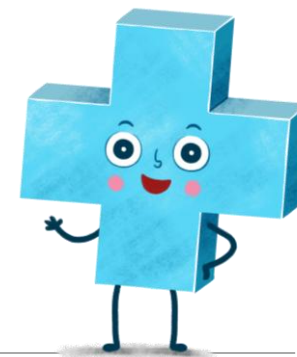


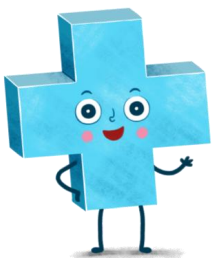
Pod'me na to jinak s Matematikou s Pluskom



Helena Hlavajová
Jana Ježišková
Viera Ďurdíková

Ciele základného vzdelávania ŠVP

- ☐ Doménová a prierezová gramotnosť
- ☐ Charakter
- ☐ Metakognícia



Doménová a prierezová gramotnosť

GEOMETRIA



1 Pozoruj obrázok. Pomenuj telesá, ktoré Matilda použila na postavenie stavby. Urči a označ, ktorý pohľad má Matilda zhora. Svoje rozhodnutie zdôvodni.

ZÁVISLOSTI, VZŤAHY A PRÁCA S ÚDAJMI



1 Matilda si chce kúpiť knihu. Má dosť peňazí? Odpoveď označ. Svoje rozhodnutie zdôvodni.

ÁNO
NIE

ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

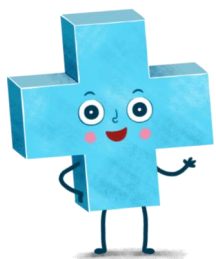
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



1 Pozoruj obrázok a pomenuj všetky zvieratá. Spočítaj jednotlivé druhy zvierat. Povedz, či majú deti pravdu.

Charakter

- ☐ Morálne vedomie
- ☐ Túžba po poznaní
- ☐ Statočnosť
- ☐ Odolnosť
- ☐ Úcta k druhým
- ☐ Spravodlivosť
- ☐ Líderstvo

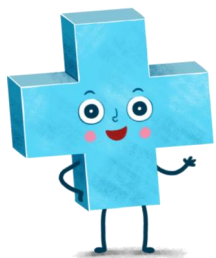


Charakter

■ Statočnosť

Viesť žiakov k rozhodnosti a vytrvalosti aj napriek prekážkam.

- Vysloviť svoj názor pred skupinou.



Vysvetli svoje
riešenie.



Svoje
rozhodnutie
zdôvodni.



Máš so
rovnaké riešenie?
Ak nie, povedz,
v čom sa
riešenia líšia.

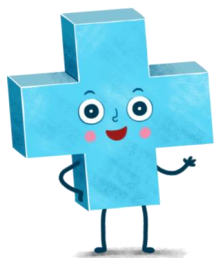


Charakter

▪ Túžba po poznaní

Viesť žiakov k zvedavosti a otvorenosti.

- Nebáť sa klásť objasňujúce a bádajúce otázky.
- Uvedomovať si a rešpektovať to, že iní môžu mať na rovnakú vec odlišné názory.

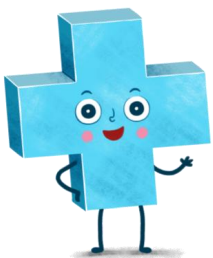


Charakter

■ Spravodlivosť

Viesť žiakov k spravodlivému, čestnému a svedomitému konaniu.

- S druhými hrať čestne a férovo, dodržiavať stanovené pravidlá a pri zavinení sa ospravedlniť.





Hru hrajú dvaja hráči. Každý hráč má farbičku inej farby. Prvý hráč vyfarbí v jednom riadku tri kartičky s číslami, ktoré tvoria úlohu na sčítanie (napríklad $2 + 3 = 5$, hráč vyfarbí čísla 2, 3 a 5), a zároveň za správnu úlohu na sčítanie vyfarbí aj jeden kruh pod radom čísel. Pokračuje druhý hráč, ktorý postupuje rovnako. Hra sa končí, keď už nie je možné zložiť z čísel ďalší príklad. Vyhráva ten, kto vyfarbí viac kruhov.

HRA



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

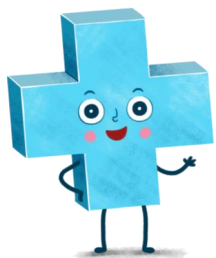
0	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Charakter

- **Úcta k druhým**

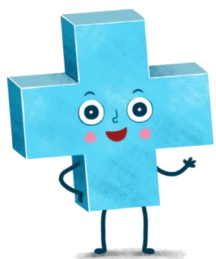
Viesť žiakov k úctivým, prosociálnym a kooperatívnym postojom k druhým.

- Poznať a zaujať základné roly v kooperatívnych úlohách.



Metakognícia

- ☐ Metakognitívne poznanie
- ☐ Metakognitívna regulácia

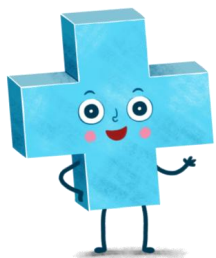


Metakognícia

■ Metakognitívne poznanie

Na predispozičnej úrovni dokáže opísať svoje silné stránky v myslení, ako aj oblasti, v ktorých sa ešte potrebuje zlepšiť.

- Dokáže identifikovať úlohy, ktoré považuje za ľahké vs. náročné.



OPAKOVANIE

1 Dokresli predmety do daného počtu.

2 Doplní rozklady čísel.

3 Doplní sčítaciu tabuľku.

4 Spočítaj a zapíš sumy.

5 Dokresli do štvorcovej siete plody podľa písmena stĺpca.

Používať prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaním a odčítaním prirodzené čísla v obore do 10, modelovať jednoduché pozorované závislosti z reálneho života, orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na určenie polohy.

! MK k úloham 1 a 4

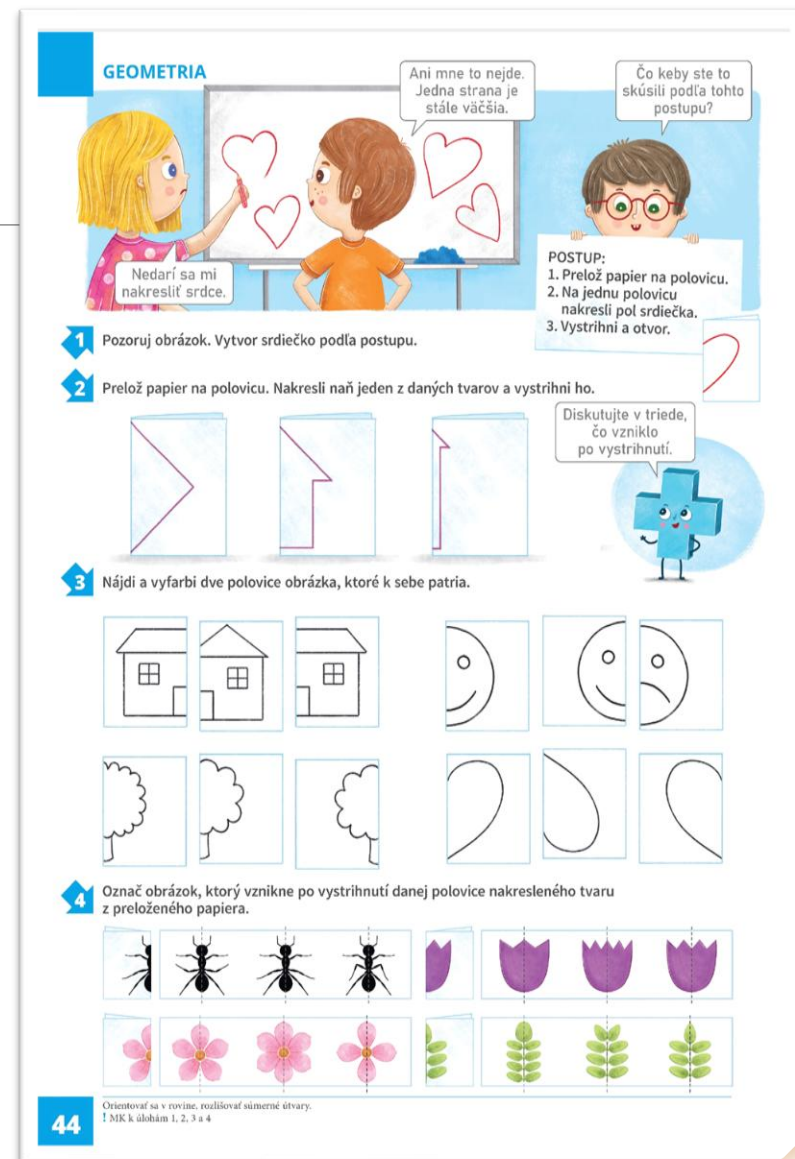
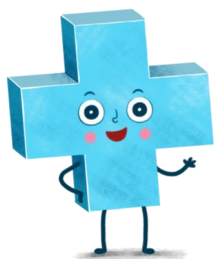
25

