráme sa hru. Učiteľka povie kritérium, podľa ktorého si žiaci s balónikmi hľadajú svojho kamaráta. Napr. Nájdi si kamaráta, ktorý je od teba väčší, alebo menší o dva. Žiaci sa chytajú za ruky a stavajú sa veľa kamaráta pred tabuľu. Je možné, že takto vytvoria celý kamarátsky rad. Zmeníme kritérium a hra pokračuje.

19 **20**



1 Doplň čísla do pásika.

0 **1** **2** **3**

6 **5** **4**
7
8 **9** **10**
11

14 **13** **12**
15

16
17 **18** **19**
20

2 Vypočítaj. Podľa výsledku vyfarbi číslo v pásiku.

$$8 - 3 = 5$$

$$20 - 7 = 13$$

$$8 + 10 = 18$$

$$11 + 3 = 14$$

$$10 - 9 = 1$$

$$19 - 7 = 12$$

$$5 + 4 = 9$$

$$18 - 10 = 8$$

$$12 + 7 = 19$$

$$16 - 10 = 6$$

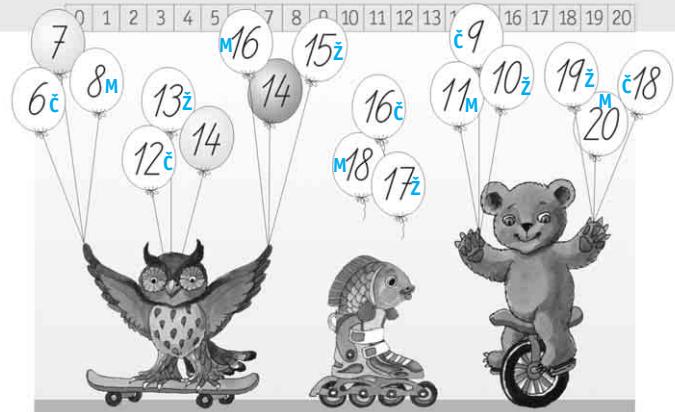
$$19 - 2 = 17$$

$$11 - 11 = 0$$

$$12 - 10 = 2$$

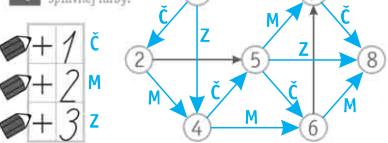
$$7 - 3 = 4$$

$$20 - 10 = 10$$



3 V žltom balóne je číslo o 1 menšie ako v modrom a o 1 väčšie ako v červenom. Vyfarbi balóny.

4 Spoj čísla šípkami správnej farby.



DOPLN SUDOKU.

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



Pojmy

Eurocent, eurominca.

Cieľ

Vedieť sčítovať, odčítovať a porovnávať do 20. Poznať postupnosť a správne usporiadanie čísel. Rozšíriť si poznatky z oblasti finančnej gramotnosti. Vedieť riešiť divergentné úlohy.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – dni v týždni, Výchova k manželstvu a rodičovstvu, Finančná gramotnosť.

Motívacia

Hra na nákupy.

Aktivita

Hra na obchod a nakupovanie.

Môžeme sa zahrať na obchod a nakupovanie, využijeme hračky v triede, alebo si vopred prinesieme vhodné veci z domu určené na tento účel. Veci v obchode budú označené cenovkami. Kupujúci si vyberie, čo sa mu páči podľa toho, koľko má pridelených peňazí. Predavač zapíše príklad celého nákupu na tabuľu a vypočíta sumu na zaplatenie. Ostatní si príklad zapíšu do zošitov a skontrolujú výpočet predavača. Všetci sa správajú slušne. Pozdravia sa, poprosia a podakujú.

Obmena: Vopred určíme cenu nákupu a kupujúci si má kúpiť viac vecí tak, aby mu vyšla vopred určená cena nákupu.

Úloha 1

Výsledky príkladov zapíšeme do rámkov od najväčšieho po najmenšie.

Úloha 2

Výsledky príkladov zapíšeme do rámkov od najmenšieho po najväčšie.

Úloha 3

Na nákupe v obchode. Viedieme riadený rozhovor o tom, kto a kedy v rodine nakupuje. Pýtame sa či a ako deti rodičom s nákupom pomáhajú, či už niekto niekedy nakupoval aj sám, či majú svoje vreckové, rozprávame sa o eurách.

Úloha 4

Žiaci majú zistiť princíp vyfarbovania krúžkov a následne pokračovať vo vyfarbovaní. Vedľa zapíšu počet vyfarbených krúžkov.

Doplňujúca úloha

Žiakov upozorníme, že pri kreslení peňaženky majú používať len priame čiary. Môžu použiť aj pravítko.

19 20

- 1 a) Vypočítaj. b) Žorad výsledky od najväčšieho po najmenší.

$$16 - 10 = 6 \quad 20 - 10 = 10 \quad 0 + 15 = 15 \\ 4 + 10 = 14 \quad 10 - 2 = 8 \quad 17 - 6 = 11$$

$$15 > 14 > 11 > 10 > 8 > 6$$

- 2 a) Vypočítaj. b) Žorad výsledky od najmenšieho po najväčší.

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

$$1 < 2 < 4 < 6 < 7 < 9$$

- 3 Aké mince môžu mať deti?
Nakresli jednu z možností.



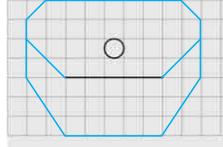
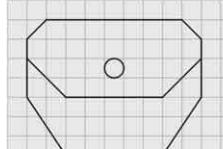
Adam má	14	centov.	10	②	②	VIAC MOŽNOSTÍ
Béa má	20	centov.	10	10		VIAC MOŽNOSTÍ
Cyril má	15	centov.	10	5		VIAC MOŽNOSTÍ
Ďáša má	17	centov.	10	5	2	VIAC MOŽNOSTÍ
Eva má	19	centov.	10	5	2	VIAC MOŽNOSTÍ
Filip má	18	centov.	10	2	1	VIAC MOŽNOSTÍ



- 4 Pokračuj v kreslení bodiek. Zapíš počet.



NAKRESLI SI PEŇAŽENKU.



Ako sa ti darilo?



Čo už viem

Strana je určená na preverenie vedomostí žiakov. Malí by ju zvládnuť vyriešiť úplne samostatne. Niektorí žiaci budú možno potrebovať pomoc pri slovnej úlohe a úlohe s trúbkami.

■ Pojmy

Zopakovať všetky doteraz preberané pojmy.

■ Cieľ

Zopakovať a upevniť všetky spoje scítania odčítania do 20.

■ Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – Starostlivosť o rastliny, pomoc rodičom, spolupráca, VMR – oslavu a sviatky v rodine, darovanie kvetov, OSR – hodnotiace myšlenie

■ Motivácia k slovnej úlohe

Vedeieme rozhovor o spôsobe vysádzania, pestovania, pomoci rodičom pri práci s kvetmi, ošetrovaní a polievaní kvetov a podobne. Môžeme sa porozprávať kedy, komu a pri akých príležitostiach darujeme kvety a situáciu si môžeme aj zahrať.

Po samostatnej práci, sa žiaci môžu samostatne ohodnotiť pomocou Matových tváričiek v pravom dolnom rohu. Povzbudíme ich, aby sa pokúsili zhodnotiť svoj vlastný výkon a zistíme, či nie sú až príliš sebakritickí.

■ Aktivita

Včielka a kvietky

Pozri metodické komentáre k s. 5. Keďže už počítame do 20, pridáme do hry obrázky kvietkov a včielok s príkladmi do 20.

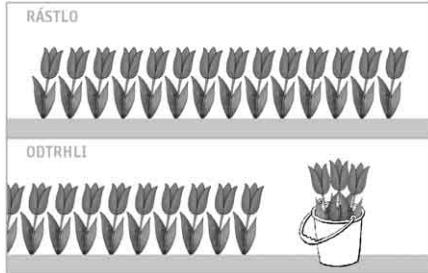
ČO UŽ VIEM

1 Viem počítať príklady.

$$\begin{array}{ll} 7 - 4 = 3 & 10 - 7 = 3 \\ 5 + 4 = 9 & 8 + 1 = 9 \\ 9 - 3 = 6 & 3 + 5 = 8 \\ 7 + 2 = 9 & 8 - 6 = 2 \\ 2 + 7 = 9 & 2 + 8 = 10 \\ 9 - 5 = 4 & 6 - 3 = 3 \\ 1 + 8 = 9 & 10 - 4 = 6 \end{array}$$

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

3 Viem zapísť slovnú úlohu a vypočítať ju.



Rásilo: 14

Odtrhli: 3

Zostalo:

$$14 - 3 = 11$$

Na záhone zostalo 11.

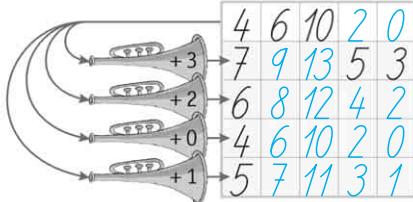
2 Aj tieto príklady už viem vypočítať.

$$\begin{array}{ll} 10 + 6 = 16 & 3 + 10 = 13 \\ 10 + 8 = 18 & 14 - 10 = 4 \\ 17 - 7 = 10 & 13 - 10 = 3 \\ 9 + 10 = 19 & 12 - 12 = 0 \\ 12 - 2 = 10 & 15 - 10 = 5 \\ 16 - 6 = 10 & 11 - 10 = 1 \end{array}$$

4 Viem porovnať čísla.

$$\begin{array}{ll} 16 > 12 & 5 > 1 \\ 11 > 7 & 20 > 19 \\ 4 < 9 & 15 = 15 \\ 6 = 6 & 17 < 20 \end{array}$$

5 Viem počítať s trúbkami.



Sadíme a presádzame rastliny

mesiac/týždeň:

Pojmy

Súčet, rozdiel.

Cieľ

Vedieť počítať v druhej desiatke pomocou modelu krúžok – čiarka. Slovná úloha.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – vysádzanie a starostlivosť o rastliny, pomoc rodičom, spolupráca, VMR.

Motivácia

Viedieme rozhovor o spôsobe vysádzania, presádzania, pestovania a ošetrovania rastlín. Porozprávame sa aj o pomoci rodičom pri starostlivosti o kvety a rastliny. Postaráme sa aspoň o 1 rastlinu v triede, neskôr na hodine

prirodovedy ošetríme aj ostatné. Odstrihneme im suché listy, utrieme im z listov prach, osprchujeme ich, prekypríme pôdu a polejeme. Na hodine výtvarnej výchovy svoju prácu nakreslíme. Na hodine prírodrovedy si zasadíme nový kvet alebo rastlinu (bôb), alebo niektorý kvet presadíme a budeme sledovať ako sa mu darí.

Aktivita

Včielka a kvietky

Pozri metodické komentáre k s. 5. Keďže už počítame do 20, pridáme do hry obrázky kvietkov a včielok s príkladmi do 20.

20

1 Počítaj. Pomôž si čiarkami.

$$\begin{array}{ll} \text{OII IIIIIII} & \text{O/XXXXXXX} \\ 12 + 7 = 19 & 19 - 8 = 11 \\ \text{OIIII IIIII} & \text{OIIII XXX} \\ 14 + 6 = 20 & 17 - 3 = 14 \\ \text{OIII I II III} & \text{OII XXXXX} \\ 13 + 6 = 19 & 17 - 5 = 12 \end{array}$$

2 Porovnaj.

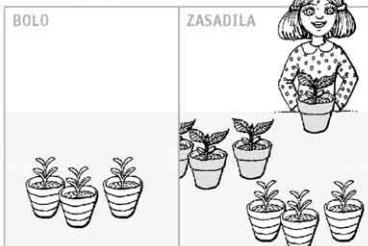
$$\begin{array}{ll} 15 > 7 & 5 < 12 \\ 17 = 17 & 12 < 15 \\ 19 > 16 & 15 > 7 \\ 17 = 17 & \end{array}$$



3 Ktoré čísla sú pod kartičkami?

$$\begin{array}{ll} 13 + 4 = 17 & 12 + 5 = 17 \\ 16 + 4 = 20 & 15 + 5 = 20 \\ 10 + 4 = 14 & 14 + 5 = 19 \\ 12 + 6 = 18 & 11 + 7 = 18 \\ 4 + 6 = 10 & 13 + 7 = 20 \\ 10 + 6 = 16 & 12 + 7 = 19 \end{array}$$

4 Koľko priesad zasadila Laura?



Briesady bolí: 3
Teraz je: 9
Laura zasadila:
 $9 - 3 = 6$
Laura zasadila 6 priesad.

DOPLN SUDOKU.

1	2	3	6	4	5
4	5	1	2	3	6
3	6	4	5	1	2
2	1	6	3	5	4
5	4	2	1	6	3
6	3	5	4	2	1



Úloha 1

Ako si zapísame, koľko rastlín sme zasadili? Pripomenieme si zápis čísel krúžkom a čiarkami. Diktujeme číslo a žiaci ho majú zakresliť. Keď si zopakujeme zapisovanie čísel krúžkom a čiarkami, vysvetlíme vzorový príklad pri tabuli. Počítame ho a spoločne si ukážeme, ako si pomáhame dokresľovaním čiarok pri sčítovaní. Potom vyzveme jedno z detí, aby sa pokúsiло vypočítať príklad pri tabuli. Keď vyriešime všetky príklady na sčítanie, vysvetlíme, ako skrtáme čiarky pri odčítovaní.

Doplňujúca úloha

Sudoku je rozšírené o ďalšie dve čísla. S riešením bude treba žiakom trochu pomôcť.

Malé káčatká

Úloha 1

Zopakujeme si počítanie pomocou čiarok a krúžkov. Niekoľko príkladov vyriešime na tabuľu spoločne. Zistujeme, či niektoré z detí nepotrebuje objasniť tento spôsob počítania pomocou názoru.

Úloha 2

Motivácia: Na vidieku. Rozprávame o domoch na vidieku, kde sú prevažne rodinné domy s gazdovskými dvormi. Na jar prichádzajú na svet mláďatka – vyriešime slovnú úlohu č. 2.

Úloha 3

Opakujeme počítanie v prvej desiatke. Počítame v smere šípky.

Úloha 4

Motivácia: Z jari, keď je v dome zima, občas, hlavne večer, treba ešte prikuriť. V piatich domoch majú večer len rozsvietené, vyfarbíme im len okná na žltom. V dvoch domoch sa nesvetia, ale sa tam kúri. Nad komín dokreslím dym. V troch domoch sa svieti aj kúri. Tam vymaľujeme okná aj nad komín dokreslím dym. Potom dopíšeme vetu pod obrázkom domov z dediny: Nesvetia sa ani sa nekúri v 2 domoch.

Pojmy

Súčet, rozdiel.

Cieľ

Vedieť počítať v druhej desiatke pomocou modelu krúžok – čiarka. Vedieť vyriešiť slovnú úlohu v obore do 20 pomocou obrázka a zápisu.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – mláďatká, ENV – šetrenie energie.

Motivácia

Rozhovor o jari, liahnutí malých kačiatok a inej hydiny... Rozhovor o šetrení elektrickej energie.

Aktivita

Hľadaj strechu z domčeka.

Pripriavíme si obrázky domčekov. Pripneme ich na MT. Domčeky nemajú strechy, strechy sú rozmiestnené po tabuľi. Na strehách domčekov sú napísané výsledky a na spodnej strane, v okienkach, sú dva scítanice. Žiaci hľadajú stratené strechy a priradia ich k domčekom.

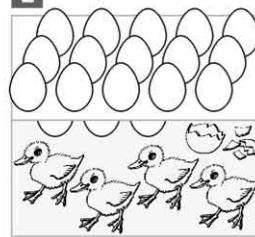
20

1 Počítaj. Pomôž si čiarkami.

$$\begin{array}{lll} \textcircled{O} \text{||||| } \text{|||} & \textcircled{O} \text{|||||XXXXX} & \textcircled{O} \text{|| } \text{|||||} \\ 14 + 3 = 17 & 19 - 6 = 13 & 12 + 5 = 17 \\ \textcircled{O} \text{||||| } \text{|||} & \textcircled{O} \text{|||||X} & \textcircled{O} \text{||||| } \text{|||||} \\ 16 + 2 = 18 & 16 - 2 = 14 & 15 + 4 = 19 \\ \textcircled{O} \text{||| } \text{|||||} & \textcircled{O} \text{|||||XXXX} & \textcircled{O} \text{||| } \text{|||||} \\ 13 + 6 = 19 & 17 - 6 = 11 & 11 + 7 = 18 \end{array}$$

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

2 Koľko vajec zostało v liahaní?



Vajec bolo: 15

Vyliahalo sa: 4

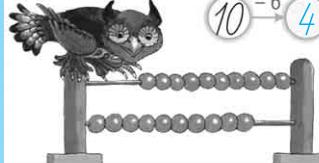
Vajec zostaalo:

$$15 - 4 = 11$$

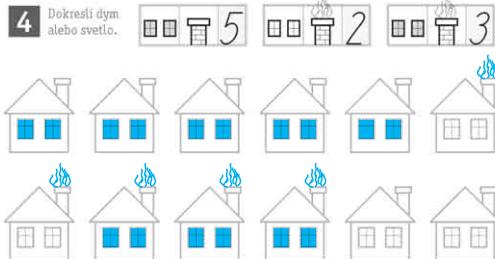
Zostalo 11 0.

3 Doplň.

$$\begin{array}{r} 1 + 4 = 5 \\ 4 + 4 = 8 \\ 3 + 4 = 7 \\ 9 - 6 = 3 \\ 6 - 6 = 0 \\ 10 - 6 = 4 \end{array}$$



4 Dokresli dym alebo svetlo.



Nesvetia sa ani sa nekúri v 2 domoch.

DOPLN ČÍSELNÉ HADY.

$$\begin{array}{r} 6 + 4 = 10 \\ 10 - 6 = 4 \\ 4 + 4 = 8 \\ 8 - 6 = 2 \\ 2 - 6 = 1 \end{array}$$



Pojmy

Súčet, rozdiel.

Cieľ

Počítanie v druhej desiatke do 20 bez prechodu cez základ 10. Propedeutika množín.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – leto, príp. zdravá a nezdravá strava...

Motivácia

Rozhovor o zdravej a nezdravej výžive.

Z ktorých surovín je vyrobená zmrzlina, kto má akú príchuť najradšej...

Striednosť pri konzumácii sladkostí.

20

1 Vypočítaj. Pomôž si pásikom.

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

$$\begin{array}{lll} 13 + 2 = 15 & 12 + 3 = 15 & 16 - 6 = 10 \\ 11 + 3 = 14 & 15 - 5 = 10 & 19 - 8 = 11 \\ 16 - 4 = 12 & 13 + 7 = 20 & 12 + 8 = 20 \\ 19 - 5 = 14 & 11 + 8 = 19 & 15 - 4 = 11 \end{array}$$

2 Počítaj s trúbkami.

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

2	6	0	3	4	10	1
6	10	4	7	8	14	5



3 a) Kresli podľa pokynov:
b) Doplň väty.

Jahodovú zmrzlinu má 6 deši.

Čokoládovú zmrzlinu má 5 deši.

Obidve zmrzliny majú 2 deši.

Všeských deši je 9.

Všeských zmrzlin spolu je 11.

4 Vráť čísla, kam patria.

1 + 9 = 10	16 - 4 = 12
3 + 5 = 8	17 - 2 = 15

1 2 3 4 5 9 16 17

KEĎ SČÍTAŠ 3 SUSEDNÉ ČÍSLA, DOSTANEŠ 10.

3	2	5	3	2
5				5
2	3	5	2	3



Úloha 3

Venujte pozornosť čítaniu úlohy s porozumením. Prečítame:

„Nakresli jahodovú zmrzlinu všetkým deťom naľavo od chlapca v červenom tričku.“ Opýtame sa detí, či je dievča tiež naľavo a dovedieme ich k tomu, aby samy prišli na to, že dievča s čelenkou, ktoré už má čokoládovú zmrzlinu, bude mať aj jahodovú zmrzlinu. Nakreslíme zmrzliny a pokračujeme v čítaní ďalšej vety v zadani: „Všetkým deťom napravo od dievča s čelenkou nakresli čokoládovú zmrzlinu.“

Vysvetlíme si: Pozor, aj chlapec v červenom tričku je od dievča napravo, takže aj on bude mať veľkú zmrzlinu – jahodovú aj čokoládovú.

Úloha 4

Túto úlohu je vhodné precvičiť prostredníctvom interaktívnej hry alebo s kartičkami.

Interaktívne cvičenie nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií *Pre učiteľa*.

Veľkonočné sviatky

Úloha 3

Ide o nepriamo sformulovanú slovnú úlohu. Na obrázku zámerne nevidno, koľko kraslíc pripravila Ada pre chlapcov, pretože to majú žiaci vypočítať. Žiakov vedieme k čítaniu s porozumením. Primeranými otázkami ich dovedieme k tomu, ktorú počtovú operáciu je potrebné použiť k zisteniu správneho výsledku. Napr.: Koľko vajíčok darovala Ada chlapcom? Koľko vajíčok jej zostaľo? Ako zistíme, koľko vajíčok Ada pre chlapcov pripravila?

Úloha 4

Žiaci si môžu pomôcť kreslením krúžkov a čiarok, ale ak to už niektorí nepotrebujú, nie je to povinnosťou pre všetkých.

Doplňujúca úloha

Kedže takúto úlohu sme ešte neriešili, pravdepodobne bude potrebné žiakom s jej riešením pomôcť. Je vhodné nakresliť príklad na tabuľu. Súčet troch susedných čísel má byť 20.

Medzi číslami 6 a 11 chýba teda číslo 3, lebo $6 + 3 + 11 = 20$.

Vedľa čísla 11 bude 6, lebo $3 + 11 + 6 = 20$, podobne pokračujeme dopĺňaním čísel v oboch smeroch.

Pojmy

Súčet, rozdiel.

Cieľ

Vedieť počítať v druhej desiatke do 20 pomocou zobrazenia. Usporiadanie a postupnosť.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI. Sviatky a pamätné dni – Veľká noc.

Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra.

Motivácia

Rozhovor o veľkonočných tradíciach a zvykoch v jednotlivých regiónoch.

Viedieme riadený rozhovor k téme Veľká noc. Ako sa na sviatok pripravovali dievčatá kedy sú a ako dnes. Ako tento sviatok vznikol a ako ho oslavujeme. Porozprávame sa aj o rôznych zvykoch v rôznych oblastiach Slovenska, kde sa zvykne šibať a kde polievať a podobne.

Aktivita

Nájdí veľkonočné vajíčko.

Pozri metodické komentáre k s. 32.

20

1 Čo vymaloval Gunkáč?

$$\begin{array}{lll} 17 - 7 = 10 & 5 - 2 = 3 & 9 - 5 = 4 \\ 9 - 4 = 5 & 9 - 7 = 2 & 6 - 3 = 3 \end{array}$$

3 Ada si pripravila niekoľko kraslíc. Tri z nich darovala šibačom a zostalo jej 5. Koľko kraslíc si pripravila Ada?



Darovala: 3

Zostalo ju: 5

Pripravila:

$$3 + 5 = 8$$

Ada pripravila 80.

4 Vypočítaj. Pomôž si čiarkami.

$$13 + 5 = 18 \quad 11 + 8 = 19 \quad 14 + 3 = 17 \quad 11 + 3 = 14 \quad 13 + 7 = 20$$

○ / / / / X X X X

$$18 - 4 = 14 \quad 16 - 3 = 13 \quad 19 - 4 = 15 \quad 17 - 5 = 12 \quad 18 - 7 = 11$$

KEď SCÍTAŠ 3 SUSEDNÉ ČÍSLA, DOSTANEŠ 20.

6	3	11	6	3
11				11
3	6	11	3	6



Prišívame gombíky

mesiac/týždeň:

Pojmy

Súčet, rozdiel.

Ciel'

Vedieť odčítovať do 20 bez prechodu cez základ 10 pomocou modelu krúžok – čiarka. Rozklad čísel.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

VMR, Úcta a vzťah k starým rodičom.

Motivácia

Rozhovor na tému: Úcta a pomoc rodičom a starým rodičom.

Aktivita

Šijeme číslo.

Utvoríme štvorice. V každej štvorici je jedno dieťa *Ihla*, druhé *Nit*, tretie *Uzol* a štvrté *Kraj*-

20

1 Odčítaj.

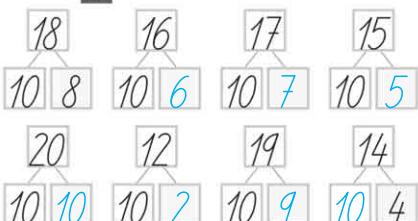
$$\begin{array}{ll} \text{O} / / / / \text{XXX} & \text{O} / / / / \text{XXXX} \\ 17 - 3 = 14 & 18 - 4 = 14 \end{array}$$

$$17 - 5 = 12 \quad 19 - 2 = 17$$

$$19 - 7 = 12 \quad 15 - 2 = 13$$

$$\text{O} / / / / / \text{XX} \quad 18 - 2 = 16 \quad 16 - 5 = 11$$

2 Rozlož.



čír. Krajčír prikáže: „Ihla ší!“. Ihla povie príklad bez výsledku. Niť musí povedať iný príklad s rovnakým výsledkom. Uzol tiež povie iný príklad opäť s rovnakým výsledkom. Krajčír všetkých kontroluje a na záver povie, čo *Ihla*, *Nit* a *Uzol* spolu ušili, čiže oznamí spoločný výsledok slovami: „Ušili sme číslo □.“

Príklady s rovnakým výsledkom si každá štvorica zapíše do zošitov a pokračujú v „šití“ iného čísla. Vyhráva štvorica, ktorá za určitý čas „ušíje“ najviac čísel so správnymi príkladmi. Napríklad. Ihla povie: $3 + 4$, Nit povie: $9 - 2$, Uzol povie: $5 + 2$, Krajčír povie: Ušili sme číslo 7. Príklady si zapíšu a pokračujú v šití ďalšieho čísla.

Hra za odmenu

Ihla šije.

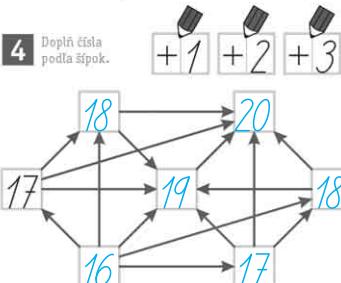
Popis hry pozri na s. 51.

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

3 Babička kúpila 15 gombíkov. Štyri z nich prišla. Koľko gombíkov jej zostalo?



4 Doplň čísla podľa šípok.



DOPLŇ.

2 8 1
10 9
17
10 7
6 4 3



Úloha 1

Žiaci, ktorí potrebujú názorný model, si stále môžu pomáhať kreslením krúžkov a čiarok. Žiaci, ktorí dokážu príklady vyriešiť späť, počítajú vlastným tempom bez kreslenia modelu čísel. Pokiaľ úlohu vyriešia príliš rýchlo, urobia napr. doplňujúcu úlohu.

Pred riešením všetkých žiakov upozorníme, že tam, kde chýba číselný zápis príkladu, je príklad zakreslený čiarkami a krúžkami a našou úlohou je správne ho precítať a zapísat číslami. S týmto typom príkladov sa môžeme zaoberať aj dlhšie.

Úloha 2

Zopakujeme pojmy desiatky a jednotky. Čísla rozkladáme na desiatky a jednotky.

Úloha 3

Po prečítaní zadania úlohy, žiakov viedieme k tomu, aby samostatne prišli na to, ktorú operáciu musíme použiť, aby sme prišli k správnemu výsledku a mohli dopísať odpoveď.

Úloha 4

Úloha je náročnejšia a vyžaduje si spoločné riešenie, najlepšie pri tabuli. Najskôr však umožníme žiakom, aby mohli na riešenie prísť sami.

Doplňujúca úloha

Na vrcholoch pyramídy je súčet, nezáleží na tom, ako je pyramída otočená.

Narodeniny

Úloha 1

Pri riešení úlohy uplatníme diferenčovaný prístup. Kto potrebuje názor, kreslí a počíta čiarky a krúžky. Ak je potrebné, s niektorými žiakmi riešime úlohu spoločne v skupine, alebo pri tabuli. Žiaci, ktorí už bez problémov vedia počítať spomäti bez pomoci názoru, môžu počítať samostatne vlastným tempom a nemusia si povinne zakresľovať čísla čiarkami a krúžkami. Ak takto šikovným žiakom vznikne časová rezerva, môžu čas vyplniť tým, že vyriešia doplnujúcu úlohu.

Úloha 2

Slovňá úloha je nepriamo sformulovaná. Žiakov viedieme k čítaniu s porozumením. Pomocnými otázkami im pomáhamo zistiť, ktorú počtovú operáciu je potrebné použiť, aby mohli vypočítať správny výsledok.

Vhodné otázky sú napr.: Koľko mal Miloš autičok? Koľko ich má teraz? Ako zistíme, koľko ich dostal?

Pojmy

Súčet, rozdiel.

Cieľ

Precvičiť sčítanie a odčítanie v druhej desiatke do 20 bez prechodu cez základ 10.

Prierezové témy

a medzipredmetové vzťahy

PRI – Poriadok v detskej izbe. Výchova k manželstvu a rodičovstvu. Úcta a vzťah k starým rodičom. Sviatky a pamätné dni.

Motivácia

Rozhovor o situácii na obrázku. Spomenieme vzťah chlapca k starým rodičom. Porozprávame sa o rôznych príležitostiach, kedy a ako dávame darčeky. Situáciu si môžeme aj zahrať. Nezabúdame na slová *dákujem* a *prosím*.

Aktivita 1

Hra rolí.

Ako darujem niekomu darček k sviatku. Každý si vyberie jedného žiaka, ktorý bol podľa jeho názoru dnes šikovný, a preto mu daruje za odmenu darček (napr. obrázok alebo kamienok a pod.). Všetky darované veci položíme na koberec a pokúsime sa spoločne vymyslieť o nich slovné úlohy.

Aktivita 2

Hra Zisti, čo som nakreslil a vypočítaj to.

Žiaci v skupinách vymýšľajú kreslené príklady pre inú skupinu. Táto skupina potom kreslený príklad správne zapíše číslami a vypočíta. Za správny zápis a výpočet dostáva skupina napr. 1 bod. Získané body vyhodnotíme.

20

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

1 Sčítaj. Pomáhaj si čiarkami.

$$12 + 5 = 17 \quad 15 + 3 = 18 \quad 17 + 2 = 19 \quad 14 + 3 = 17 \quad 11 + 7 = 18 \quad 16 + 4 = 20$$

$$13 + 2 = 15 \quad 12 + 6 = 18 \quad 18 + 2 = 20 \quad 14 + 5 = 19 \quad 13 + 4 = 17 \quad 11 + 9 = 20$$

2 Miloš mal 4 autička. Od starých rodičov dostal ďalšie. Potom ich mal 9. Koľko autičok dostal Miloš?



Mal: 4

Teraz má: 9

Dostal:

$$9 - 4 = 5$$

Miloš dostal 5

3 Odčítaj. Pomáhaj si čiarkami.

$$17 - 3 = 14 \quad 17 - 5 = 12 \quad 16 - 4 = 12$$

$$19 - 2 = 17 \quad 20 - 6 = 14 \quad 19 - 3 = 16$$

NAJVÄČSHIE VYFARBI M
NAJMENŠIE VYFARBI Č



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Súčet, rozdiel, desiatka.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie v druhej desiatke modelu krúžok – čiarka.

Motivácia

Gumkáčove huncútstva.

20

1 Dopíš vygumenované čísla.

$17 - 7 = 10$

$8 - 5 = 3$

$9 - 7 = 2$

$9 - 5 = 4$

$5 - 2 = 3$

$9 - 4 = 5$



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

3 Tika pri sčítaní krúžok nepotrebuje.

$14 + 2 = 16$

$17 + 2 = 19$

$16 + 3 = 19$

$14 + 3 = 17$

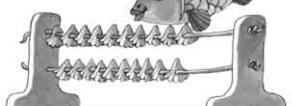
$11 + 8 = 19$

$12 + 4 = 16$

$15 + 4 = 19$

$13 + 5 = 18$

$14 + 5 = 19$



4 Ari pri odčítaní Tika krúžok nepotrebuje.

$17 - 4 = 13$

$17 - 6 = 11$

$19 - 5 = 14$

$15 - 3 = 12$

$16 - 2 = 14$

$12 - 1 = 11$

$14 - 3 = 11$

$18 - 7 = 11$

45

Sčítanie a odčítanie v druhej desiatke pomocou zobrazenia.

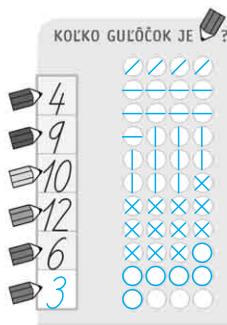
17 = 11 + 1 + 5

17 = 10 + 3 + 4

17 = 7 + 8 + 2

2 3 8 12 4 5

2 7 10 11 1 3



Ako sa ti darilo?

Úloha 2

Úlohu je vhodné riešiť spoločne, najlepšie na interaktívnej tabuľi pomocou pripraveného **interaktívneho cvičenia**, ktoré nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií *Pre učiteľa*.

Úloha 3

Úloha 4

Žiakov upozorníme, že v týchto úlohách už desiatku nemusíme kresliť, len si ju pamäťame. Kým si žiaci na to zvyknú, môže ich to spočiatku pri písaní výsledku myliť, preto odporúčame vyriešiť niekoľko príkladov na sčitovanie a potom aj na odčítovanie spoločne pri tabuľi.

Doplňujúca úloha

Ked' vyfarbíme daný počet krúžkov, zapíšeme počet zvyšných, ktoré majú byť fialové.

2. diel

45

Úloha 1

Pri riešení uplatníme diferencovaný prístup. Žiakov rozdelíme do skupín podľa zvládnutia učiva. So skupinou, ktorá stále potrebuje pomoc a názor pri počítaní, pracujeme chvíľu spoločne a neskôr žiakom ešte individuálne pomáhamo. Žiakom, ktorí pomoc už nepotrebujú a dokážu počítať bez názoru a kreslenia pomocných čiarok, umožníme počítať samostatne vlastným tempom. Nenútime ich ku kresleniu čiarok. Pokiaľ príklady vyriešia príliš rýchlo, môžu vyriešiť doplnujúcu úlohu, za ktorú im dáme vhodné odmenu v podobe pečiatky, príp. nálepky.