Metakognícia

■ Metakognitívne poznanie

Na predispozičnej úrovni poznať základné stratégie učenia sa.

- Dokáže sa riadiť stratégiami na vykonávanie jednoduchých úloh pod vedením pedagóga.

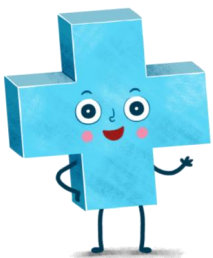


Metakognícia

■ Metakognitívna regulácia

Na základnej úrovni a za pomoci pedagóga regulovať svoje správanie a myslenie v prospech riešenia zadanej úlohy.

- Dokáže dodržiavať jednoduchý plán alebo postupnosť pri riešení úlohy.



GEOMETRIA





- 1 Pozoruj obrázky. Opíš hru, ktorú deti hrajú.
- 2 Zahraj si hru z úlohy 1 podľa pokynov.



Porovnaj si riešenie so .



- 3 Zahraj si hru so spolužiakom. Použi tieto geometrické útvary: ■, ▲, △, ●, ▲, ●, ■, ▲.

Nakresli všetky útvary zo zadania v ľubovoľnom poradí do štvorcovej siete. Opíš ich polohu spolužiakovi.



Použi slová vpravo, vľavo, hore, dole, nad, pod, medzi.

Do tejto štvorcovej siete zakresľuj útvary podľa polohy, ktorú opísal spolužiak.

Žiaci sa snažia zapamätať si polohu geometrických útvarov v štvorcovej sieti na otvorenej tabuľi. Po určitom čase tabuľu zavrieme. Žiaci do prvej štvorcovej siete zakreslia útvary tak, ako boli na tabuľi. Do druhej štvorcovej siete ich po diskusii zakresľujú spoločne. Na záver si skontrolujú obe riešenia podľa tabule.



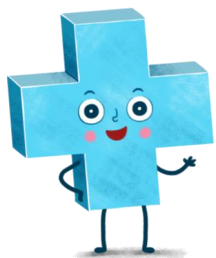
Porovnaj obe riešenia. V ktorom riešení máš viac správnych umiestnení? Prečo?

24

Orientovať sa v rovine a používať prirodzený jazyk na určenie polohy.
1 MK k úloham 1, 2 a 3
Možnosť využiť prílohy.

Rámcový učebný plán

Určuje časovú dotáciu pre jednotlivé vzdelávacie oblasti v daných cykloch.

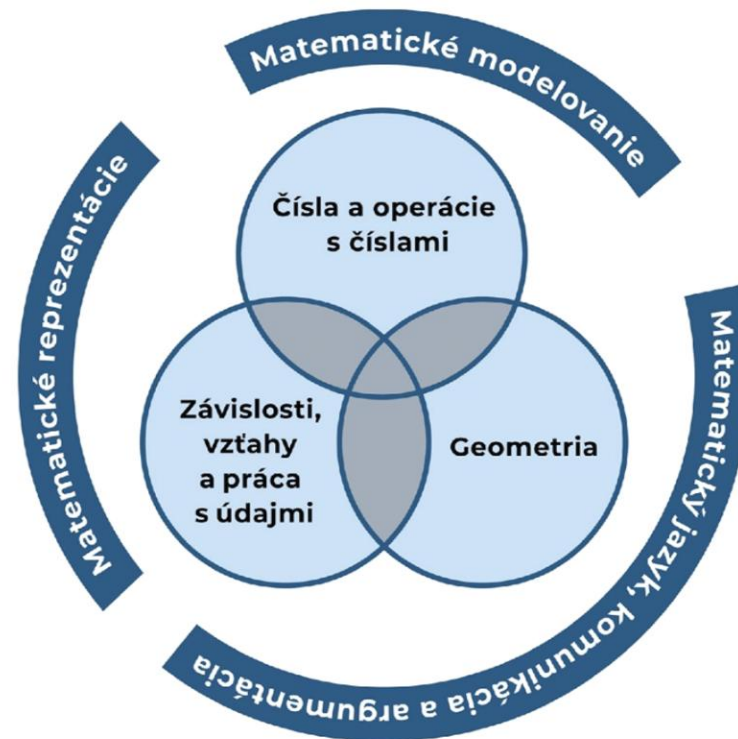
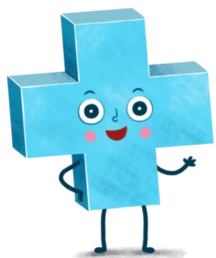


8.1 Rámcový učebný plán pre základné školy s vyučovacím jazykom slovenským

Vzdelávacia oblasť	Zoznam vyučovacích predmetov	1. cyklus			2. cyklus		3. cyklus			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jazyk a komunikácia	slovenský jazyk a literatúra	24			12		19			
	cudzí jazyk	3			6		12			
	druhý cudzí jazyk									
Matematika a informatika	matematika	12			8		17			
	informatika	1			2		3			
Človek a príroda	človek a príroda	3			4		16			
	biológia									
	fyzika									
	chémia									
Človek a spoločnosť	človek a spoločnosť	3			5		13			
	občianska náuka									
	geografia									
	dejepis									
	náboženská výchova náboženstvo/etická výchova	3			2		4			
Človek a svet práce	človek a svet práce	3			2		4			
Umenie a kultúra	hudobná výchova	3			2		3			
	výtvarná výchova	3			2		4			
Zdravie a pohyb	telesná a športová výchova	6			4		8			
Sumár hodín (za cyklus bez disponibilných hodín)		64			49		103			
Voliteľné (disponibilné) hodiny		6			4		16			
Spolu za cyklus		70			53		119			
Časové dotácie v ročníkoch		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		22	23	25	26	27	29	30	30	30