Úloha 2

Na obrázku „PRIŠLO“ počítame len ružové bicykle.

Doplňujúca úloha

Na vrchole pyramídy je najvyššie číslo.

Dopravná výchova

Pojmy

Desiatka, jednotky.

Cieľ

Precvičiť počítanie v druhej desiatke do 20 bez prechodu cez základ 10. Slovná úloha.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI, DPV – bezpečnosť cestnej premávky.

Motivácia

Rozhovor o bicyklovaní, dopravných predpisoch, bezpečnosti cestnej premávky, bezpečnej jazde na bicykli, bezpečnostných a ochranných prvkoch: prilba, vybavenie bicykla, reflexné prvky atď...

Aktivita k úlohe 3

Žiakom rozdáme kartičky s číslami od 0 do 10. (Je potrebné, aby mal každý žiak všetky čísla od 0 do 10). Učiteľ povie číslo nad 10 (napr. 18). Úlohou žiakov je ukázať kartičku s takým číslom, ktoré je potrebné odčítať od čísla, ktoré povedal učiteľ, aby bol výsledok 10. Čiže v tomto prípade ukázať kartičku s číslom 8.

Kartičky s číslami na vystrihovanie nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

20**1** Počítaj ako Tika.

$$15 - 3 = 12 \quad 16 + 3 = 19$$

$$19 - 6 = 13 \quad 16 + 2 = 18$$

$$19 - 5 = 14 \quad 12 + 7 = 19$$

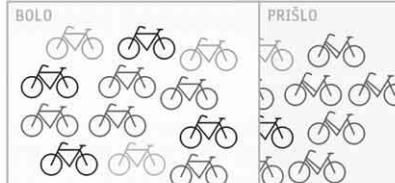
$$18 - 7 = 11 \quad 14 + 3 = 17$$

$$17 - 4 = 13 \quad 11 + 8 = 19$$

$$20 - 4 = 16 \quad 13 + 7 = 20$$

$$18 - 3 = 15 \quad 11 + 6 = 17$$

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

2 Koľko bicyklov je pred školou?

Najprv bolo: 12

Potom príšlo: 5

Teraz je:

$$12 + 5 = 17$$

Pred školou je 17 cyklov.

3 Takéto príklady už Ema počíta veľmi rýchlo. Skús to aj ty.

$$19 - 9 = 10 \quad 11 - 1 = 10$$

$$16 - 6 = 10 \quad 17 - 7 = 10$$

$$15 - 5 = 10 \quad 20 - 10 = 10$$

$$18 - 8 = 10$$

$$14 - 4 = 10$$

$$12 - 2 = 10$$

$$13 - 3 = 10$$



DOPLN.	5	5	0	6	4	1
	10	5		10	5	
				15		15
	1	2	10	1	4	6
	3	12		5	10	
				15		15

Ako sa ti darilo?



Počítame s rozkladom

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad, desiatka, jednotky.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie v druhej desiatke na základe analógie počítania v prvej desiatke.

Motivácia

Hra s kartičkami

Aktivita

Hra s kartičkami.

Na rozklad čísel opäť využijeme kartičky s číslami. Žiaci majú kartičky s číslami od 0 do 10. Je potrebné mať dve kartičky s číslom 10. Učiteľ povie číslo nad 10, napr. 15. Žiak uloží na lavicu rozklad tohto čísla, v tomto prípade kartičky s číslom 10 a 5. Odporúčame použiť kartičky s číslami na vystrihovanie, ktoré nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

20

1 Pozri, ako si pomáha Ema.

$$12 + 4 = 10 + 2 + 4 = 16$$
$$15 + 4 = 10 + 5 + 4 = 19$$
$$19 - 5 = 10 + 9 - 5 = 14$$
$$16 - 2 = 10 + 6 - 2 = 14$$
$$14 - 3 = 10 + 4 - 3 = 11$$

2 Pozri, čo zistil Mat.

$$3 + 5 = 8$$
$$13 + 5 = 18$$
$$1 + 7 = 8$$
$$11 + 7 = 18$$
$$4 + 4 = 8$$
$$14 + 4 = 18$$

4 Oprav nesprávne znaky.

$$4 < 7 \quad 20 \lessgtr 19$$
$$0 \lessgtr 3 \quad 16 \lessgtr 17$$
$$14 > 4 \quad 10 > 8$$
$$13 < 16 \quad 9 \lessgtr 19$$

POKRAČUJ V KRESLENÍ.
ZAPIŠ POČET.



Úloha 1

Pred počítaním si vyskúšame rozklad čísla na desiatky a jednotky. Niekoľko príkladov vypočítame spoločne pri tabuli.

Úloha 2

Úloha 3

Žiakov po vyriešení úlohy upozorníme, že počítaj v druhej desiatke môžeme aj na základe analógie počítania v prvej desiatke.

Úloha 4

Nesprávne príklady opravujeme napríklad zeleným perom, nie červeným, pretože červené pero patrí učiteľke.

V pekárni

Úloha 1

Pred riešením tejto úlohy si môžeme zopakovať aktivitu na rozklad čísla zo strany 47.

Niekoľko príkladov z tejto úlohy ešte počítame spoločne pri tabuli.

Úloha 4

Žiaci vyfarbia rovnako tie časti chleba s číslami, ktorých súčet bude 19.

Doplňujúca úloha

Úloha je dosť náročná. K tomu, aby ju žiaci zvládli, im bude potrebné pomôcť.

Začneme od čísla 3 v smere červenej šípky a premýšľame, ktoré číslo môžeme pripočítať dvakrát k číslu 3, aby bol výsledok 5.

Pojmy

Rozklad, desiatka, jednotky, väčšie, menšie.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie v druhej desiatke pomocou rozkladu na desiatky a jednotky.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – Práca. Zamestnania, práca na poli. Ako sa vyrába chlieb.

Aktivita

Úlohu 4 môžeme pripraviť ako hru s obrázkami. Vystrihneme z papiera „krajce chleba“ s číslami ako v úlohe 4 (alebo inými, podľa toho, aký súčet budeme hľadať) a rozdáme ich žiakom. Každý žiak hľadá svoju druhú polovičku a keď ju nájde, postavia sa spolu pred tabuľu. Vyhrá najrýchlejšia dvojica.

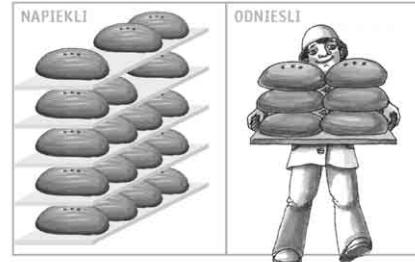
20

1 Ema si už toľko nepíše. Skús počítať ako ona.

$$\begin{array}{l} 17 - 4 = 13 \quad 14 - 2 = 12 \\ \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 4 \\ \hline \end{array} \\[10pt] 17 - 3 = 14 \quad 19 - 4 = 15 \\ \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 9 \\ \hline \end{array} \\[10pt] 18 - 6 = 12 \quad 16 - 3 = 13 \\ \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 6 \\ \hline \end{array} \\[10pt] 15 - 4 = 11 \quad 18 - 6 = 12 \\ \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 8 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

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

2 Koľko chlebov zostało na polici?



Napiekli: 18

Odnesli: 6

Zostalo: 12

$$18 - 6 = 12$$

Na polici je 12 chlebor.

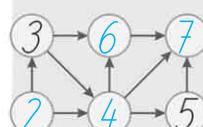
3 a) Prečíarkni čísla menšie ako 18. b) Vyfarbi čísla väčšie ako 11.

18 19 13 18 10 11

Nevyfarbené a neprečíarknuté: 0

Vyfarbené a prečíarknuté: 2

KOĽKO PRIDAJÚ ŠÍPKY?



$$\begin{array}{ccccccc} +3 & & +1 & & +2 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{A} & \text{B} & \text{C} & \text{D} & \text{E} & \text{F} & \text{G} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccccccccc} 10 & | & 6 & | & 13 & | & 5 & | & 15 & | & 4 & | & 12 & | & 7 & | & 9 & | & 11 & | & 14 & | & 8 \\ \text{A} & \text{B} & \text{B} & \text{C} & \text{D} & \text{D} & \text{E} & \text{E} & \text{F} & \text{F} & \text{C} & \text{C} & \text{F} & \text{F} \end{array}$$

Čo už viem – V pekárni

mesiac/týždeň:

Pojmy

Rozklad, desiatka, jednotky, väčšie, menšie.

Cieľ

Vedieť počítať do 20. Slovné úlohy.

Strana je určená na zopakovanie učiva, žiaci by mali vyriešiť samostatne.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – v pekárni – zamestnanie, práca...,

VMR – mamička chystá raňajky...,

OSR – hodnotiace myšenie.

Motivácia

Rozhovor. Mamička chystá raňajky, nakupuje pečivo... Žiakov viedeme k zhodnoteniu vlastných poznatkov a rozvíjame primerané sebkritické myšenie – vyfarbia si len jeden piktogram, podľa toho ako učivo ovládajú.

Úloha 4

Prvá slovná úloha je sformulovaná úplne jednoducho, aby ju žiaci hned pochopili. Druhá úloha nadväzuje na prvú a preto v časti „BOLO“, doplníme súčet, ktorý sme vypočítali v prvej úlohe.

Úloha 5

Úloha 6

S úlohami budú možno niektorí žiaci potrebovať pomoc.

ČO UŽ VIEM

1 Vypočítam.

$$\begin{array}{ll} 12 + 4 = 16 & 3 + 2 = 5 \\ 9 - 5 = 4 & 13 - 0 = 13 \\ 17 - 3 = 14 & 18 - 6 = 12 \\ 20 - 1 = 19 & 19 - 2 = 17 \\ 15 + 3 = 18 & 12 + 5 = 17 \end{array}$$

2 Zákrúžkujem najväčší výsledok.

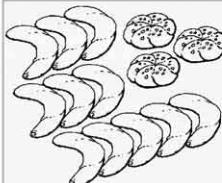
$$\begin{array}{ll} 19 - 7 = 12 & 14 + 2 = 16 \\ 16 + 3 = 19 & 18 - 4 = 14 \\ 17 - 6 = 11 & 12 + 5 = 17 \\ 13 + 7 = 20 & 20 - 5 = 15 \\ 17 - 3 = 14 & 11 + 9 = 20 \end{array}$$

3 Viem porovnať.

$$\begin{array}{lll} 13 < 18 & 8 < 17 & 14 > 12 \\ 11 > 9 & 20 > 10 & 16 < 17 \end{array}$$

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

4 Viem zapisať slovnú úlohu podľa obrázka a vypočítať ju.



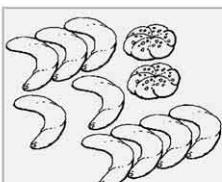
Rožkov: 11

Čemli: 3

Spolu:

$$11 + 3 = 14$$

Spolu je 14 kusov pečiva.



Bolo: 14

Iosalo: 11

Ijudli:

$$14 - 11 = 3$$

Ijudli 3 kusy pečiva.

5 Dopĺňam chýbajúce čísla.

$$\begin{array}{ll} 10 + 5 = 15 & \\ 17 + 2 = 19 & \\ 8 - 2 = 6 & \\ 17 - 6 = 11 & \\ 4 - 1 = 3 & \\ 16 - 3 = 13 & \end{array}$$

6 Viem doplniť aj viacerými spôsobmi.

$$\begin{array}{ll} 14 + 0 = 14 & \\ 13 + 1 = 14 & \\ 12 + 2 = 14 & \\ 11 + 3 = 14 & \\ 10 + 4 = 14 & \end{array}$$



Prichádza leto

Úloha 1

Žiakom ukážeme správny spôsob držania pravítka. Vedieme ich k čistote pri práci. Pokiaľ žiaci nenájdú všetky súčty, pomôžeme im.

Úloha 3

Každý geometrický útvor vyfarbíme inou farbou.

Úloha 4

Vysvetlíme viacnásobné sčítovanie. Ak to niektorí žiaci potrebujú, môžu si značiť priebežné výsledky napríklad nad druhého sčítanca.

Pojmy

Rovinné geometrické útvary – trojuholník, štvorec, obdlžník...

Cieľ

Zvládnúť počítanie do 20. Vedieť správne pracovať s pravítkom.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – leto, voda, šport, VMR.

Motivácia

Rozhovor o blížiacom sa čase letných dovoleniek, výletov...

Aktivita

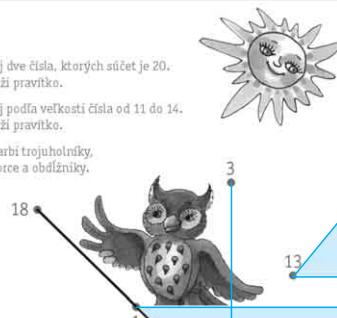
Hra **Tangram**, prípadne hra s geometrickými útvarami z farebného papiera – skladanie obrázkov.

20

1 Spoj dve čísla, ktorých súčet je 20.
Použi pravítko.

2 Spoj podľa veľkosti čísla od 11 do 14.
Použi pravítko.

3 Vyfarbi trojuholníky,
štvrce a obdlžníky.



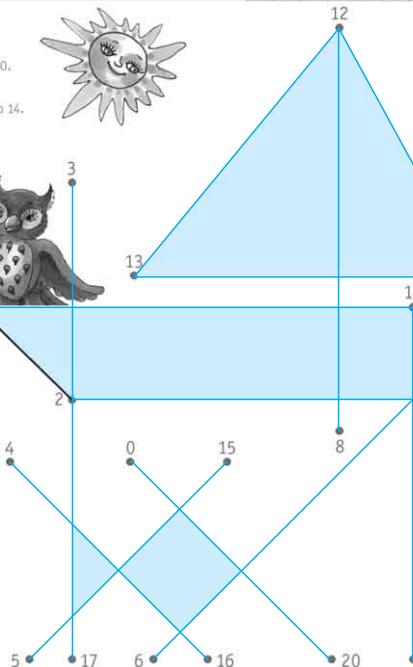
4 Vypočítaj.

$$\begin{aligned} 6 + 4 + 8 &= 18 \\ 3 + 7 + 6 &= 16 \\ 5 + 5 + 9 &= 19 \\ 9 + 1 + 8 &= 18 \\ 2 + 8 + 7 &= 17 \\ 4 + 6 + 9 &= 19 \\ 10 + 0 + 5 &= 15 \end{aligned}$$

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

5 Vypočítaj.

$$\begin{array}{ll} 9 - 6 = 3 & 10 - 8 = 2 \\ 14 - 3 = 11 & 20 - 12 = 8 \\ 17 - 2 = 15 & 14 - 11 = 3 \\ 19 - 6 = 13 & 18 - 4 = 14 \end{array}$$



DOPLN SUDOKU.

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



Hráme sa s panáčikmi a gombíkmi

Pojmy

Číselná os, pás, otvorená a uzavretá krivá čiara.

Ciel

Viedieť sa orientovať na číselnej osi (páse).

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – leto, voda, šport, VMR.

Motivácia

Hra s panáčikmi, s gombíkmi.

20

- 1 Zelená kocka znamená dopredu, červená dozadu.
a) Kam pôjde panáčik? b) Zapíš príklady, ktoré vznukli.



$$12 + 3 = 15$$

$$11 + 4 = 15$$

$$13 + 6 = 19$$

$$15 + 5 = 20$$

$$7 - 4 = 3$$

$$8 - 5 = 3$$

$$14 - 3 = 11$$

$$16 - 6 = 10$$

- 2 Vypočítaj. Pomôž si páskom.

$$12 - 2 = 10$$

$$18 - 7 = 11$$

$$17 - 3 = 14$$

$$11 + 8 = 19$$

$$7 + 2 = 9$$

$$13 + 7 = 20$$

$$18 - 5 = 13$$

$$19 - 8 = 11$$

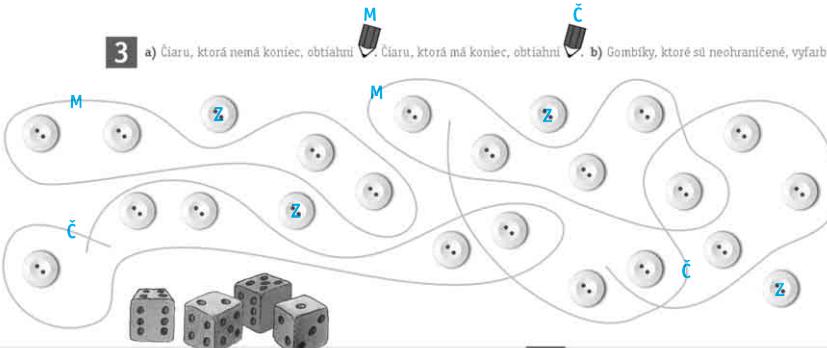
$$16 + 3 = 19$$

$$14 - 2 = 12$$

$$12 + 6 = 18$$

$$15 + 4 = 19$$

- 3 a) Čiaru, ktorá nemá koniec, obtiahnui . Čiaru, ktorá má koniec, obtiahnui . b) Gombíky, ktoré sú neohraničené, vyfarbi.



Orientácia na číselnej osi (páse). Geometria.

Aktivita

Hra za odmenu v závere hodiny: **Ihla šije**.

Žiaci stojia v kruhu a držia sa za ruky.

Jedno z detí je *Ihla*, druhé *Niť* a tretie *Uzol*.

Ked' povieme „*Ihla šije*,“ tak sa *Ihla* rozbehne a podlieza popod ruky detí v kruhu.

Ihlu naháňa po tej istej ceste *Niť*. *Niť* naháňa po tej istej ceste *Uzol*. Ich úlohou je nepo-

mýliť si smer a stále ísť v stope predchodcu.

Ked' niektoré z detí pôjde iným smerom ako jeho predchodca, hra sa končí.

Pohybová chvíľka:

Napodobňujeme šítie gombíkov.

mesiac/týždeň:

Úloha 1

Ve žltom poli: Zelená kocka znamená plus, čiže postup panáčika dopredu. Ked' panáčika posunieme, výsledok zapíšeme do tabuľky a celý príklad do žltých riadkov.

Ve ružovom poli: Červená kocka, znamená mínus a pohyb panáčika dozadu. Ked' panáčika posunieme, výsledok zapíšeme do tabuľky a príklad zapíšeme do ružových riadkov.

Úloha 3

Krivé čiary. Zopakujeme pojmy otvorená čiara, uzavretá čiara.

Otvorená čiara má začiatok aj koniec, uzavretá čiara začiatok ani koniec nemá.

Na záver sa môžeme zahrať hru *Šijeme číslo* zo s. 43.

Doplňujúca úloha

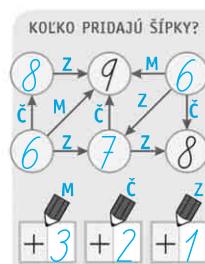
V 1. vydaní PZ z r. 2013 je potrebné opraviť farbu prvej modrej šipky vľavo na **červenú**.

Úloha je dosť náročná, pri riešení bude treba žiakom pomôcť.

Žiaci môžu skúsiť riešiť úlohu pokusom a omylem. Šikovnejší žiaci môžu postupovať logicky: Pripočítaním čísla pri modrej šipke dostanem číslo 9, tak isto

aj pripočítaním oboch čísel pri zelenej a červenej šipke.

Pri modrej bude číslo 3, teda do krúžku vľavo dole zapíšem číslo 6. Ak ku 6 pripočítam dvakrát to isté číslo, dostanem číslo 8. Potom pri zelenej šipke bude číslo 1.



Matriosky

Úloha 1

Žiakom vysvetlíme odkiaľ pochádza matrioska. Po vyriešení úlohy zapíšeme výsledky podľa veľkosti do matriosiek.

Úloha 2

Využijeme číselný pás (príloha), kocku a panáčikov.

Úloha 4

Rovnaké čísla patria do rámčeka rovnakej farby. S úlohou bude treba žiakom trochu pomôcť.

Pojmy

Najmenšie, najväčšie.

Cieľ

Nájsť princíp postupnosti a vedieť usporiadať čísla v správnom poradí. Vedieť sa orientovať na číselnej osi.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

Regionálna a multikultúrna výchova.

Motivácia

Rozhovor o MATRIOŠKE, krojoch, kultúre iného národa.

Na stránke vydavateľstva nájdete číselný pás, ktorý odporúčame využiť pri riešení úlohy 2. Žiakom vysvetlíme, že zelená kocka určuje pohyb panáčika dopredu (plus), a červená dozadu (mínus).

Aktivita

Žiakom rozdáme čísla od 0 do 20 napísané napr. na obrázku Matriosky. Na vopred určený povel sa majú Matriosky (čísla) zoradiť pred tabuľou v správnom poradí – od najmenšieho po najväčšie.

20

- 1** a) Vypočítaj. Pomôže pásik.
b) Výsledky vpíš podľa veľkosti do matriosiek.



2 Hádz naraz červenou aj zelenou kockou. Kam prieť panáčik?



- 2 NA KOCKE ZÁPIŠ PRÍKLADU

12	5	3	12 + 5 - 3 = 14
17	2	6	17 + 2 - 6 = 13
6	3	5	6 + 3 - 5 = 4
12	6	2	12 + 6 - 2 = 16
14	1	4	14 + 1 - 4 = 11

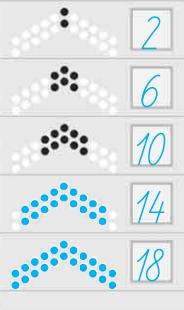
- 3 Doplň.

$$\begin{array}{r} 4 + 2 = 6 \\ + \quad - \quad + \\ 10 + 0 = 10 \\ = \quad = \quad = \end{array}$$

- 4 Doplň tie isté čísla.

$$\begin{array}{r} 2 + 4 = 6 \\ 2 \quad 2 \quad 3 \\ 4 \quad 5 \\ = \quad = \quad = \end{array}$$

POKRAČUJ V KRESLENÍ.
ZAPIŠ POČET.



Pojmy

Číselný rad, číselná os.

Ciel

Viedieť sa orientovať v číselnom rade a na číselnej osi (pásse). Viedieť počítať postupne po dvoch.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, VMR.

Motivácia

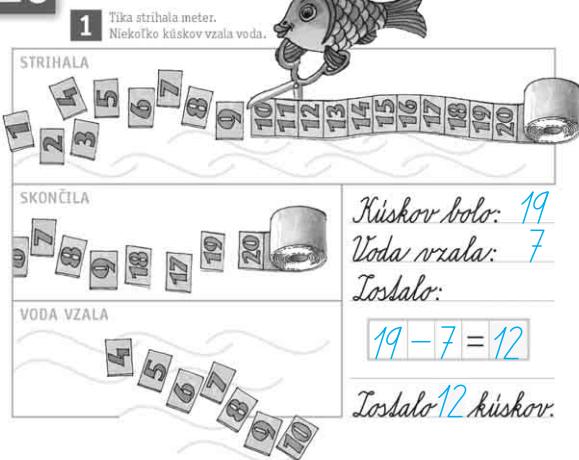
Rozhovor o tom, aké je nebezpečné hrať sa bez dozoru v blízkosti tečúcej rieky.
(Nebezpečenstvo utopenia)

Aktivita

Hra s kartičkami.

Žiaci majú kartičky s číslami od 0 do 20. Učiteľ povie číslo do 20. Žiaci majú od čísla, ktoré povie učiteľ, odčítať číslo 2 a zdvihnuť na kartičke správny výsledok. Hru môžeme podľa potreby obmieňať. Odporúčame použiť kartičky s číslami na vystrihovanie, ktoré nájdete v zošite Čísla a hry 1 (P. Černek – V. Repáš).

20



4 Na červenej kocke padá stále dvojka. Odčítaj ju, kým vieš.

$$20 - 2 = 18 \quad 16 - 2 = 14 \quad 12 - 2 = 10 \quad 8 - 2 = 6 \quad 4 - 2 = 2$$

$$18 - 2 = 16 \quad 14 - 2 = 12 \quad 10 - 2 = 8 \quad 6 - 2 = 4 \quad 2 - 2 = 0$$

Úloha 1

Kúskov bolo 19 a voda vzala 7 kúskov.

Úloha 3

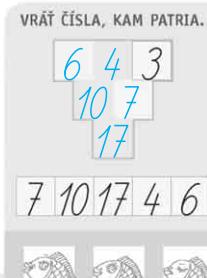
Viacnásobné odčítanie je potrebné žiakom primerane vysvetliť. Ak je to potrebné, môžu si poznačiť priebežné výsledky.

Úloha 4

Postupné odčítanie po dvoch.

Doplňujúca úloha

Na vrchole pyramídy je najväčšie číslo.



Úloha 1

Matematizácia slovnej úlohy zadanej pomocou obrázka reálnej situácie. Vysvetlíme slová *vnučka*, *vnučka*, *starká*, *starký* (*babka*, *dedko*), objasníme rodinné vzťahy.

Úloha 3

Zopakujeme si názvy geometrických útvarov.

Stará mama má sviatok

Pojmy

Rovinné geometrické útvary, súčet, rozdiel.

Cieľ

Vedieť počítať v druhej desiatke do 20 bez prechodu cez základ 10. Slovná úloha.

Prierezové témy**a medzipredmetové vzťahy**

PRI – rodina, členovia rodiny, vnuk, vnučka, úcta starým rodičom, Sviatky a pamätné dni.

Motivácia

Rozhovor o vzťahu k starým rodičom, úcta, pomoc..., darovanie daru. Sviatok.

Aktivita**Hra s motúzom.**

Žiakom rozdáme zviazané motúziky dĺhé napr. 25 cm. Motúz je uzavretou krivou čiarou. Úlohou žiakov je urobiť pomocou motúzika a prstov jeden geometrický útvor napr. trojuholník.

20

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

1 Koľko kvetov dostala starká?

Od vnuka: 7

Od vnučky: 3

Spolu:

$$7 + 3 = 10$$

Dostala 10

5 Doplň.

19

9 10

4 5 5

3 1 4 1

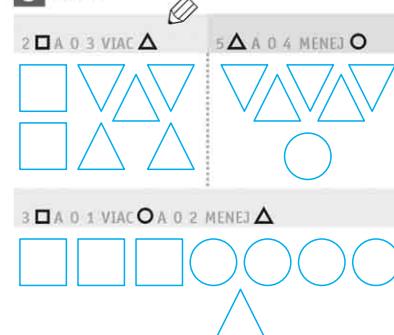
4 5 5

9 10

19

2 Vypočítaj.

$$\begin{aligned} 14 - 3 &= 11 \\ 6 + 2 &= 8 \\ 18 - 6 &= 12 \\ 17 - 5 &= 12 \\ 19 - 7 &= 12 \\ 18 - 4 &= 14 \\ 20 - 9 &= 11 \\ 13 - 13 &= 0 \end{aligned}$$

3 Nakresl:**4** Vypočítaj.

$$\begin{aligned} 3 + 7 + 7 &= 17 \\ 5 + 5 + 5 &= 15 \\ 2 + 8 + 8 &= 18 \\ 6 + 4 + 4 &= 14 \\ 18 - 8 - 8 &= 2 \\ 16 - 6 - 6 &= 4 \\ 14 - 4 - 4 &= 6 \\ 11 - 1 - 1 &= 9 \end{aligned}$$



Pojmy

Euro, eurocenty, pravda, nepravda.

Cieľ

Sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Výroky.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

Finančná gramotnosť, PRI – pestovanie kvetov, druhy kvetov, podmienky rastu kvetov, potreba zalievania kvetov – vhodné urobiť projekt k téme.

Úlohy odporúčame riešiť ako projekt. Pri sčítovaní viacerých sčítancov môžeme robiť pomocné zápisu napr. nad čísla, alebo na zvláštny papier.

Motívacia

Rozhovor o pestovaní a starostlivosti o kvety.

20

- 1** a) Koľko zaplatili za kyticu Mat, Ema a Tika?
b) Porovnaj znakmi <, >, =.

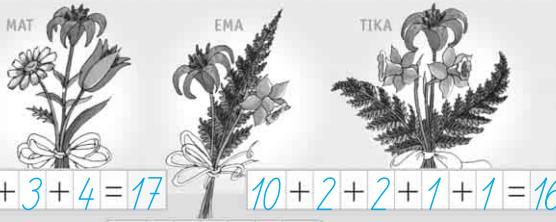


$$17 > 16 > 13$$

- 2** Správnu odpoveď zakružkuj.

- MAT ZAPLATIL VIAC AKO TIKA. ÁNO NIE
MAT ZAPLATIL MENEJ AKO TIKA. ÁNO NIE
TIKA ZAPLATILA MENEJ AKO EMA. ÁNO NIE
EMA ZAPLATILA NAJVIAC. ÁNO NIE
EMA ZAPLATILA MENEJ AKO MAT. ÁNO NIE
TIKA ZAPLATILA ROVNAKO AKO MAT. ÁNO NIE

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



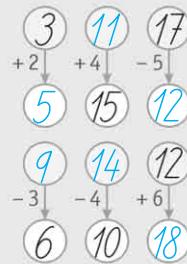
- 3** Dievčatá dostali kyticu tulipánov. Niekoľko z nich zvádlo. Doplň vety.

	BEA	IVA	EVA	LEA	OLA
DOSTALA	14	18	19	20	20
ZVÁDLO	3	5	5	6	9
MÁ	11	13	14	14	11



Najmenj zvádnutých kvetov má Bea.
Najviac zvádnutých kvetov má Ola.
Rovako veľa zvádnutých majú Iva a Eva.
Rovako veľa kvetov majú Eva a Lea.
Bea Ola

DOPLŇ ČÍSLA.



Úloha 1

Túto úlohu si môžeme zdramatizať a doplniť ju o ďalšie príklady. Je potrebné pripraviť obrázky kvetov, cenovky ku kvetom a pripojiť ich na tabuľu. Jeden žiak bude predavačom a ostatní budú kupujúci. Predavač zapisuje na tabuľu, čo si jeho zákazník kúpi, ostatní žiaci sú napr. inšpektori, ktorí predavača kontrolujú. Predavača pravidelne vymieňame. Zopakujeme si slušné správanie a zapisujeme príklady zo situácií v obchode.

V lese

Úloha 1

V úlohe si precvičíme pozornosť a orientáciu v rovine.

Úloha 3

Slovňa úloha s nerovnosťou.

Doplňujúca úloha

Podobné úlohy s kalkulačkou nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií *Pre učiteľa*.

Pojmy

Menej, viac.

Cieľ

Riešiť slovné úlohy na porovnávanie, nepriamo formulovanú slovné úlohy.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI, ENV – šetríme lesy.

Motivácia

Rozhovor o lese a živote v ňom.

Aktivita

Z ktorého stromu spadla šiška?

Na tabuľu nakreslíme niekoľko stromov a do nich napišeme čísla: 20, 12, 1, 2, 0. Pýtame sa: „Z ktorého stromu spadla šiška: $20 - 0$?“ Žiaci majú vypočítať príklad, zdvihnuť ruku a nakresliť šíšku pod správny strom. Ďalšie príklady: $20 + 0$, $20 - 20$, $12 - 0$, $12 + 8$, $10 + 2$, $20 - 8$, $2 + 10$, $0 + 2$, $2 - 0$, atď.

Námet na projekt

Život v lese.

Les môžeme spoločne nakresliť na veľký plagát a do neho postupne vlepovať obrázky zvierat a rastlín, ktoré sme vyhľadali a vystrihli z časopisov.

20



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

2 Ktoré čísla sú pod kartičkami?

$$\begin{array}{ll} 3 + 4 = 7 & 20 - 5 = 15 \\ 15 - 5 = 10 & 14 - 3 = 11 \\ 5 + 3 = 8 & 18 - 2 = 16 \\ 2 + 3 = 5 & 17 - 7 = 10 \\ 8 - 7 = 1 & 18 - 5 = 13 \end{array}$$

3 Mat pozeraval les.
Kde je viac zvierat?



Na zemi: 9
Na stromoch: 8

STROM	ZEM
8	< 9

Na stromoch je meny zvierat ako na zemi.

ČO JE NA DISPLAYJI?

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

ČO MOHLO BYŤ STLAČENÉ?

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

Ako sa ti darilo?



Domino

mesiac/týždeň:

Pojmy

Menej o...; viac o...

Cieľ

Propedeutika vzťahu medzi sčítaním a odčítaním.

Motivácia

Hra s dominovými kockami.

Aktivita

Ak máme v triede domino, môžeme sa s ním zahrať. Zapisujeme nové príklady.

Úloha 1

Zapisujeme a počítame štvorce príkladov s číslami, ktoré určuje počet bodiek na dominových kockách.

Pri riešení úloh s dominom upozorníme žiakov na komutatívnosť, pričom tento pojem nepoužívame. Komutatívnosť vysvetlíme v praktických cvičeniacach a pri hre s dominom. Pri sčítovaní bodiek na dominovej kocke nezáleží na tom, ako je otočená. Aj keď dominovú kocku otočíme o 180° , stále je to tá istá kocka, súčet bodiek je rovnaký.

Žiaci môžu vymyslieť ďalšie podobné štvorce príkladov a zapísť si ich do zošitov.

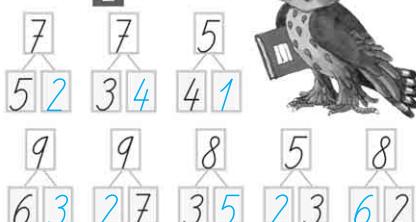
20

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

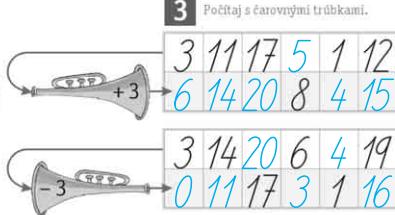
1 Napíš a vypočítaj štvorce príkladov.

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

2 Rozlož čísla.



3 Počítaj s čarovnými trúbkami.



VRĀŤ ČÍSLA, KAM PATRIA.

8	1	10
9	11	
20		
1	10	8
9	11	



Úloha 1**Úloha 2**

Tabuľky dopĺňajú slovné úlohy. Počas riešenia úloh viedeme žiakov k pochopeniu pojmov: *menej o...*, *viac o...* a k pochopeniu časovej postupnosti. Zopakujeme si dni v týždni.

Pokial je to potrebné, žiakom počas riešenia úloh pomáhamo pomocnými otázkami.

Úloha 3

Žiaci majú zistiť, ktoré znaky chýbajú v ružových rámcikoch a ktoré čísla chýbajú v žltých rámcikoch.

Papierové skladáky

Pojmy

Viac o..., menej o...

Cieľ

Precvičiť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Slovné úlohy.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI – Orientácia v čase: kalendár.