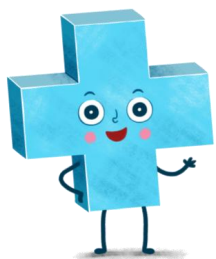
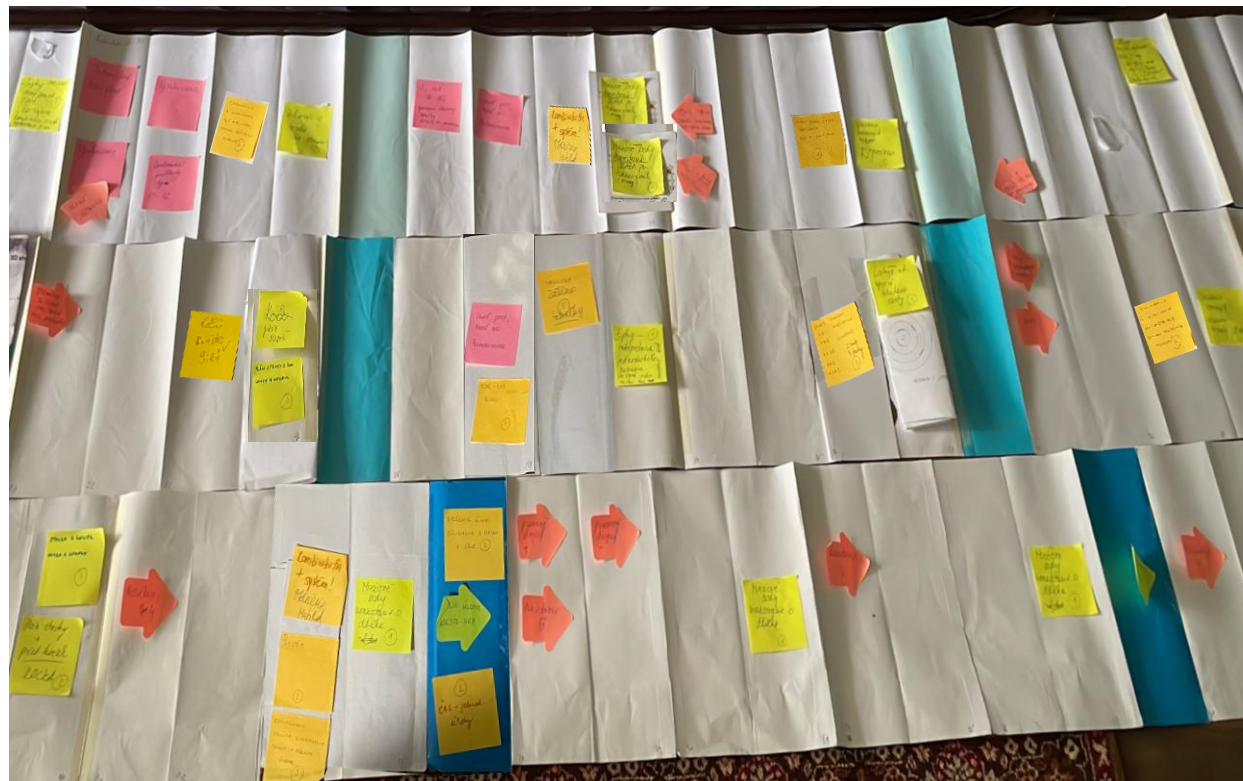
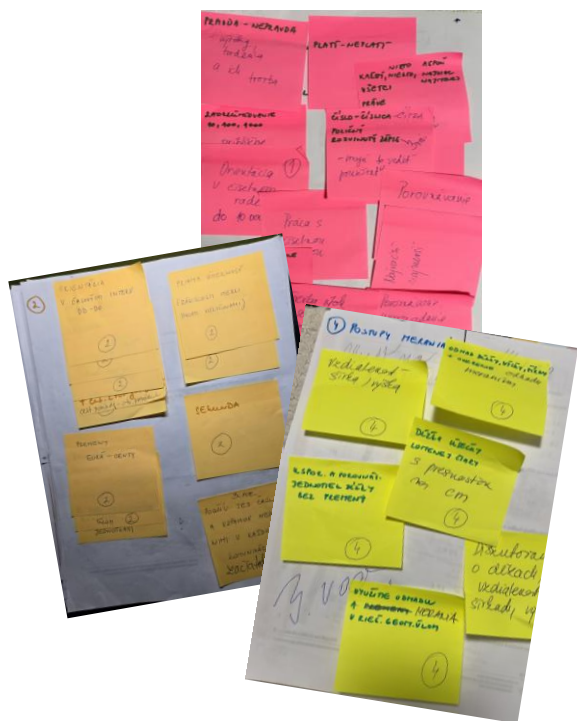
Predmet matematika

- ☐ Čísla a operácie s číslami
- ☐ Závislosti, vzťahy a práca s údajmi
- ☐ Geometria

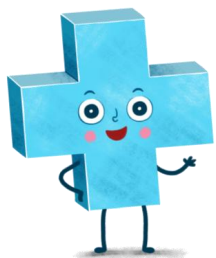
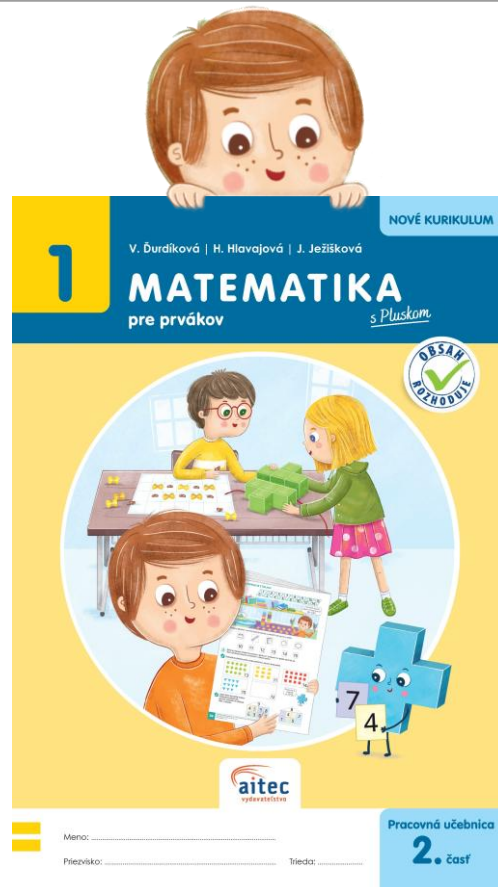


Obrázok č. 1 Mapa obsahových komponentov v matematickom vzdelávaní

Komponenty predmetu matematika



Matematika pre prvákov s Pluskom



Ako sa orientovať v pracovnej učebnici

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9

DEVÄŤ

1. Spočítaj a označ na obrázku skupiny predmetov v počte 9.
2. Každý žiak si zoberie jednu kartičku s číslom od 0 do 9. Žiac podľa pokynov.
3. Píš číslu 9.
4. Vyfarbi do daného počtu.
5. Doplň rozklady čísel.
6. Dokresli, zapíš počet a porovnaj znakom >, < alebo =.

Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch.
1 MK k úlohám 1, 4 a 5
Možnosť využiť prílohy.

ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

0 1 2 3 4 5

Rozumiáš očíslovanie pohárikov v pyramide?

1. Pozoruj obrázok. Odpovedz Ignácovi na otázku.
2. Sčítaj čísla podľa vzoru.
3. Žiaci rozhodujú o pravde a nepravde. Ak je tvrdenie pravdivé, tlesknú, ak zakryjú si oči rukami. Napríklad: Dva plus päť je sedem. (Žiaci tlesknú.)
4. Pozoruj ihrisku na tretej strane obálky. Rozhodni a zaznač podľa vzoru, alebo nepravdivé (N). Svoje rozhodnutie zdôvodni.
5. Doplň sčítacie tabuľky.
6. Skontroluj príklady. Ak nájdeš chybu, príklad zapíš správne.

Na ihrisku sú	P	N
3	😊	☹️
4	😊	☹️

Na ihrisku je	P	N
1	😊	☹️
6	😊	☹️

+	1	2	3	4	6
1	2	3			
3					

+	2	5
2		
4		

$9 - 2 = 7$ $7 - 0 = 6$

$8 - 4 = 5$ $6 - 1 = 5$

Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 10.
1 MK k úlohám 2, 3, 4 a 5
Možnosť využiť prílohy.

ZÁVISLOSTI, VZŤAHY A

Mám viac eur ako Matilda.

1. Pozoruj obrázok. Spočítaj, koľko eur má Matilda a koľko eur má Bonifác. Zapíš sumy do rámečkov v obrázku a porovnaj ich. Povedz, či je Bonifácovo.
2. Ignác má viac eur ako Matilda aj viac eur ako má Bonifác. Porovnaj si riešenie. Povedz, v ktorom riešení.
3. Spočítaj sumy, zapíš ich a porovnaj znakom >, < alebo =.
4. Nakresli vždy práve štyri mince, ktorými môžeš zaplatiť presne danú sumu.
5. Nakresli vždy práve 6 mincí, aby platil znak porovnania. Diskutujte v o svojich riešeniach.

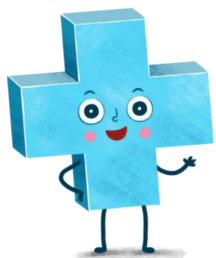
Opiš a modeluj jednoduché pozorované zvláštnosti z reálneho života.
1 MK k úlohám 1, 4 a 5
Možnosť využiť prílohy.

GEOMETRIA

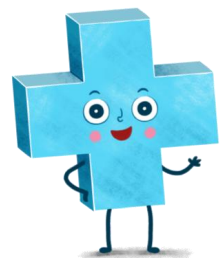
V prvom stĺpci štvorcovej siete je ihličnatý strom.

1. Pozoruj obrázok. Vyfarbi v štvorcovej sieti prvý stĺpec a tretí stĺpec.
2. Prečiarkni štvorce s časťami stromov, ktoré sa nenachádzajú v druhom stĺpci štvorcovej siete v úlohe 1.
3. Bonifác označil stĺpce štvorcovej siete veľkými tlačiteľnými písmenami. Dopíš ku každej časti obrázka veľké tlačiteľné písmeno stĺpca, v ktorom sa nachádza.
4. Zakresli dané geometrické útvary v ľubovoľnom poradí do prvej štvorcovej siete. Postupne opíš ich polohu spolužiakovi, ktorý ich zakreslí do druhej štvorcovej siete. Napríklad: V stĺpci A sa v treťom riadku zhora nachádza...

Orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na určenie polohy.
1 MK k úlohám 2, 3 a 4
Možnosť využiť prílohy.



Ako sa orientovať v pracovnej učebnici



OPAKOVANIE

1 Dokresli predmety do daného počtu.

2 Doplň rozklady čísel.

3 Doplň sčítaciu tabuľku.

4 Spočítaj a zapíš sumy. Dokresli mince alebo bankovky a zapíš sumy tak, aby bol znak porovnania správny.

5 Dokresli do štvorcovej siete plody podľa písmena stĺpca. Doplň do prázdnych rámečkov písmeno stĺpca, v ktorom sa daný plod nachádza.

Porovňaj prírodné čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaj a odčítaj prírodné čísla v obore do 10, modeluj jednoducho posuvom cvičností z reálneho života, orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na určenie polohy.

1 MK k úloham 1 a 4

25

MAKETY NA TVORENIE ÚLOH

26

1 MK k hľadaj úlohu

HRA

Hru hrajú dvaja hráči. Každý hráč má farbičku inej farby. Prvý hráč vyfarbí v jednom riadku tri kartičky s číslami, ktoré tvoria úlohu na sčítanie (napríklad $2 + 3 = 5$, hráč vyfarbí čísla 2, 3 a 5), a zároveň za správnu úlohu na sčítanie vyfarbí aj jeden kruh pod riadom čísel. Pokračuje druhý hráč, ktorý postupuje rovnako. Hra sa končí, keď už nie je možné zložiť z čísel ďalší príklad. Vyhráva ten, kto vyfarbí viac kruhov.

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

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

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

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

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

Sčítaj prírodné čísla v obore do 10.

1 MK k hre

27

Štruktúra strán

1. OTVORENÁ KOMUNIKÁCIA

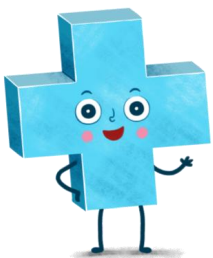
2. ROZVÍJANIE SOCIÁLNYCH KOMPETENCIÍ

3. AKTÍVNE UČENIE ŽIAKOV

4. ROZVOJ TVORIVOSTI ZARADENÍM DIVERGENTNÝCH ÚLOH

5. PRÁCA S CHYBOU

6. ZAČLENENIE ÚLOH S POSTUPNE NARASTAJÚCOU NÁROČNOSŤOU



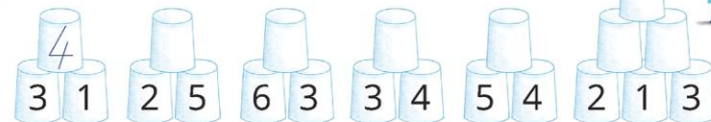
ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 Pozoruj obrázok. Odpovedz Ignácovi na otázku.

2 Sčítaj čísla podľa vzoru.



A Žiaci rozhodujú o pravde a nepravde. Ak je tvrdenie pravdivé, tlesknú, ak je tvrdenie nepravdivé, zakryjú si oči rukami. Napríklad: *Dva plus päť je sedem.* (Žiaci tlesknú.)

3 Pozoruj ihrisko na tretej strane obálky. Rozhodni a zaznač podľa vzoru, či je tvrdenie *pravdivé* (P) alebo *nepravdivé* (N). Svoje rozhodnutie zdôvodni.

Na ihrisku sú	P	N
3		
4		

Na ihrisku je	P	N
1		
6		

Na ihrisku sú	P	N
4		
3		

4 Doplní sčítacie tabuľky.

+	1	2	3	4	6
1	2	3			
3					

+	2	5	0	4	3
2					
4					

5 Skontroluj príklady. Ak nájdeš chybu, príklad zapíš správne.

$$9 - 2 = 7$$

$$7 - 0 = 6$$

$$8 - 4 = 5$$

$$6 - 1 = 5$$

Porovnaj si riešenie so

$$9 - 5 = 3$$

Úlohy s postupne narastajúcou náročnosťou

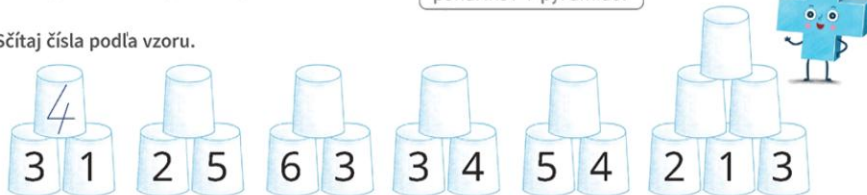
ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI



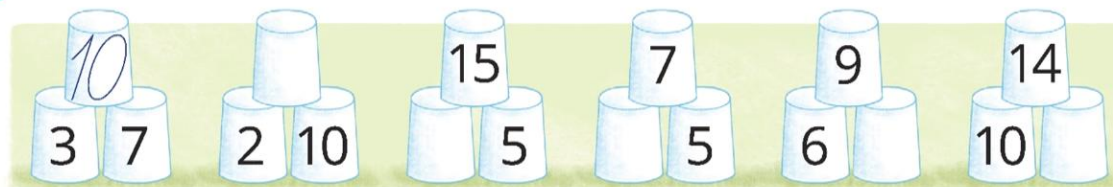
1 Pozoruj obrázok. Odpovedz Ignácovi na otázku.

2 Sčítaj čísla podľa vzoru.

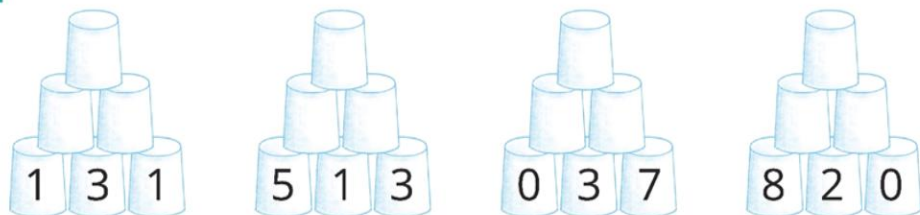
Rozumieš očíslovaniu pohárikov v pyramíde?