DPV – Letecká a námorná doprava – rozhovor k téme. Výtvarná výchova: Origami.

Skladanie z papiera.

Motivácia

Môžeme poskladať z papiera lietadielka a v závere hodiny urobiť súťaž – čie lietadlo doletí najďalej.

Aktivita**Z ktorého ostrova odplávala loď?**

Na tabuľu nakreslíme niekoľko ostrovov a do nich napišeme čísla: 15, 5, 1, 10 a 0.

Pýtame sa: „Z ktorého ostrova odplávala loď s príkladom $20 - 5$?“ Žiaci majú vypočítať príklad, zdvihnuť ruku a nakresliť loďku k správnemu ostrovu.

Ďalšie príklady: $15 + 5$, $10 - 5$, $15 - 5$, $5 - 5$, $10 - 5$ atď.

20

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

1 Ivan urobil v pondelok 11 lietadiel. Nina urobila 3 viac.

a) Koľko lietadiel urobila Nina v pondelok? b) Ako to bolo po iné dni?



Ivan urobil: 11

Nina viac o: 3

Nina urobila:

$$11 + 3 = 14$$

Nina urobila 14 ⚡.

IVAN VIAC O NINA

$$\text{UT } 11 + 3 = 14$$

$$\text{ST } 7 + 2 = 9$$

$$\text{ŠT } 4 + 5 = 9$$

$$\text{PI } 6 + 1 = 7$$

$$\text{SO } 15 + 4 = 19$$

$$\text{NE } 10 + 2 = 12$$

3 Doplň číslo a znaky + alebo -.

$$2 + 3 = 5$$

$$8 - 4 = 4$$

$$5 + 3 = 8$$

$$4 - 2 = 2$$

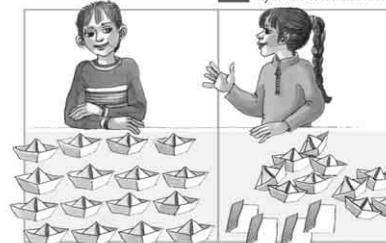
$$2 + 3 = 5$$

$$8 - 3 = 5$$

$$6 + 4 = 10$$

2 Filíp urobil v pondelok 16 lodíčiek. Eva urobila o 4 menej.

a) Koľko lodíčiek urobila Eva v pondelok? b) Ako to bolo po iné dni?



Filip urobil: 16

Eva menej o: 4

Eva urobila:

$$16 - 4 = 12$$

Eva urobila 12 ⚡.

FILIP MENEJ O EVA

$$\text{UT } 16 - 4 = 12$$

$$\text{ST } 17 - 2 = 15$$

$$\text{ŠT } 9 - 5 = 4$$

$$\text{PI } 12 - 1 = 11$$

$$\text{SO } 7 - 4 = 3$$

$$\text{NE } 10 - 3 = 7$$

VÝPOČÍTAJ.

$$+ \quad 1 \quad 2 \quad 3$$

$$13 \quad 14 \quad 15 \quad 16$$

$$11 \quad 12 \quad 13 \quad 14$$

$$12 \quad 13 \quad 14 \quad 15$$



Hmyz na lúke, usilovné mravce

mesiac/týždeň:

Pojmy

Priestorové geometrické útvary:
kocka, kváder, valec..., pravda, nepravda.

Ciel

Precvičiť sčítanie a odčítanie do 20
bez prechodu cez základ 10. Poznať
niektoré priestorové geometrické útvary.

Motivácia

Hra s kockami a rozhovor o usilovnosti
mravcov, živote hmyzu a pod...

Aktivita

Hra s kockami, stavanie stavieb, počítanie
koľko útvarov sme vo svojej stavbe použili
a pod.

Návrh na projekty

Hmyz na lúke, usilovné mravce a podobne.
Pohráme sa s kockami a s číslami. Môžeme
si vrobiť papierové kocky s číslami – pozri
prílohu.

Úloha 1

Úloha 2

V každej stavbe sú dve kocky, ktoré
ked' sčítame, dostaneme tretiu koc-
ku z tejto istej stavby. Kocky so scí-
tancami vyfarbíme zelenou a kocku
so súčtom červenou farbičkou.

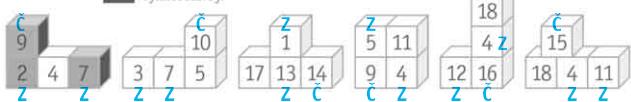
Úloha 3

Úloha 4

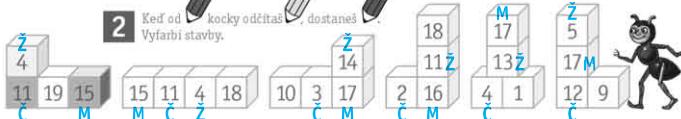
Zopakujeme si názvy telies: Kocka,
valec, guľa a spomienieme aj kváder.
Doplňujúca úloha: zopakovať si
znaky nerovnosti.

20

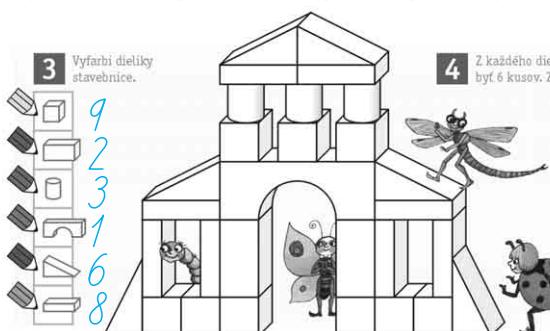
1 Ked' v stavbe scítaš 2 kocky, dostaneš Vyfarbi stavby.



2 Ked' od kocky odčítas 2, dostaneš Vyfarbi stavby.



3 Vyfarbi dieliky staviebnice.



4 Z každého dielu má byť 6 kusov. Zapís.

DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	3
DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	4
DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	0
DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	2
DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	3
DIELOV JE	VIAC MENEJ	0	5

DOPLŇ.

$$\begin{array}{l} 3 > 2 > 1 \\ 4 < 5 < 6 \\ 13 < 14 < 15 \\ 17 < 18 < 19 \\ 11 > 10 > 9 \end{array}$$

Ako sa ti darilo?

Majáles

Úloha 4

Ak správne počítaete, výsledok je:
Jazvec a sova.

Doplňujúca úloha

Doplňujúce úlohy s kalkulačkou nájdete na stránke vydavateľstva v sekcií Pre učiteľa.

Pojmy

Priama čiara.

Aktivita

Projekt Majáles, zvieratá a pod.

Cieľ

Precvičiť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez 10. Sčítanie viacerých sčítancov.

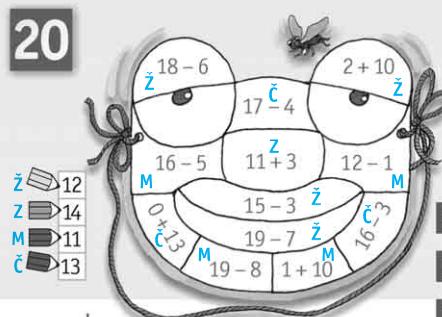
Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – sviatky, zvyky a tradície,
Regionálna a multikultúrna výchova,
Finančná gramotnosť.

Motivácia

Rozhovor o tanecnej zábave – Majálese, karnevale, zvieratkách a pod.

20



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



- 1 Vyfarbi masku podľa výsledkov.
- 2 Zvieratká si kúpili masky. Ktorko pôhľazi im zostalo?
- 3 Spoj rovnaké znaky. Použi pravílko.

MALO
STÁLA
ZOSTAŁO

16	17	15	19	18	14	16	20	16
4	6	5	7	4	3	6	5	4
12	11	10	12	14	11	10	15	12

- 4 Kto mal najkrajšiu masku? Doplň písomnená podľa výsledkov a dozvieš sa to.

$13 - 3 - 5 = 5$	A	$8 + 2 + 6 = 16$	A	$13 + 7 - 10 = 10$	S
$20 - 3 - 5 = 12$	E	$9 + 1 - 2 = 8$	Z	$16 - 6 + 9 = 19$	J
$4 + 6 + 10 = 20$	V	$3 + 7 + 8 = 18$	O	$15 - 4 - 11 = 0$	V
$14 - 4 - 9 = 1$	C				

19 16 8 0 12 1 5 10 18 20 16
J A Z V E C A S O V A



Sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez 10. Sčítanie viacerých sčítancov.

ČO BOLO ĚŠTE STAĽENÉ?

=	18	=	16		
7	8	9	7	8	9
4	5	6	4	5	6

=	10	=	12		
7	8	9	7	8	9
4	5	6	4	5	6

=	18	=	16		
7	8	9	7	8	9
1	2	3	1	2	3



Čo už viem

mesiac/týždeň:

Pojmy

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Cieľ

Zopakovať učivo.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

OSR – rozvíjať hodnotiace a sebahodnotiace myšlenie žiakov.

Motivácia

Počítame predmety, ktoré máme k dispozícii a porovnávame ich počty (okná, kvety v črepníku, ceruzky v peračníku, počet modrých a červených papúč v triede...).

Aktivita

Podľa úlohy 6 vyrobíme alebo nakreslíme na tabuľu ďalšie domčeky, ktoré majú žiaci doplniť.

Počty predmetov znázorňujeme presunom guľôčok na počítadle, stavbou veží z kociek alebo pohybom panáčikov na číselnej osi.

Úloha 4

Divergentná slovná úloha. Možno budú niektorí žiaci potrebovať pomoc s riešením úlohy.

Úloha 6

Súčet čísel v domčku je na streche.

ČO UŽ VIEM

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

1 Doplňem čísla, ako nasledujú za sebou.

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

2 Vypočítam.

$$\begin{aligned}11 + 6 &= 17 \\17 - 4 &= 13 \\19 - 7 &= 12 \\18 - 3 &= 15 \\15 + 4 &= 19 \\4 + 6 + 7 &= 17 \\7 + 3 + 5 &= 15 \\18 - 6 + 2 &= 14 \\8 + 2 + 9 &= 19 \\16 - 4 + 7 &= 19 \\19 - 3 + 4 &= 20 \\14 + 5 - 3 &= 16\end{aligned}$$

3 Viem doplniť vety.

Číslo 16 je o 1 menšie ako číslo 17.
Číslo 7 je o 2 väčšie ako číslo 5.
Číslo 19 je o 4 väčšie ako číslo 15.
Číslo 3 je o 6 menšie ako číslo 9.

4 Zistím, kolko lodičiek môže mať Tika.

MAT MÁ 6 LODIČIEK. EMA MÁ 10 LODIČIEK.
TIKA MÁ VIAC LODIČIEK AKO MAT, ALE MENEJ AKO EMA.

Tika môže mať 7 ⚓

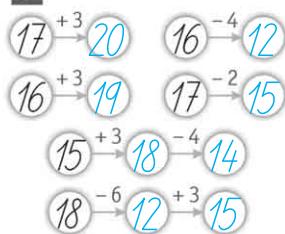
alebo 8 ⚓ alebo 9 ⚓.

MAT MÁ 14 LODIČIEK. EMA MÁ 19 LODIČIEK.
TIKA MÁ VIAC LODIČIEK AKO MAT, ALE MENEJ AKO EMA.

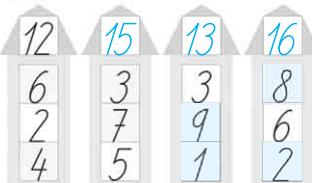
Tika môže mať 15 ⚓

alebo 16 ⚓ alebo 17 ⚓.

5 Viem doplniť výsledky.



6 Viem doplniť podľa vzoru.



Zvieratká na karnevale

Úloha 1

Zopakujeme rozklad čísla na desiatky a jednotky. Príklady riešime najprv spoločne, frontálne pri tabuli. Postupujeme podľa vzorovej úlohy. Podľa výsledkov zistíme, ktoré zvieratko malo akú masku.

V maskách sú čísla – výsledky. Vedľa výsledkov sú farbičky. Rovnakou farbou vyfarbíme výsledok aj masku, ktorá k nemu patrí.

Úloha 2

Riešenie: Najkrajšie tancovala VEVERIČKA.

Pojmy

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Cieľ

Precvičiť odčítanie dvojciferného čísla od dvojciferného pomocou rozkladu.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – zvieratá.

Motívacia

Rozhovor o lesných zvieratách a ich životných podmienkach.

Aktivita

Hra Z ktorého stromu spadla šiška?

Popis hry je v komentároch k s. 56.

20

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

1 Vypočítaj. Podľa výsledkov zistíš, aké masky malí zvieratká na karnevale.



$$20 - 18 = 20 - 10 - 8 = 2$$

10 8

$$19 - 14 = 19 - 10 - 4 = 5$$

10 4

$$18 - 12 = 18 - 10 - 2 = 6$$

10 2



$$15 - 12 = 15 - 10 - 1 = 3$$

10 2

$$18 - 11 = 18 - 10 - 2 = 7$$

10 1

$$17 - 13 = 17 - 10 - 6 = 4$$

10 3

2 Kto tancoval najkrajšie? a) Vypočítaj.

$$7 + 3 + 1 = 11$$

$$8 + 2 + 7 = 17$$

$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$9 + 1 + 9 = 19$$

$$4 + 6 + 6 = 16$$

$$3 + 7 + 8 = 18$$

$$6 + 4 + 3 = 13$$

$$10 + 8 + 2 = 20$$

$$1 + 9 + 4 = 14$$

$$V E V E R I Č K A$$

b) Usporiadaj výsledky od najmenšieho po najväčší a dopln písmená.

VÝPOČÍTAJ.

-	4	2	3
14	10	12	11
16	12	14	13
15	11	13	12



Na ihrisku

Úloha 1

Futbalistov spájame čiarami.
Precvičíme počítanie po dvoch.
Ak máme šikovnejších žiakov,
môžeme spomenúť párne čísla.

Doplňujúca úloha

Tu dbáme o to, aby žiaci porovnávali celý výsledok, nie len posledné a prvé čísla v nerovnosti.

Pojmy

Desiatka, jednotky, rozklad čísla.

Cieľ

Precvičiť odčítanie dvojciferného čísla od dvojciferného pomocou rozkladu.
Geometria.

Aktivita

Hra s kartičkami na precvičenie rozkladu čísla (pozri s. 47).

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

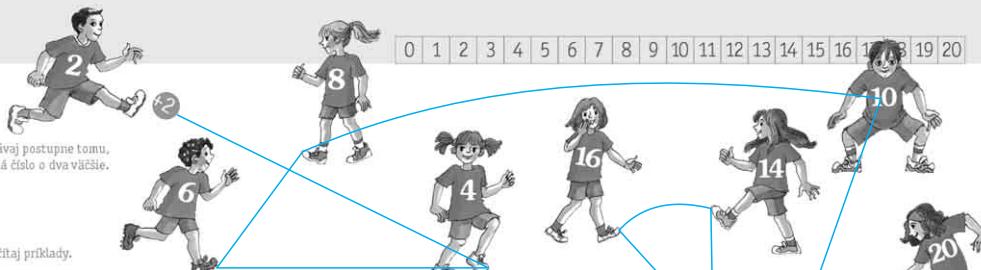
Šport, záujmová činnosť, voľný čas.
Prečo je dôležité oddychovať.
Aktívny oddych, biorytmus.

Motívacia

Rozhovor o biorytmе, dôležitosti pohybu, telesnej aktivity, športovaní.

20

1 Prihrávaj postupne tomu, kto má číslo o dva väčšie.



2 Vypočítaj príklady.

$$19 - 12 = 19 - 10 - 2 = 7$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 2 \end{array}$$

$$19 - 16 = 19 - 10 - 6 = 3$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 6 \end{array}$$

$$20 - 16 = 20 - 10 - 6 = 4$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 6 \end{array}$$

$$16 - 13 = 16 - 10 - 3 = 3$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 3 \end{array}$$

$$13 - 11 = 13 - 10 - 1 = 2$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 1 \end{array}$$

$$15 - 15 = 15 - 10 - 5 = 0$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 5 \end{array}$$

$$17 - 14 = 17 - 10 - 4 = 3$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 4 \end{array}$$

$$18 - 17 = 18 - 10 - 7 = 1$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 7 \end{array}$$

NÁJDI CHYBY, OPRAV ICH.

$$3 + 3 < 6 + 0$$

$$19 - 0 < 19 + 0$$

$$12 - 2 = 5 + 5$$

$$13 - 1 \leq 13 - 3$$

$$10 - 1 \geq 14 - 1$$



V obchode

mesiac/týždeň:

Pojmy

Trojuholník, štvorec, obdlžník, kruh.

Cieľ

Viedieť riešiť slovné úlohy. Výroky. Geometria.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

VMR – Pomoc rodičom,

Finančná gramotnosť,

PRI – Zdravá strava,

SJL – Čítanie s porozumením.

Aktivita

Hra Nakupovanie v obchode.

Využijeme euromince z pracovného zošitia Čísla a hry 1.

Úloha 1

Rozhovor o nakupovaní, pomoci rodičom s nákupom a podobne. Finančná gramotnosť. Na nakupovanie sa môžeme aj zahráť.

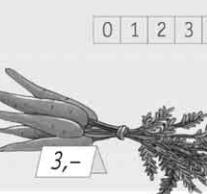
Úloha 3

Cestou do obchodu sme videli dopravné značky. Aké majú tvary? Na ktoré geometrické útvary sa podobajú?