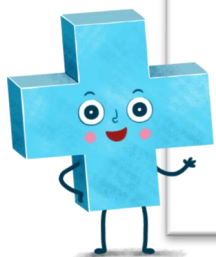
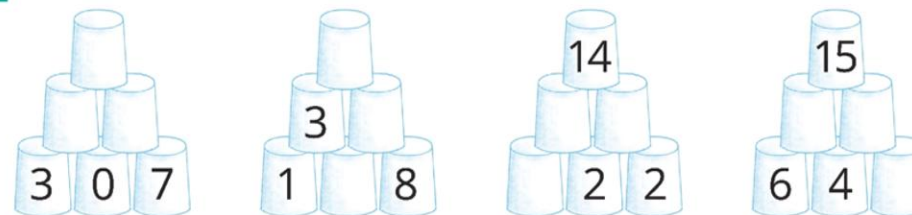
4 Dopln sčítacie pyramídy.



3 Dopln sčítacie pyramídy.



3 Dopln sčítacie pyramídy.



Nájdí a diskutuj

5

Skontroluj príklady. Ak nájdeš chybu, príklad zapíš správne.
Porovnaj si riešenie so .

3	+	4	=	7

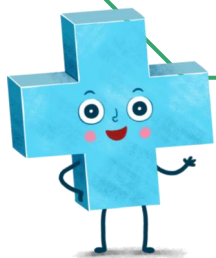
6	-	2	=	3

8	-	4	=	4

2	+	6	=	8

10	-	3	=	4

7	+	2	=	5



1. otvorená komunikácia
2. rozvoj sociálnych kompetencií
3. aktívne učenie žiakov
4. divergentné úlohy
5. práca s chybou
6. úlohy s postupne narastajúcou náročnosťou

Prepojenie na opakovanie

ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

Na pyramidu som použil deväť pohárikov.

9

DEVÄT

1 Spočítaj a označ na obrázku skupiny predmetov v počte 9.

2 Každý žiak si zoberie jednu kartičku s číslom od 0 do 9. Žiaci zoradovaním tvoria číselné rady podľa pokynov.

3 Píš číslu 9.

4 Vyfarbi do daného počtu.

5 Dopln rozklady čísel.

6 Diskutujte o riešení v poslednom domčeku.

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch.
TAK K úloham 1, 4 a 5
Možnosť využiť prílohy.

ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

1 Pozoruj obrázok. Odpovedz Ignáciovi na otázku.

2 Sčítaj čísla podľa vzoru.

3 Žiaci rozhodujú o pravde a nepravde. Ak je tvrdenie pravdivé, tlesknú, ak je tvrdenie nepravdivé, zakryjú si oči rukami. Napríklad: Dva plus päť je sedem. (Žiaci tlesknú.)

4 Pozoruj ihrisko na tretej strane obálky. Rozhodni a zaznač podľa vzoru, či je tvrdenie pravdivé (P) alebo nepravdivé (N). Svoje rozhodnutie zdôvodni.

5 Dopln sčítacie tabuľky.

6 Skontroluj príklady. Ak nájdeš chybu, príklad zapíš správne.

7 Porovnaj si riešenie so...

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 10.
TAK K úloham 2, 3, 4 a 5
Možnosť využiť prílohy.

OPAKOVANIE

1 Dokresli predmety do daného počtu.

2 Dopln rozklady čísel.

3 Dopln sčítacie tabuľky.

4 Spočítaj a zapíš sumy. Dokresli mince alebo bankovky a zapíš sumy tak, aby bol znak porovnania správny.

5 Dokresli do štvorcovej siete plody podľa písmena stĺpca. Dopíš do prázdnych rámečkov písmeno stĺpca, v ktorom sa daný plod nachádza.

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

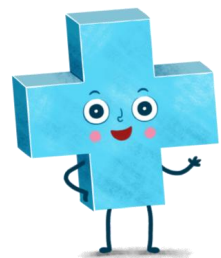
19

20

21

Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 10, modelovať jednoduché porovnanie zložitosti z rôznymi jazykmi, orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na svete polohy.
TAK K úloham 1 a 4

Prepojenie na opakovanie



ZÁVISLOSTI, VZŤAHY A PRÁCA S ÚDAJMI

Mám viac eur ako Matilda.

1 Pozoruj obrázok. Spočítaj, koľko eur má Matilda a koľko eur má Bonifác. Zapiš sumy do rámečkov v obrázku a porovnaj ich. Povedz, či je Bonifácovo tvrdenie pravdivé.

2 Ignác má viac eur ako Matilda aj viac eur ako má Bonifác. Zapiš do rámečkov v obrázku, koľko eur môže mať. Porovnaj si riešenie so... Povedz, v čom sa vaše riešenia líšia.

3 Spočítaj sumy, zapiš ich a porovnaj znakom $>$, $<$ alebo $=$.

4 Nakresli vždy práve štyri mince, ktorými môžeš zaplatiť presne danú sumu.

5 Nakresli vždy práve 6 mincí, aby platil znak porovnania. Použi mince v hodnote 2 € a 1 €. Spočítaj sumy a zapiš ich. Diskutujte v triede o svojich riešeniach.

Obrázok a modelové problémy sú len ilustráciou a nie sú súčasťou učiva. 1 MK B obsahom 1. a 2. a 3. Možnosť využiť prílohy.

23

GEOMETRIA

V prvom stĺpci štvorcovej siete je ihličnatý strom.

1 Pozoruj obrázok. Vyfarbi v štvorcovej sieti prvý stĺpec a tretí stĺpec.

2 Prečiarkni štvorce s časťami stromov, ktoré sa nenachádzajú v druhom stĺpci štvorcovej siete v úlohe 1.

3 Bonifác označil stĺpce štvorcovej siete veľkými tlačímkami písmenami. Doplíš ku každej veľkej tlačítku veľké tlačné písmeno stĺpca, v ktorom sa nachádza.

4 Zakrešli dané geometrické tvary v ľubovoľnom poradí do prvej štvorcovej siete. Postupne opíš ich polohu spolužiakovi, ktorý ich zakrešlí do druhej štvorcovej siete. Napríklad: V stĺpci A sa v treťom riadku zhora nachádza...

Orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na určenie polohy. 1 MK B obsahom 2. 3 a 4. Možnosť využiť prílohy.

24

OPAKOVANIE

1 Dokrešli predmety do daného počtu.

2 Doplň rozklady čísel.

3 Doplň sčítaciu tabuľku.

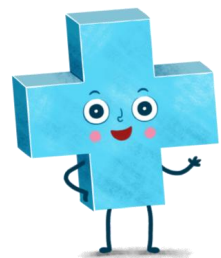
4 Spočítaj a zapiš sumy. Dokrešli mince alebo bankovky a zapiš sumy tak, aby bol znak porovnania správny.

5 Dokrešli do štvorcovej siete plody podľa písmeňa stĺpca. Doplíš do prázdnych rámečkov písmeňa stĺpca, v ktorom sa daný plod nachádza.

Pri tomto opätovaní čísla do 10 v riadkoch, stĺpcoch, sčítaní a odčítaní priradení čísla v obore do 10, modelovať jednoduché posunovanie zvislými a vodorovnými smermi a používať symbolický jazyk na určenie polohy. 1 MK B obsahom 1 a 4.

25

Prepojenie na makety



ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

Na pyramidu som použil deväť pohárikov.

9

DEVÄŤ

- Spočítaj a označ na obrázku skupiny predmetov v počte 9.
- Každý žiak si zoberie jednu kartičku s číslom od 0 do 9. Žiaci zoradovaním tvoria číselné rady podľa pokynov.
- Píš číslu 9.
- Vyfarbi do daného počtu.
- Doplň rozklady čísel.
- Dokresli, zapíš počet a porovnaj znakom >, < alebo =.

21

ČÍSLA A OPERÁCIE S ČÍSLAMI

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Diskutujte o riešení v poslednej pyramide.

- Pozoruj obrázok. Odpovedz Ignácovi na otázku.
- Sčítaj čísla podľa vzoru.
- Zhovie rozhodni o pravde a nepravde. Ak je tvrdenie pravdivé, tlesknú, ak je tvrdenie nepravdivé, zakryjú si oči rukami. Napríklad: Dva plus päť je sedem. (Žiaci tlesknú.)
- Pozoruj ihrisko na tretej strane obálky. Rozhodni a zaznač podľa vzoru, či je tvrdenie pravdivé (P) alebo nepravdivé (N). Svoje rozhodnutie zdôvodni.
- Doplň sčítacie tabuľky.
- Skontroluj príklady. Ak nájdeš chybu, príklad zapíš správne.

22

MAKETY NA TVORENIE ÚLOH

+

+

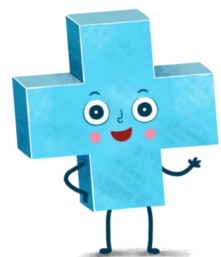
A B C

A B C

A B C

26

Prepojenie na makety



ZÁVISLOSTI, VZŤAHY A PRÁCA S ÚDAJMI

1 Pozoruj obrázok. Spočítaj, koľko eur má Matilda a koľko eur má Bonifác. Zapiš sumy do rámečkov v obrázku a porovnaj ich. Povedz, či je Bonifácovo tvrdenie pravdivé.

2 Ignác má viac eur ako Matilda aj viac eur ako má Bonifác. Zapiš do rámečeka v obrázku, koľko eur môže mať.

3 Spočítaj sumy, zapiš ich a porovnaj znakom $>$, $<$ alebo $=$.

4 Nakresli vždy práve štyri mince, ktorými môžeš zaplatiť presne danú sumu.

5 Nakresli vždy práve 6 mincí, aby platil znak porovnania. Použi mince v hodnote 2 € a 1 €. Spočítaj sumy a zapiš ich.

Obrázok a modrého geometrického tvaru sú priložené k zadaniu a majú inú hodnotu. 1 MK k úloham 1, 4 a 5. Matušon využije prílohy.

23

GEOMETRIA

1 Pozoruj obrázok. Vyfarbi v štvorcovej sieti prvý stĺpec a tretí stĺpec.

2 Prečiarkni štvorce s časťami stromov, ktoré sa nenachádzajú v druhom stĺpci štvorcovej siete v úlohe 1.

3 Bonifác označil stĺpce štvorcovej siete veľkými tlačímkami písmenami. Dopiš ku každej časti obrázka veľké tlačné písmeno stĺpca, v ktorom sa nachádza.

4 Zakresli dané geometrické útvary v ľubovoľnom poradí do prvej štvorcovej siete. Postupne opíš ich polohu spolužiakovi, ktorý ich zakreslí do druhej štvorcovej siete. Napríklad: V stĺpci A sa v treťom riadku zhora nachádza...

Orientovať sa v rovine a používať symbolický jazyk na určenie polohy. 1 MK k úloham 2, 3 a 4. Matušon využije prílohy.

24

MAKETY NA TVORENIE ÚLOH

25 1 MK k hľadanej látke

26

Hra



Hru hrajú dvaja hráči. Každý hráč má farbičku inej farby. Prvý hráč vyfarbí v jednom riadku tri kartičky s číslami, ktoré tvoria úlohu na sčítanie (napríklad $2 + 3 = 5$, hráč vyfarbí číslo 2, 3 a 5), a zároveň za správnu úlohu na sčítanie vyfarbí aj jeden kruh pod radom čísel. Pokračuje druhý hráč, ktorý postupuje rovnako. Hra sa končí, keď už nie je možné zložiť z čísel ďalší príklad. Vyhráva ten, kto vyfarbí viac kruhov.

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



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



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



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



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



Súhrň prírodných čísel v oblasti 10.
1 MK k hre

27

HRA



Hru hrajú dvojica hráčov. V ľavej tabuľke s hlavičkou zvieratka si každý hráč vyfarbí 7 okienok tak, aby ich spoluhráč nevidel. Úlohou každého hráča je uhádnuť polohu vyfarbených políčok spoluhráča a vyfarbiť ich vo svojej tabuľke vpravo. Hráči si striedavo dávajú otázky, napr.: *Môže vyfarbené políčko A2?* Každú odpoveď si zaznačia do tabuľky vpravo. Ak hráč uhádne polohu daného políčka, políčko vyfarbí, a ak neuhádne, nakreslí na políčko krížik. Vyhrá hráč, ktorý prvý uhádne polohu všetkých vyfarbených políčok spoluhráča.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

Využitie stránice štvorcovej siete pri komunikácii počas jednoduchých hier.
1 MK k hre

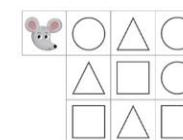
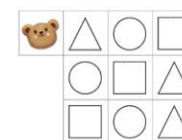
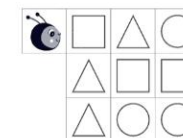
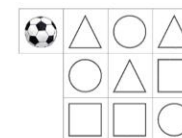
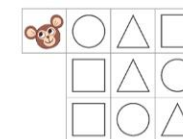
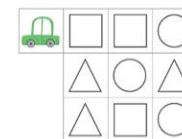
40

HRA

Každý žiak si vyberie jednu štvorcovú sieť. Vyfarbí v nej geometrické útvary podľa ponuky útvarov vpravo. Ponuku farebných útvarov nakreslíme aj na tabuľku. V štvorcovej sieti by nemali byť dva rovnaké útvary rovnakej farby.

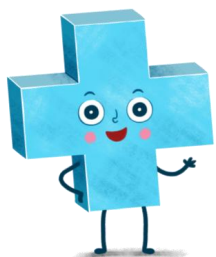


Žiakom postupne vymenúvame farebné útvary, napr. červený trojuholník. Ak ho má žiak vo svojej štvorcovej sieti, prečiarkne ho. Daný útvár prečiarkneme aj na tabuľku. Vyhráva žiak, ktorý má v štvorcovej sieti prečiarknuté všetky geometrické útvary a vzápätí zakričí: BINGO!



Orientovať sa v rovine, rozlišovať jednoduché rovinové útvary.
1 MK k hre

27



Opakovanie celej časti

OPAKOVANIE

1. Doplň chýbajúce čísla na číselných osiach.

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

2. Dokresli a sčítaj.

3. Pozoruj farby stavebnicových dielikov. Vyfarbi každú dvojicu dielikov vždy dvoma z daných farieb a vždy inak.

4. Ignác si chce vziať so zatvorenými očami z každej misky žltú kocku. Vyfarbi na každom obrázku smajlika podľa toho, či je to isté, možné alebo nemožné.

5. Spočítaj a zapíš sumu v eurách. Označ, čo si môžeš za danú sumu kúpiť.

6. Nájdi dané predmety v regáli a označ ich polohu.

64 Používaj prirodzené čísla do 10 v rôznych kontextoch, sčítaj prirodzené čísla v obore do 10, počítaj jednoduché kombinatorické a pravdepodobnostné situácie, používaj jednoduché zvislosti v každodennom živote.
5 MK a slokom 3 a 5

OPAKOVANIE

1. Doplň sčítacie pyramídy.

2. Vyrieš reťazovky.

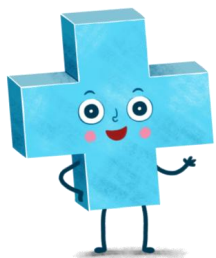
3. Zapiš, ktoré číslo je hneď pred a hneď za daným číslom.