Motívacia

Rozhovor o spôsoboch stravovania ľudí, dôležitosť čerstvosti potravín.

20



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

1 Koľko zaplatila mamička?

MANIČKA KÚPILA

Pondelok: mlieko, uhorky

$$2 + 6 = 8$$

Utorok: syr, mlieko, jablká

$$4 + 6 + 9 = 19$$

Sreda: chlieb, chlieb, uhorky

$$5 + 5 + 2 = 12$$

Štvrtok: syr, mlieko, konzerva

$$4 + 6 + 7 = 17$$

Piatok: mrkvia, konzerva, syr

$$3 + 7 + 4 = 14$$

Sobota: mlieko, syr, chlieb, mrkvia

$$6 + 4 + 5 + 3 = 18$$

2 Rozhodni, či je to pravda.

Správnu odpoveď zakrúžkuj.

MAMIČKA ZAPLATILA
NAJMENEJ V PIATOK.

ĀNO

NIE

V SOBOTU ZAPLATILA
NAJVIAČ.

ĀNO

NIE

V UTOROK ZAPLATILA
VIAC AKO V PONDELOK.

ĀNO

NIE

V STREDU ZAPLATILA O JEDNO
EURO MENEJ AKO V PIATOK.

ĀNO

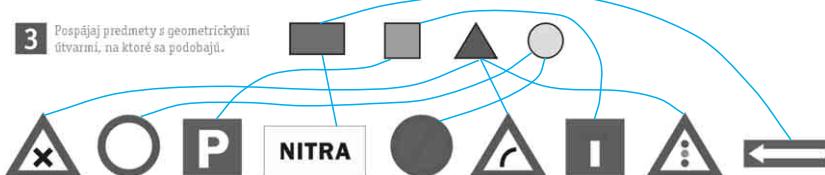
NIE

VO ŠTVRTOK ZAPLATILA
VIAC AKO V STREDU.

ĀNO

NIE

3 Pospájaj predmety s geometrickými
útvarami, na ktoré sa podobajú.



ČO MOHLO BYŤ STAĽENÉ?



Úloha 1

Úloha je vhodná aj na zopakovanie pojmov viac – menej – rovnako a vpredu – vzadu.

Zistíme, že pridať je potrebné tam, kde je toho menej, a tam, kde je toho viac, treba ubrať. Koľko však pridať, alebo ubrať tak, aby bolo rovnako? Zistíme to vypočítaním príkladu, ale so súdkami sa môžeme aj zahrať.

Návrh: Na MT pripneme (alebo nakeslíme) obrázok nákladného auta s vlečkou. Obrázky súdkov pripravíme dvojfarebné (napr. auto – červené, vlečka – modré).

Podľa 1. príkladu pripneme na MT 13 červených a 18 modrých súdkov. Zistujeme, kde je viac. Čo urobíme? Koľko a odkiaľ ich zložíme, aby ich bolo rovnako? Žiaci skúšajú pridať a odoberať súdky tam, kde je to podľa nich potrebné. Keďže sú súdky farebné, vieme odkiaľ sme ktoré súdky zobrať. Pokračujeme, až kým nezistíme správny výsledok.

Doplňujúca úloha

Túto úlohu tiež môžeme demonštrovať s obrázkami troch farebných súdkov.

Nákladná doprava

Pojmy

Viac, menej, vpredu, vzadu.

Cieľ

Riešiť slovné úlohy na porovnávanie. Orientácia v číselnom rade.

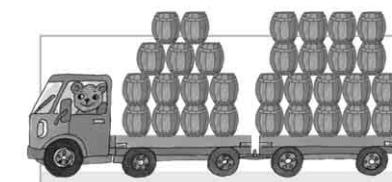
**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

Dopravná výchova.

Aktivita

Situáciu v slovnej úlohe môžeme demonštrovať aj pomocou kociek dvoch farieb, s ktorými budú dvojice žiakov manipulovať na lavici.

20



1

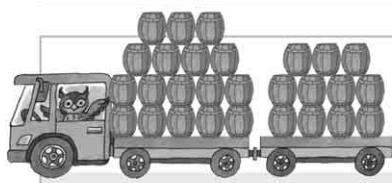
Na aute aj na vlečke má byť rovnaký náklad sudov. Kde ich je menej? Koľko treba zložiť, aby bolo rovnako?

Vpredu: 13 Viac je vzadu.

Vzadu: 18

$$18 - 13 = 5$$

Truba zložiť 5.



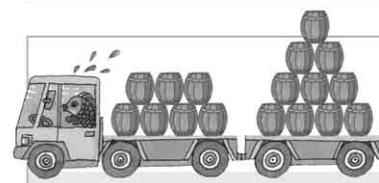
2

Vpredu: 17 Viac je vpredu.

Vzadu: 11

$$17 - 11 = 6$$

Truba zložiť 6.



3

Vpredu: 7 Viac je vzadu.

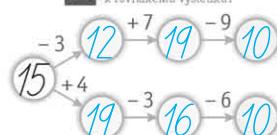
Vzadu: 10

$$10 - 7 = 3$$

Truba zložiť 3.

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

2 Vedú obidva smery k rovnakému výsledku?



3 Koľko treba hodíť, aby panáčik skončil na danom políčku?

STOJÍ NA	3	5	12	14
CHCE ÍST NA	5	9	16	19
TREBA HODÍT	2	4	4	5

ULOŽ NA SEBA VŽDY INAK.



Ako sa ti dáilo?



Motýle

mesiac/týždeň:

Pojmy

Väčší, menší, rovnaký.

Cieľ

Vedieť usporiadať čísla.

Zvládnuť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – Život na lúke, hmyz.

Motivácia

Život motýľov, život na lúke...

Aktivita

Na motýle a kvety.

Po triede (koberci – lúke) rozhádzeme kvety s príkladmi do 20. Každý žiak je motýľ a v ruke drží príklad na sčítanie alebo odčítanie do 20. Motýľ hľadá svoj kvietok, na ktorom je príklad s rovnakým výsledkom ako má on.

Úloha 4

Ak sme správne počítali, výsledok je: MALINY S MEDOM.

20

- 1 a) Rovnaké výsledky vyfarbi rovnakou farbou.
b) Porovnaj podla farieb.

$4 + 5 = 9$	$7 + 3 = 10$	$10 < 18$
$3 + 7 = 10$	$15 + 3 = 18$	$9 < 19$
$3 + 15 = 18$	$18 + 2 = 20$	$19 > 10$
$2 + 18 = 20$	$13 + 6 = 19$	$20 = 20$
$8 + 11 = 19$	$5 + 4 = 9$	$18 > 9$

- 4 Aké jedlo má Mat najradšej?
a) Vypočítaj príklady.



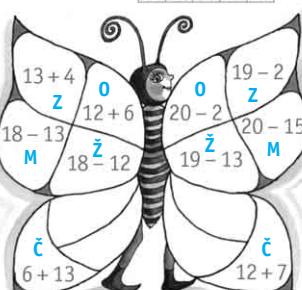
$9 - 5 = 4$	L	$16 - 11 = 5$	I	$20 - 5 = 15$	M
$4 + 16 = 20$	M	$20 - 9 = 11$	Y	$12 + 4 = 16$	E
$20 - 8 = 12$	S	$13 - 10 = 3$	A	$17 - 17 = 0$	M
$13 + 4 = 17$	D				



Úsporiadanie čísel. Sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10.

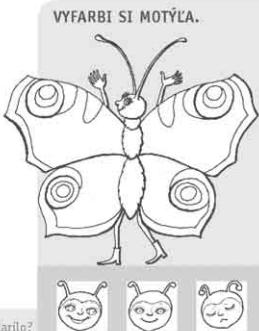
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
2 Vyfarbi podľa výsledkov.

0	č	M	z	ž
18	19	5	17	6



- 3 Vyplň číselné hady.

14	7	8
+ 4	+ 3	+ 11
18	10	19
- 7	+ 7	- 3
11	17	16
+ 3	- 3	+ 2
14	14	18



Čerešne

Úloha 1

Zložená slovná úloha typu **(a + b) - c** (Rozšírujúce učivo!). Pri analýze zadania úlohy je potrebné žiakov upozorniť, že najskôr treba spočítať kúsky bublaniny nakrájané Matom a Emou. Až potom je možné odčítať od celkového počtu počet koláčov, ktoré zjedli.

Pojmy

Sčítanie, odčítanie.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez základ 10. Slovná úloha.

Prierezové témy

a medzipredmetové vzťahy

VMR, PRI – zdravá strava, dni v týždni.

Motivácia

Rozhovor o pomoci mamičke pri pečení. Zdravá strava – čerešne. Kto rád jedáva čerešne? Ako ešte inak môžeme čerešne pripraviť. (záváraniny a podobne)

Najprv vyriešime slovnú úlohu, potom úloha pokračuje doplnovaním tabuľky.

Aktivita 1

Hra na kôstku.

Sedela kôstka na zemi, plakala:

„Zima je mi. Mocnejšie si schúlim kolienka, slniečku otvorím okienka.“

Napodobňujeme rast stromčeka – čerešne.

Aktivita 2

Hľadaj kamarátku.

Každému z detí rozdáme čerešnu s číslom od 0 po 20. Žiaci – čerešne sa majú za určitý čas pochytať za ruky tak, aby utvorili správny číselný rad od 0 do 20.

Obmena: Žiaci – čerešne si majú čo najrýchlejšie nájsť jedného kamarátu, ktorý je napr. o 2 väčší alebo menší.

20

- 1 Mat nakrájal 10 kúskov bublaniny, Ema 7. Zjedli 6 kúskov. Koľko kúskov zostalo?



Mat: 10

Ema: 7

Iudli: 6

Zostalo:

$$10 + 7 - 6 = 11$$

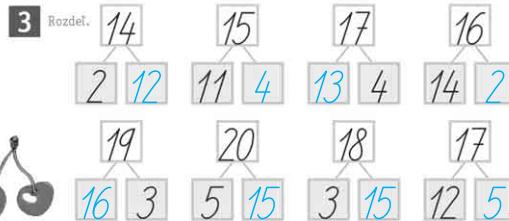
Zostalo 11 kúskov bublaniny.



- 2 Vyplň tabuľku.

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

- 3 Rozdel.



DOPLN.

$$7 + 3 = 10$$

$$1 + 9 = 10$$

$$6 + 4 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$

$$2 + 8 = 10$$

$$3 + 7 = 10$$

$$10 + 0 = 10$$



Prší, prší...

mesiac/týždeň:

Pojmy

Sčítanie, odčítanie.

Cieľ

Zvládnuť počítanie s viacerými sčítancami. Pochopiť vzťah medzi sčítaním a odčítaním. Geometria.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – počasie. Rozhovor o počasí o vhodnom oblečení do zlého počasia. Vhodné je doplniť stranu zaradením projektu o počasí.

Motivácia

Krátky rozhovor o daždi, dažďových kvapkách, o potrebe vody pre rast rastlín. Môžeme si spoločne zaspievať pieseň „Prší, prší“.

Aktivita 1

Dažďové kvapky.

Pripriavíme dažďové kvapky s príkladmi a dáždniky s výsledkami. Kvapky rozsype mráčik (jedno z detí) napr. po koberci. Žiaci majú za určitý čas priradiť čo najviac kvapiek k správnemu dáždniku.

Aktivita 2

Nájdí správnu kvapku.

Na tabuľu nakreslíme dažďové kvapky. Nahlas hovoríme príklady, ktorých výsledky sú napísané v dažďových kvapkách. Úlohou detí je príklad vypočítať, prihlásiť sa a na tabuľu zotrieť kvapku so správnym výsledkom.

20

1 a) Vypočítaj.

$3+7+6=16$	\check{Z}	$3+15+2=20$	$\square D$	$6+13-4=15$	$\square D$
$4+6-7=3$	$\square M$	$2+16-5=13$	$\square I$	$17-10-3=4$	$\square R$
$6+4+8=18$	$\square A$	$18-8-1=9$	$\square K$	$19-10-2=7$	$\square A$
$7+3+4=14$	$\square N$	$5+12-7=10$	$\square Y$	$4+15-7=12$	$\square K$

b) Čo má Ema nad hlavou, keď prší? Výsledky usporiadaj od najmenšieho a dopln písmená.

3	4	7	9	10
M	R	A	K	Y

c) Ktoré hrubšky rastú v daždi najrýchlejšie? Výsledky usporiadaj od najväčšieho a dopln písmená.

2018	16	15	14	13	12	10
D	A	Z	D	N	I	K

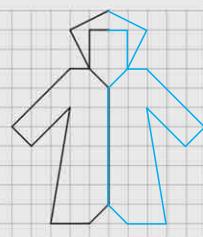
2 Ema sa pri odčítaní častejšie mylí. Preto si výsledok kontrolouje sčítaním.

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

3 a) Rovnakej útvary vyfarbi rovnako.
b) Dopln počty.



DOKRESLI PRŠIPLÁŠŤ.



Úloha 1

Ema má nad hlavou: MRAKY. V daždi rastú najrýchlejšie: DÁŽDNIKY.

Úloha 2

Vysvetlíme princíp kontroly príkladov.

Hráme sa v prírode

Úloha 1

Prvú úlohu vyriešime spolu so žiakmi a pomôžeme im zistiť, ako urobiť kontrolu. Nasledujúce príklady nadvážujú na výsledok z predchádzajúceho príkladu.

Pojmy

Sčítanie, odčítanie, kontrola správnosti.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez 10. Slovné úlohy.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

PRI – Rozhovor o jarných a letných hrách, vode, lúčnych kvetoch.

Motivácia

Rozhovor o hrách v prírode (naháňačka, schovávačka, bedminton, hľadanie pokladu, triafanie do terča...).

Aktivita

Na včely a kvietky. Hra je vysvetlená v metodických komentároch k s. 5.

20

1 Viktor hodil ľavou rukou 4 žabiek a pravou 6. Koľko žabiek hodil Viktor?

Ľavou: 4 Konsrola:

Pravou: 6 Spolu: 10

Spolu: Pravou: 6

$$4+6=10 \quad 10-6=4$$

Viktor hodil 10 žabiek.

2 Ivo hodil o 6 žabiek viac ako Viktor. Koľko žabiek hodil Ivo?

Viktor: 10 Konsrola:

Ivo viac o: 6 Ivo: 16

Ivo: Viktor: 10

$$10+6=16 \quad 16-10=6$$

Ivo hodil 16 žabiek.

3 Ivo hodil ľavou rukou 5 žabiek. Koľko žabiek hodil pravou rukou?

Spolu: 16 Konsrola:

Ľavou: 5 Pravou: 5

Pravou: Ľavou: 11

$$16-5=11 \quad 11+5=16$$

Pravou hodil 11 žabiek.



4 Laura nazbierala kyticu zo 17 kvietkov. Bolo v nej 5 stokrások a 2 zvončeky. Koľko bolo púpav?

Spolu: 17 Konsrola:

Stokrások: 5 Stokrások: 5

Ivončekov: 2 Ivončekov: 2

Púpav: Púpav: 10

$$17-5-2=10 \quad 10+5+2=17$$

V kysici bolo 10 púpav.

DOFARBI KORÁLIKY.



Ceruzka a pravítko

mesiac/týždeň:

Pojmy

Trojuholník, štvorec, obdĺžnik.

Cieľ

Vedieť riešiť slovné úlohy. Geometria – pokúsiť sa rysovať pomocou pravítka.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

Geometria – zásady správneho rysovania (príprava).

Motivácia

Sčítujeme a odčítujeme predmety, ktoré máme k dispozícii (rôzne magnetky, kocky, ceruzky, zošity...). K danému počtu pridávame alebo z neho odoberáme, počítame, koľko je predmetov spolu, koľko zostalo. Z neznámeho množstva odoberieme daný počet, spočítame predmety, ktoré zostali, vypočítame pôvodné množstvo. Názorne precvičujeme matematizáciu reálnej situácie.

Aktivita

Hra s motúzikom.

Žiakom rozdáme zviazané motúziky, dlhé napr. 25 cm. Motúz je uzavretou krivou čiarou. Úloha žiakom je urobiť pomocou motúzika a prstov jeden geometrický útvar, napr. trojuholník.

Úloha 1

Úloha 2

Úloha 3

Žiaci si zdokonaľujú počítanie slovných úloh a skúšajú samostatne urobiť aj kontrolu správnosti.

Úloha 4

Žiaci sa pokúsia narysovať rovnaké útvary, pomenujú ich. Rysujeme podľa červených bodiek. Pomáhamo im správne uchopiť pravítko, viedieme k čistej práci.

Doplňujúca úloha

Úloha je kombinatoricky náročná. Nie všetci žiaci ju musia zvládnuť sami.

20

1 Roman má 10 červených jabĺk. Zelených má o 4 menej. Koľko to je?

Červených: 10 Kondrola:

O menej o: 4 Zelených: 6

Zelených: Viac o: 4

$$10 - 4 = 6 \quad 6 + 4 = 10$$

Zelených jabĺk má 6.

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

2 Koľko jabĺk má Roman spolu?

Červených: 10 Kondrola:

Zelených: 6 Spolu: 16

Spolu: Zelených: 6

$$10 + 6 = 16 \quad 16 - 6 = 10$$

Roman má 16 jabĺk.

3 Miloš robil pišalky. Keby ich urobil ďaľšie 2, bolo by ich rovných 10. Koľko pišaliek urobil Miloš?

Bolo by: 10 Kondrola:

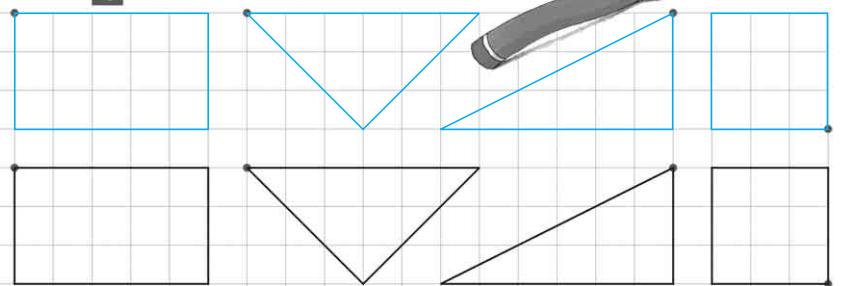
Je menej o: 2 Urobil: 8

Urobil: Viac o: 2

$$10 - 2 = 8 \quad 8 + 2 = 10$$

Miloš urobil 8 pišaliek.

4 Narysuj rovnaké útvary. Použi pravítko.



KOĽKO JE TROJUHOLNÍKOV?

3

6

10

Úloha 2

Úloha je dosť náročná, pretože si žiaci musia uvedomiť pozíciu panáčika pred tým, ako bola hodená kocka a panáčik prišiel na dané miesto. Pravdepodobne bude potrebné niektorým žiakom zo začiatku pomôcť. Žiaci pochopia úlohu lepšie, ak si budú môcť pohyb panáčika demonštrovať na číselnom pásse prilepenom na lavici.

Úloha 3

Žiaci sledujú, koľko hviezdičiek je alebo nie je ohraničených uzavretou čiarou (ohradou). Vedieme ich k zisteniu, že niektoré hviezdičky sú súčasne v oboch ohradách (vnútri uzavretých čiar). Propedeutika prieniku.

Úloha 4

Žiaci najskôr dokreslia krúžky podľa zadania, potom doplnia do viet správne čísla ako v úlohe 3.

Topánočky

Pojmy

Číselný pás, uzavretá krivá čiara.

Cieľ

Zvládnuť počítanie do 20.
Propedeutika množín.

Motivácia

Hľadáme spoločné a rozdielne vlastnosti rôznych predmetov, napr.: pastelky sú vyrobené z dreva, každá má inú farbu; stoličky rovnakého tvaru môžu mať inú veľkosť pod. Predmety potom rozdeľujeme do skupín podľa vlastností.

Aktivita 1

Pre lepšie pochopenie môžeme úlohu demonštrovať pomocou dvoch farebných lán a farebných kociek.

Aktivita 2

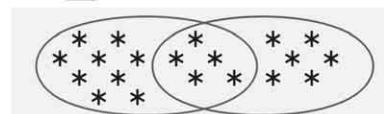
Stratené hviezdičky.

Hra je vysvetlená v metodických komentároch k s. 7.

20



- 1 Vyfarbi šnurovacie topánky a nízke topánky.
2 Doplň počty.

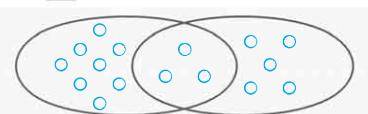


- Aj čiara ohraňuje 11 *.
Aj čiara ohraňuje 14 *.
Aj aj čiara ohraňuje 5 *.
čiara neohraňuje 6 *.
čiara neohraňuje 9 *.
Spolu je 20 *.

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



- 3 Doplň počty.



- Aj aj čiara ohraňuje 3 o.
čiara ohraňuje 11 o.
Spolu je 16 o.
čiara ohraňuje 8 o.
čiara neohraňuje 5 o.
čiara neohraňuje 8 o.

VYPOČÍTAJ.

$$\begin{array}{l} 14 - 3 = 11 \\ 17 - 2 = 15 \\ 10 - 8 = 2 \\ 20 - 12 = 8 \\ 14 - 11 = 3 \\ 18 - 13 = 5 \\ 17 - 15 = 2 \\ 19 - 14 = 5 \end{array}$$



Gumkáčove dobrodružstvá

mesiac/týždeň:

Pojmy

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Ciel

Zvládnuť sčítavanie a odčítavanie do 20 bez prechodu cez 10. Divergentné úlohy.

Motivácia

Gumkáčove huncútstva

Aktivita

Šijeme číslo.

Popis hry pozri na s. 43.

20

1 Aké príklady tu mohol Gumkáč vygumenovať? Dopíš, aby platilo.

$$\begin{array}{rcl} + & + & = 10 \\ + & + & = 12 \\ + & + & = 9 \\ + & + & = 7 \\ + & + & = 13 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} + & + & = 10 \\ + & + & = 12 \\ + & + & = 9 \\ + & + & = 7 \\ + & + & = 13 \end{array}$$

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

2 Gumkáč vymazal dokonca aj znaky. Vieš dopisať príklady?

$$\begin{array}{lll} 8 - 5 = 3 & 7 - 5 = 2 & 18 - 5 = 13 \\ 7 + 2 = 9 & 2 + 7 = 9 & 12 - 2 = 10 \\ 17 - 15 = 2 & 16 + 4 = 20 & \\ 10 - 7 = 3 & 12 + 7 = 19 & \\ 20 - 6 = 14 & 19 - 9 = 10 & \end{array}$$



4 Koľko chýba do 10?

$$\begin{array}{llll} 3 + 7 = 10 & & & \\ 2 + 8 = 10 & & & \\ 7 + 3 = 10 & 4 + 6 = 10 & 1 + 9 = 10 & 10 + 0 = 10 \\ 6 + 4 = 10 & 9 + 1 = 10 & 8 + 2 = 10 & 5 + 5 = 10 \end{array}$$

3 V riadkoch vyfarbu štvorčeky pod správnymi výsledkami.

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

0 1 2 3 4 5 6

DOPLNÍ SUDOKU.

5	1	2	6	4	3
6	4	3	5	1	2
1	2	5	4	3	6
4	3	6	1	2	5
2	5	1	3	6	4
3	6	4	2	5	1



Úloha 1

Úloha je divergentná, žiaci môžu počítať samostatne a navzájom si porovnať svoje príklady.

Úloha 4

Precvičíme si dopočítavanie do 10. Tieto príklady by si mali žiaci zautomizovať, pretože sú základným predpokladom k zvládnutiu ďalšieho počítania.

Doplňujúca úloha

Náročnejšie sudoku už so 6 číslami.

Úloha 3

Žiakom pri tvorbe príkladov môžeme pomôcť. Upozorníme ich na komutatívnosť sčítania. Žiakov viedieme k pochopeniu súvislostí medzi jednotlivými číslami.

Gumkáčove dobrodružstvá**Pojmy**

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Cieľ

Propedeutika vzťahu medzi sčítaním a odčítaním. Rozklad čísel.

Motivácia

Hráme sa s kockami – žiaci si v dvojiciach dávajú navzájom úlohy na sčítanie a odčítanie, pričom situáciu názorne modelujú pomocou kociek. Je výhodné mať k dispozícii dve desiatky kociek rôznej farby na každej lavici. Kocky môžeme ponechať na laviciach po celú hodinu, aby si žiaci mohli v prípade ľahostí pri počítaní pomôcť modelovaním čísla pomocou nich.

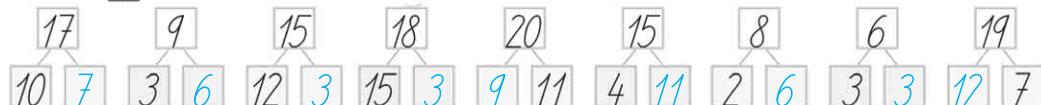
20**1** Tu šantiľ Gumkáč.

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

$$\begin{array}{ll} 5 + 4 = 9 & 5 + 5 = 10 \\ 9 - 3 = 6 & 17 - 12 = 5 \\ 7 - 6 = 1 & 15 + 4 = 19 \end{array}$$



$$\begin{array}{ll} 18 - 6 = 12 & 13 + 7 = 20 \\ 18 - 4 = 14 & 18 - 6 = 12 \\ 6 + 13 = 19 & 14 - 4 = 10 \end{array}$$

**2** Rozdel.**3** Mat vytvára štvorce príkladov z 3 čísel.

a) Skontroluj, či sú správne. b) Vyniesli podobné štyri príklady.

6 13 19

17 13 4

9 2 7

2 10 12

$6 + 13 = 19$

$4 + 13 = 17$

$2 + 7 = 9$

$2 + 10 = 12$

$13 + 6 = 19$

$13 + 4 = 17$

$7 + 2 = 9$

$10 + 2 = 12$

$19 - 6 = 13$

$17 - 4 = 13$

$9 - 2 = 7$

$12 - 2 = 10$

$19 - 13 = 6$

$17 - 13 = 4$

$9 - 7 = 2$

$12 - 10 = 2$

**VÝPOČÍTAJ.**

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 2 & 4 & 3 \\ 13 & 15 & 17 & 16 \\ \hline 14 & 16 & 18 & 17 \\ 11 & 13 & 15 & 14 \\ \hline 16 & 18 & 20 & 19 \end{array}$$



Červená Čiapočka

mesiac/týždeň:

Pojmy

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Cieľ

Zvládnuť sčítanie troch sčítancov.

Trénovanie pozornosti.

Prierezové témy a medzipredmetové vzťahy

SJL – Slovenské ľudové rozprávky,
reprodukcia počutého textu.

Motivácia

Rozprávka o Červenej Čiapočke.

Aktivita

Z ktorého stromu spadla šiška?

Popis hry nájdete v komentároch na s. 56.

Úloha 1

Úloha je náročná na udržanie pozornosti, odporúčame ju riešiť spoločne aj na tabuli.

20



16 8 1 7 8 14 19 15 11 10 0 13 16 2 10
Č E R V E N Á Č I A P O Č K A

1 Vyrieš úlohu a dozvieš sa názov rozprávky.

R JE O 19
MENŠIE AKO 20.

E JE O 7
VÄČSIE AKO R.

Č JE O 15
VÄČSIE AKO R.

N JE O 2:
MENŠIE AKO Č.

I JE O 3
MENŠIE AKO N.

1

8

16

14

11

I A E
SÚ SPOLU Á.

A JE O 6
MENŠIE AKO Č.

P JE NAJMINESIE
ZO VŠETKÝCH.

E JE O 1
VÄČSIE AKO V.

O JE V STREDE
MEDZI A A Č.

K NÁJDEŠ
HNEĎ ZA R.

Č JE O 13
VÄČSIE AKO K.

19

10

0

7

13

2

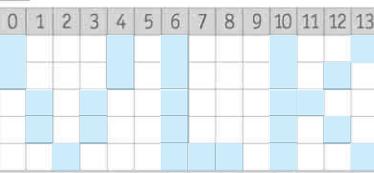
15

2 Takéto príklady má Mat riad.
Počítaj s ním.

$$\begin{aligned}6 + 4 + 7 &= 17 \\2 + 8 + 3 &= 13 \\9 + 1 + 6 &= 16 \\7 + 3 + 9 &= 19 \\4 + 6 + 5 &= 15 \\16 - 6 + 3 &= 13 \\19 - 9 + 2 &= 12 \\13 - 3 + 7 &= 17\end{aligned}$$

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

3 Vriadičoch vyfarbuj štvorčeky pod správnymi výsledkami.



VYPOČÍTAJ.

→	5	3	6
18	13	15	12
16	11	13	10
17	12	14	11



Úloha 1

Hviezdy zhasneme tak, že ich vyfarbíme načierno.

V noci**Pojmy**

Súčet, rozdiel, väčšie, menšie.
Vzťah medzi sčítaním a odčítaním.

Aktivita**Stratené hviezdičky.**

Popis hry nájdete v komentároch k s. 7.

Cieľ

Precvičiť počítanie v druhej desiatke a porovnávanie čísel.

**Prierezové témy
a medzipredmetové vzťahy**

PRI – Striedanie dňa a noci, režim dňa.

SLJ – Slovenské rozprávky a povesti
(Biela paní).

Motivácia

Rozprávanie o strašidlách z rozprávok.

20

1 Ak je súčet čísel v dvoch hviezdoch 20, zhasni ich.

2 Doplň.

$7 + 12 = 19$

$3 + 13 = 16$

$5 + 13 = 18$

$2 + 12 = 14$

$6 + 14 = 20$

$1 + 18 = 19$

$4 + 13 = 17$

3 Porovnaj.

$13 < 18$

$11 > 9$

$10 < 20$

$16 > 6$

$13 = 13$

$15 > 8$

$19 - 14 = 5$

$20 - 14 = 6$

$16 - 14 = 2$

$18 - 10 = 8$

$19 - 11 = 8$

$15 - 12 = 3$

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

4 Doplň.

$20 - 14 = 6$

$16 - 14 = 2$

$18 - 10 = 8$

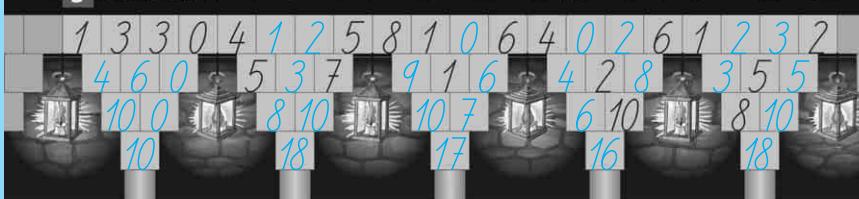
$19 - 14 = 5$

$17 - 11 = 6$

$15 - 12 = 3$

DOPLN SUDOKU.

2	1	6	5	4	3
6	5	4	3	2	1
4	3	2	1	6	5
1	2	5	6	3	4
5	6	3	4	1	2
3	4	1	2	5	6



Sčítanie a odčítanie do 20 bez prechodu cez 10. Porovnávanie.

76

Ako sa ti dánilo?



Pojmy

Súčet, rozdiel. Vzťah medzi sčítaním a odčítaním.

Cieľ

Upevniť spoje sčítania a odčítania v druhej desiatke.

Motivácia

Vymyšľame hlavolamy pre spolužiakov (napr. Sudoku, sčítacia pyramída a pod.)

Aktivita

Pozri hru s kartičkami na s. 46.

Úloha 2

Pri druhom algebrogramme začíname počítať od čísla 16 v ľavom dolnom rohu smerom nahor opačnou operáciou k odčítaniu: $16 + 4 = 20$.

Zapíšeme číslo 20 do polička vľavo hore. Teraz je potrebné si všimnúť čísla v prvom riadku. Prvá bude operácia $20 - 4 = 16$, výsledok je rovnaký ako číslo v pravom dolnom rohu. Neznáme číslo v pravom hornom rohu bude súčtom čísla 16 a neznámeho čísla. Toto neznáme číslo bude rovnaké ako číslo, ktoré potrebujeme odčítať od výsledku v prvom riadku, aby sme opäť dosťali číslo 16 vpravo dole. Doplníme na tieto dve miesta rovnaké ľubovoľné číslo. Teraz môžeme pokračovať výpočtom a dopĺňaním ďalších čísel. Úloha má veľa riešení.

20
1 Odčítaj.

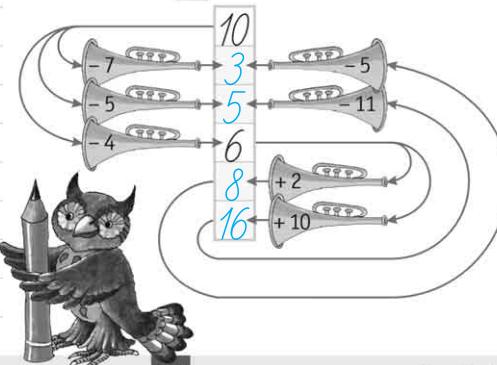
$$\begin{array}{ll} 18 - 8 - 2 = 8 & 14 - 4 - 3 = 7 \\ 11 - 1 - 5 = 5 & 17 - 7 - 8 = 2 \\ 16 - 6 - 7 = 3 & 19 - 9 - 1 = 9 \\ 12 - 2 - 9 = 1 & 13 - 3 - 6 = 4 \\ 10 - 0 - 8 = 2 & 15 - 5 - 4 = 6 \end{array}$$

2 Doplň tieto tabuľky. S druhou sa natrápila aj Ema.

$16 - 2 + 5 = 19$	$20 - 4 + \textcircled{1} = 17$
$- + + -$	$- + + -$
$3 + 1 - 2 = 2$	$4 + 2 - 5 = \textcircled{1}$
$= = = =$	$= = = =$
$13 - 3 + 7 = 17$	$16 - 6 + 6 = 16$

3 Počítaj príklady.

$$\begin{array}{ll} 2+4=6 & 10-8=2 \\ 7-4=3 & 17+2=19 \\ 16+3=19 & 8+2=10 \\ 6-3=3 & 12+4=16 \\ 17-4=13 & 6+3=9 \\ 9-6=3 & 18+2=20 \\ 16-3=13 & 7+2=9 \\ 20-8=12 & 19-6=13 \end{array}$$

4 Ema si vymyslela hlavolam z čarovných trúbok.

DOPLŇ.

$$\begin{array}{l} 2+7+1=10 \\ 10-3=3+4 \\ 2+7=10-1 \\ 3+5=10-2 \\ 6+1=10-3 \\ 4+4=10-2 \\ 2+8=19-9 \end{array}$$



Číselný had

Úloha 4

Žiaci, ktorí majú ešte problém počítať spamäti, si môžu pomôcť počítaním na číselnom rade.