4. Vyber a označ chýbajúcu časť vo vzore.

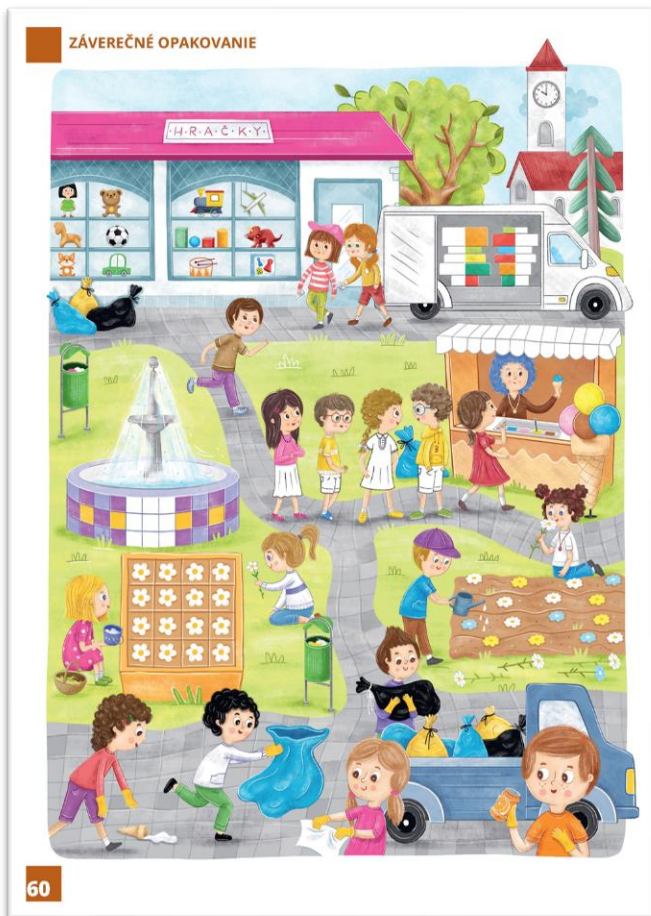
5. Zapiš sumy a porovnaj ich znakom $<$, $>$ alebo $=$.

6. Označ obrázok, ktorý je súmerný.

64 Používaj prirodzené čísla do 15 v rôznych kontextoch, sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 15, identifikuj a aplikuj jednoduché pravidlá opakovania sa vzoru, modeluj jednoduché priestorové zvislosti, realizuj jednoduché nuro súmerné rovinné útvary.
5 MK a slokom 3 a 5



Opakovacie strany súhrnné



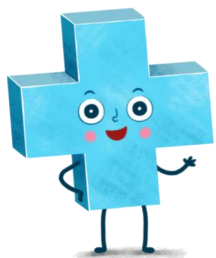
ZÁVEREČNÉ OPAKOVANIE

1. Pozoruj obrázok na predchádzajúcej strane. Je na obrázku viac chlapcov alebo dievčat?
O koľko? Koľko dopravných prostriedkov je vo výklade obchodu s hračkami?
Tvor podobné úlohy o obrázku pre 20.
2. Dokresli do obrázka na predchádzajúcej strane predmety podľa pokynov.
 - ☐ Na strome visí vtáčia búdka.
 - ☐ Nad obchodom s hračkami sú dva oblaky.
 - ☐ Chlapec v hnedom tričku drží v ruke 3 balóny.
3. Dofarbi obrázok na predchádzajúcej strane podľa pokynov.
 - ☐ Obidve polovice každej krabice v aute sú farebne rovnaké.
 - ☐ Vyfarbi kvety v záhone tak, aby vzniklo sudoku.
 - ☐ Strecha stánku so zmrzlinou je fialová.
 - ☐ Posledné dievča v rade na zmrzlinu má modrú sukňu.
 - ☐ Dievča v rade hneď pred Ignácom má ružové šaty.
 - ☐ Chlapec hneď za prvým dievčaťom v rade má hnedé nohavice.
4. Rozhodni a označ, či je podľa obrázka na predchádzajúcej strane tvrdenie *pravdivé (P)* alebo *nepravdivé (N)*.

Prvé dieťa v rade na zmrzlinu je dievča.	P	N
Ignác je štvrtý v rade na zmrzlinu.	P	N
Chlapec s čiernymi vlasmi drží v ruke vreco na plasty.	P	N
Hodiny na veži ukazujú čas dvanásť hodín.	P	N
O kvetinové záhony sa stará práve teraz päť detí.	P	N
5. Znázorni na displeji čas podľa hodín na veži.
6. Označ chýbajúcu časť vzoru fontány na obrázku na predchádzajúcej strane.
7. Vyfarbi každú zmrzlinu dvomi farbami príchuť podľa obrázka na predchádzajúcej strane a vždy inak.

Podľa číselného poznámky z logiky a množín v konkrétnych situáciách na riešenie jednoduchých matematických úloh na prípravnej úrovni.
! MK k úlohám 1, 2, 4 a 7

61



Opakovacie strany súhrnné

ZÁVEREČNÉ OPAKOVANIE

1 Doplň sčítacie tabuľky.

a)

+	3	5	6
4			
12			

b)

+	4	2	5
7			
9			

c)

+	9		
8		18	
3			15

a) Znášorní na displejoch čas podľa ručičkových hodín.

b) Dokresli do ciferníkov ručičky podľa času na displejoch.

c) Pozoruj oba časy na ciferníkoch. Napíš, koľko hodín ubehlo medzi danými časmi.

a) Vyfarbi geometrické útvary v rámečku podľa zadania.

b) Vyfarbi geometrický útvar, ktorý leží medzi dvoma útvarmi.

c) Označ stavby, ktoré vieš vytvoriť z geometrických útvarov v úlohe a).

62

Sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 20 s prechodom cez náklad 10, aplikuj jednoduché pravidlá a vzťahy, porovnávaj a rozlišuj jednoduché rovinné útvary, orientuj sa v rovine a rozliš jednoduché podobaľové aloby.
1 MK k úloham 1, 2 a 3

ZÁVEREČNÉ OPAKOVANIE

1 Vyrieš reťazovky.

a) $4 \xrightarrow{+6} \square \xrightarrow{+5} \square$ $20 \xrightarrow{-9} \square \xrightarrow{+2} \square$ $\square \xrightarrow{-5} 16$

b) $19 \xrightarrow{-5} \square \xrightarrow{\quad} 11$ $12 \xrightarrow{\quad} 5 \xrightarrow{\quad} 15$ $18 \xrightarrow{\quad} 18$

c) $\square \xrightarrow{+4} 12 \xrightarrow{\quad} 13$ $\square \xrightarrow{-3} 17 \xrightarrow{\quad} 7$ $19 \xrightarrow{+6} \square$

a) Dopíš ku každému útvaru jeho súradnice.
b) Dokresli chýbajúce útvary podľa súradníc.
c) Vyber si 4 rôzne útvary a zakresli ich do 1. stĺpca. Do 2. stĺpca zapíš ich súradnice.

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

a)

▲	
●	
■	
■	

b)

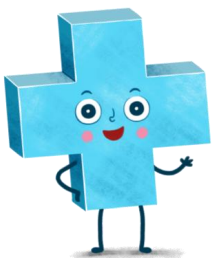
B1
C4
A3
D1

c)

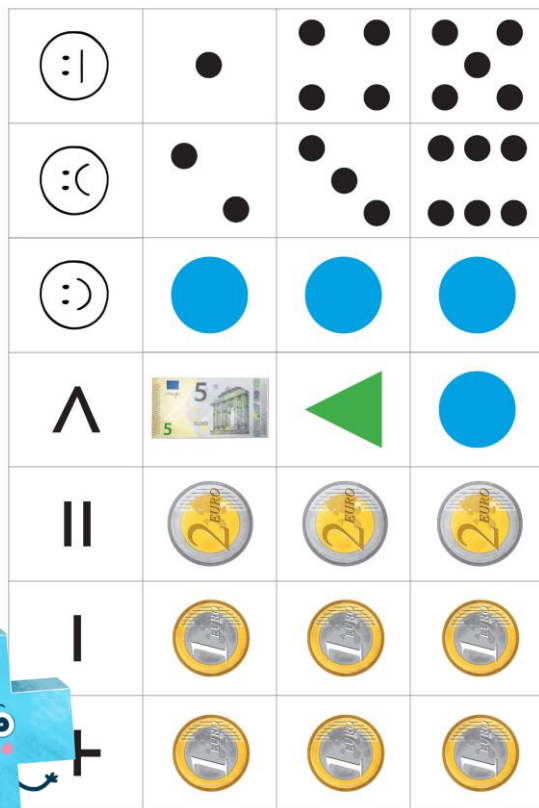
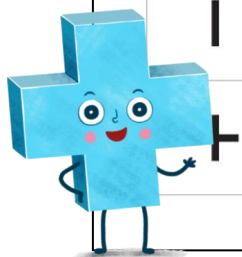
2 Zapiš počet kociek v každej stavbe. Vyfarbi jednopodlažné stavby, dvojpodlažné stavby a trojpodlažné stavby. Spoj každú stavbu s jej plánom.