Úloha 6

Žiakov upozorníme, že jednotlivé útvary sa môžu navzájom prekrývať. Je potrebné si všímať aj farebný odtieň bodov.

Pojmy

Súčet, rozdiel, porovnávanie. Vzťah medzi sčítaním a odčítaním.

Cieľ

Upevniť spoje sčítania a odčítania v druhej desiatke. Intuitívne poznať vlastnosti trojuholníka, štvorca a obdĺžnika.

Motivácia

Obmena hry **Čarovné vrece**. Do vrecka alebo škatuľky dáme rôzne geometrické útvary vystrihnuté z kartónu alebo iného vhodného materiálu. Žiak so zaviazanými očami si rukou vyberie jeden útvar a hmatom sa pokúsi zistiť, aké má vlastnosti. Potom ho pomenuje.

Aktivita

Hra s motúzikom.

Postup nájdete v komentároch k s. 71.

ČO UŽ VIEM

1 Viem doplniť číselné hady.



3 Viem vypočítať tieto príklady.

$$19 - 7 = 12$$

$$4 + 15 = 19$$

$$17 - 13 = 4$$

$$12 + 4 = 16$$

$$20 - 9 = 11$$

4 Viem odhaliť zakryté čísla.

$$3 + 12 = 15$$

$$5 + 14 = 19$$

$$17 - 14 = 3$$

$$17 - 4 = 13$$

$$18 - 6 = 12$$

5 Viem porovnať aj výsledky priekladov.

$$15 \quad 14 + 6 - 5 < 19 - 8 + 6 \quad 17$$

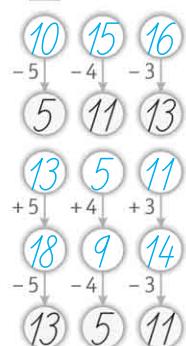
$$14 \quad 3 + 13 - 2 < 20 - 8 + 5 \quad 17$$

$$10 \quad 20 - 6 - 4 < 18 - 4 + 2 \quad 16$$

$$14 \quad 19 - 8 + 3 < 12 + 5 - 1 \quad 16$$

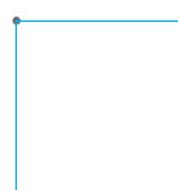
$$12 \quad 11 + 4 - 3 = 18 - 6 + 0 \quad 12$$

2 Zvládnem to aj naopak.

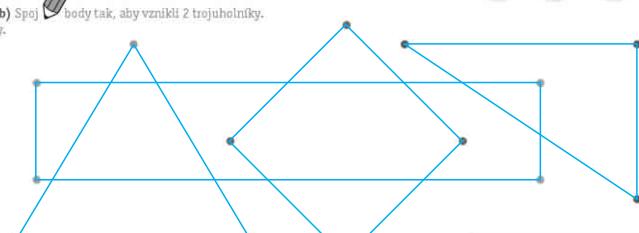


6

Používaj pravítko. a) Spoj body tak, aby vznikli 2 štvorce. b) Spoj body tak, aby vznikli 2 trojuholníky.



b) Spoj body tak, aby vznikli 2 trojuholníky.



Pojmy

Súčet, rozdiel, číselná os.

Cieľ

Upevniť spoje sčítania a odčítania v druhej desiatke. Orientovať sa na číselnom rade.

Motivácia

Prezrieme si kocky, ktoré používame pri spoločenských hrách. Počítaním zistíme, aký maximálny a minimálny počet môžeme hodíť dvoma kockami naraz.

Aktivita

Hádžeme dvoma kockami naraz a posúvane panáčika po číselnom rade o číslo, ktoré je súčtom čísel na oboch kockách.

Hru potom obmeníme tak, že panáčika posúvame o rozdiel čísel, ktoré padli na kockách.

Doplňujúca úloha

Ked' zistíme, ktoré číslo sa skrýva pod červenými šípkami, dokážeme hned' doplniť všetky tri chýbajúce čísla. Ostatné šípky nám posúvia už len na overenie správnosti.

20

- 1 Panáčik stál na číslе 3. Na zelenej kocke padlo 5, na ďalšej 3. Kam pôjde panáčik? Doplň tabuľku.



- NA KOCKE ZÁPIS PRÍKLAĐU

3	5	3	3	+ 5 - 3 = 5
10	5	4	10	+ 5 - 4 = 11
13	2	5	13	+ 2 - 5 = 10
15	3	6	15	+ 3 - 6 = 12
12	3	4	12	+ 3 - 4 = 11
8	2	2	8	+ 2 - 2 = 8
18	2	6	18	+ 2 - 6 = 14



- 2 Kde stál predtým panáčik?

NA KOCKE
PRÍŠIEL NA
PREDTÝM STÁL NA

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

- 3 Doplň správne čísla.

$1 + 8 = 9 \quad 13 - 3 = 10 \quad 20 - 10 < 11 - 0$

$1 + 5 > 5 \quad 15 < 11 + 5$

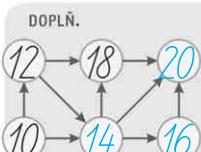
$17 + 2 - 13 = 2$

$10 + 5 = 15 - 0$

$14 + 5 = 5 + 14$

$19 - 12 > 1 + 5$

$10 - 9 = 13 - 12$



Ako sa ti darilo?

Opakovanie

Úloha 1

Upozorníme žiakov, že číslo na zelenej kocke pripočítavame a číslo na červenej kocke odčítaveme. Pri výpočte postupujeme sprava doľava pomocou opačných operácií.

Pojmy

Zopakovanie všetkých prebraných pojmov.

Cieľ

Upevniť spoje sčítania a odčítania v druhej desiatke. Orientovať sa na číselnom rade.

Motivácia

Hádžeme dvoma alebo tromi kockami naraz a zostavujeme rôzne príklady z čísel, ktoré padli na kockách. Môžeme posúvať panáčikov po číselnom rade.

Aktivita

Hra **Šijeme číslo**. Popis hry pozri na s. 43.

20

- 1 Na zelenej kocke padlo 5, na červenej 3. Panáčik prišiel na číslo 7. Kde stál predtým? Doplň tabuľku.

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

NA KOCKE	ZÁPIS PRÍKLAĐU
	5 3 7 5 + 5 - 3 = 7
	4 5 14 15 + 4 - 5 = 14
	1 6 11 16 + 1 - 6 = 11
	2 1 11 10 + 2 - 1 = 11
	6 4 13 11 + 6 - 4 = 13
	3 2 15 14 + 3 - 2 = 15
	4 6 13 15 + 4 - 6 = 13

- 2 Ema hádzala naraz dvoma kockami, Mat tak isto. Obom padli rôzne čísla, ale ich panáčikovia prešli rovnakú vzdialenosť. Ktoré čísla mohol hodil Mat?

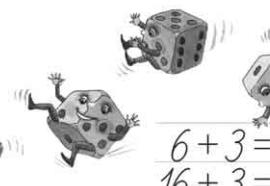
EMA	MAT HODIL
	5 6 4 3
	3 4 2 1

EMA	MAT HODIL
	6 3 4 5
	4 1 2 3

EMA	MAT HODIL
	4 6 5 3 2
	3 5 4 2 1

EMA	MAT HODIL
	4 6 5
	1 3 2

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

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

3 Zopakuj si počítanie príkladov.

$10 - 6 = 4$

$20 - 6 = 14$

$5 - 4 = 1$

$16 + 3 = 19$

$15 - 4 = 11$

$4 + 6 = 10$

$8 + 2 = 10$

$9 - 2 = 7$

$14 + 6 = 20$

$18 + 2 = 20$

$19 - 2 = 17$

$3 + 2 = 5$

$2 + 7 = 9$

$13 + 2 = 15$

$12 + 7 = 19$

$7 - 3 = 4$

$8 - 2 = 6$

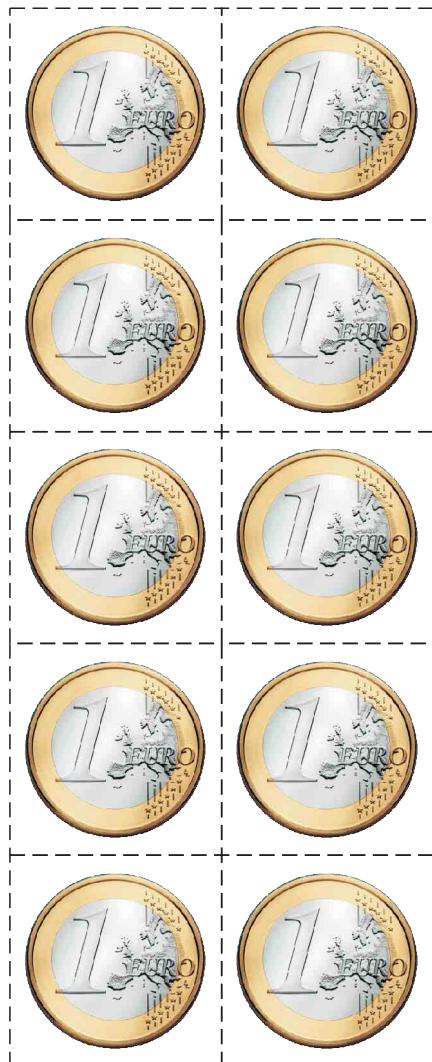
$17 - 3 = 14$

$18 - 2 = 16$

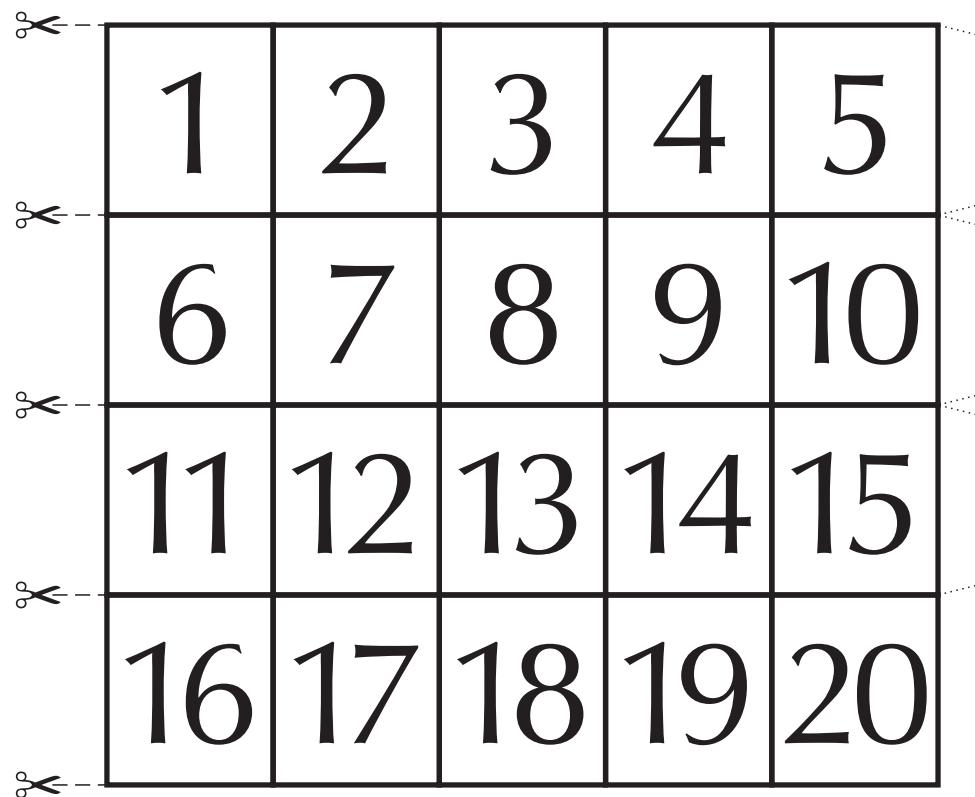
VYFARBI POSLEDNÝ KRUH.



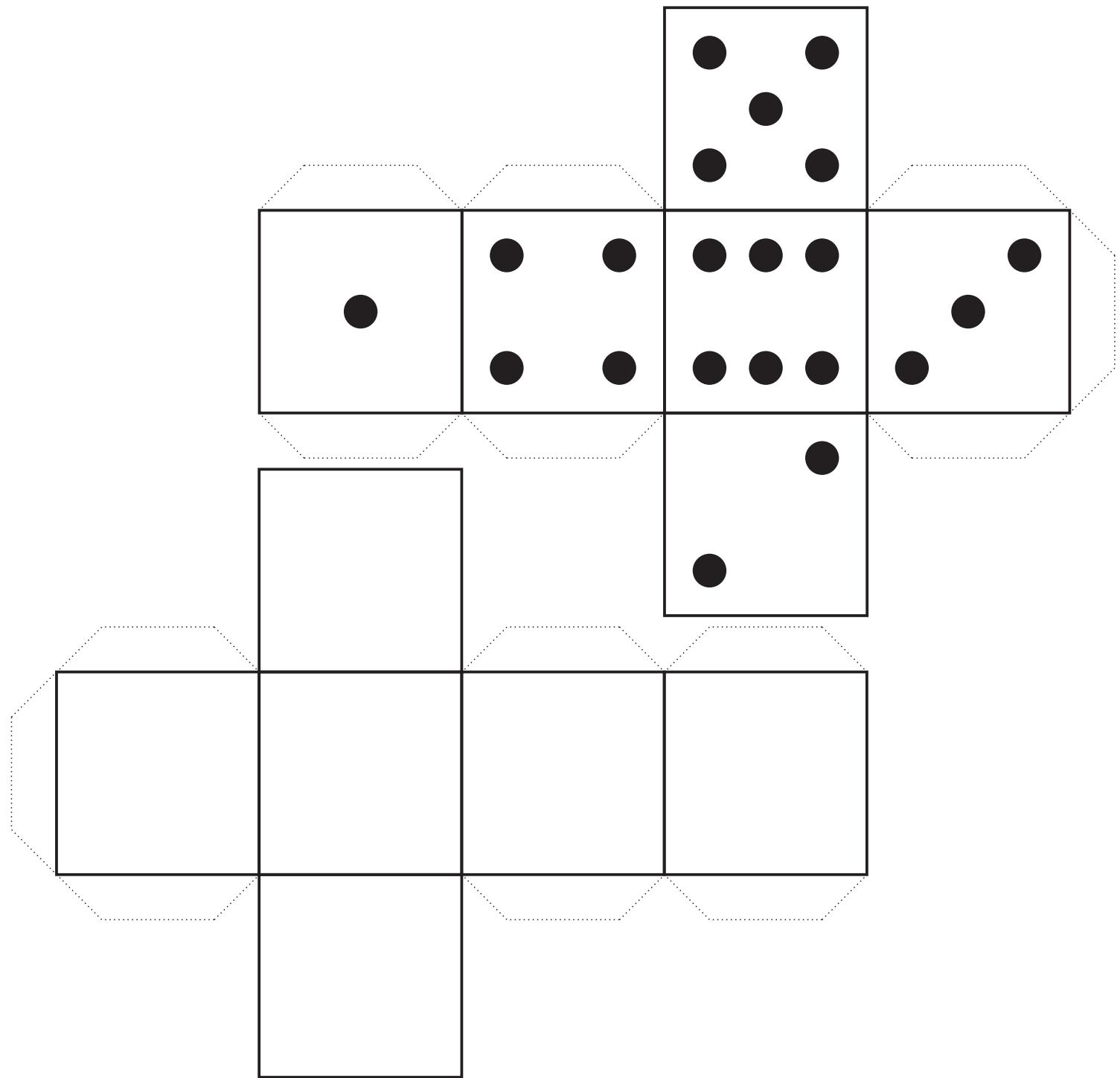
Prílohy k 2. dielu



Prílohy k 2. dielu



Prílohy k 2. dielu



DNI V TÝŽDNI

Ked' jej prišiel pondelok,
jaj mamička bolí bok.

Ked' jej prišiel utorok,
jaj mamička druhý bok.

Ked' jej prišla streda,
jaj mamička beda.

Ked' jej prišiel štvrtok,
spravila si maškrtôk.

Ked' jej prišiel piatok,
spravila si sviatok.

Ked' jej prišla sobota,
smrdela jej robota.

Ked' jej prišla nedeľa,
hned' do tanca letela.

Interaktívne cvičenia

na webovej stránke www.orbispectus.sk

- Počítaj do 12 s kuriatkami (s. 18)
- Pyramída (s. 19)
- Počítame do 18 (s. 30)
- Doplň kartičky na správne miesto (s. 45)



P. Černek – V. Repáš

Čísla a hry pre 1. ročník ZŠ

Súbor vystrihovacích kartónov je vynikajúcou pomôckou na hodinách matematiky v 1. ročníku ZŠ. Vystrihnuté kartičky sú nápmocné najmä pri počítaní v obore do 20.

V súbore sa okrem kartičiek s číslami, bodkami a matematickými znakmi nachádzajú aj obrázky euromincí a eurobankoviek, ktoré majú poznávaciu hodnotu, možno s nimi hrať rôzne hry na sčítanie aj odčítanie, čím si žiaci upevňujú prebrané učivo.

Záver tvoria kartičky s geometrickými útvarami na rozpoznávanie geometrických útvarov zrakom, hmatom, môžu sa použiť na skladanie obrazcov z geometrických útvarov. Na obálke je celostránková hra na precvičovanie počítania do 20 s rôznymi obmenami.