64

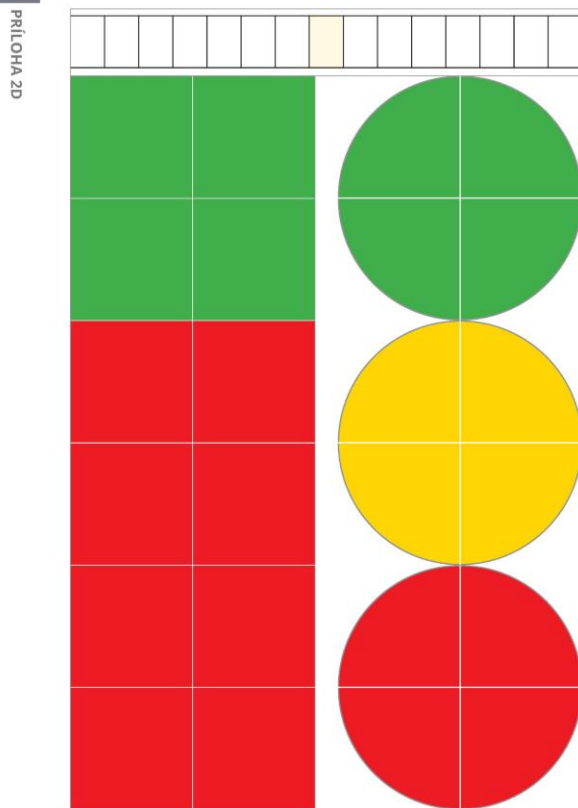
Sčítaj a odčítaj prirodzené čísla v obore do 20 s prechodom cez náklad 10, aplikuj jednoduché pravidlá a závislosti, orientuj sa v rovine a priestore.
1 MK k úlohe 1



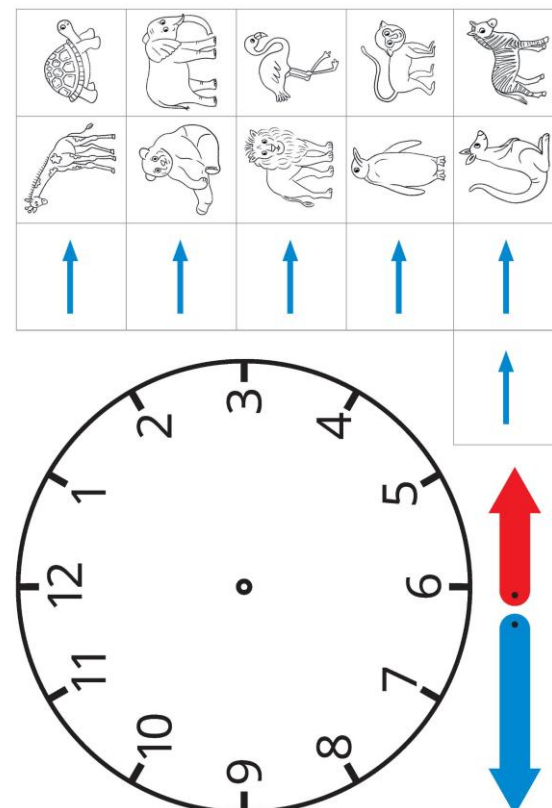
Prílohy



1C



2D



3C

D4 D3 D2 D1 C4 C3 C2
C1 B4 B3 B2 B1 A4 A3

Bonusové materiály aitec offline

Metodické komentáre s doplňujúcimi úlohami, nápadmi a odporúčaniami

Aktivita: Žiaci sa postavlia. Na tabuľu pripevníme šípky a postupne na ne ukazujeme. Žiaci podľa smeru ukázanej šípky spravia krok na danú stranu.

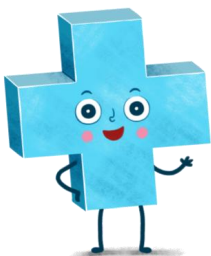
Na tvorbu ďalších úloh môžeme využiť makety pri hneď šípke na strane 20.

18/3 V daných dvoch štvorcových sieťach majú žiaci postavličky zvieratiek otočené rôznymi smermi. Úlohou žiakov je nájsť v riadku pri postavke zvieratka šípku so správnym smerom otočenia zvieratka a vyfarbiť ju príslušnou farbou z legendy z úlohy 2, prípadne akoukoľvek farbičkou.

18/4 Po nájdení cesty a vyfarbení balóna/balónov si žiaci svoje riešenia skontrolujú tak, že jeden žiak slovom popíše cestu od šípky k vyfarbenému balónu/balónom. Ostatní žiaci sledujú cestu a kontrolujú popis smeru, či je spoločne riešenie totožné s ich vlastným riešením. Ďalšie bludiská sa nachádzajú v pracovnom liste k danej strane na aitec offline.

Na tvorbu ďalších úloh môžeme využiť makety pri hneď šípke na strane 20.

Aktivita: Žiak potrebuje na aktivitu 8 drobných predmetov. Šesť jednej farby (biely vrchnák) a dva inej farby (modré vrchnáky). Vrchnák poukladáme do štvorcovej siete (tretia strana obálky) 3 x 3 tak, aby prvý vrchnák (vľavo hore) a posledný vrchnák (vpravo dole) boli modré. Volné miesto je pri hornom vrchnáku. Úlohou žiaka je postupným posúvaním vrchnákov na voľné miesto, dostať modré vrchnáky v prvom riadku na miesto modrého vrchnáka v dolnom riadku. (Vrchnák smie posúvať len doprava, doľava, hore alebo dole.)



Strana 18

Obsahový komponent: Geometria

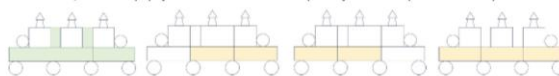
Tematická oblasť: Orientácia v rovine a priestore.

Matematické praktiky: Znalosť a používanie jednoduchých reprezentácií na orientáciu v rovine a priestore (určovanie polohy). Znalosť a používanie jednoduchých symbolov na orientáciu v štvorcovej sieti. Interpretovanie jednoduchých záznamov pohybu.

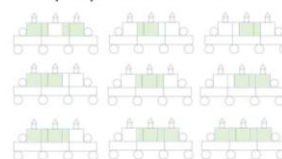
K danej strane je možné využiť pracovné listy s ďalšími úlohami na precvičovanie, ktoré ponúka aitec offline.

18/1 Žiaci vyfarbujú geometrické útvary podľa toho, čo hovoria deti na obrázku. Odporúčame vopred sa vždy dohodnúť na farbe, ktorú žiac použijú pri vyfarbovaní daných geometrických útvarov, aby nevyfarbili všetky útvary rovnakou farbou. V úlohe si žiaci zopakujú pojmy *hore*, *dole*. Po vyfarbení a zapísaní počtu vyfarbených geometrických útvarov, je vhodné zaradiť aj otázky: *Prečo ste nevyfarbili všetky trojuholníky? Prečo ste nevyfarbili všetky kruhy?* Žiakom môžeme zadávať doplňujúce otázky a prepojiť tak geometriu s časťou o číslach a operáciách s číslami: *Kolko je všetkých kruhov na obrázku? Kolko kruhov je vyfarbených? Kolko kruhov zostalo nevyfarbených?* a pod.

Záverne sme na obrázku nedali vyfarbovať obdĺžniky, pretože v tomto štádiu nemusi byť pre všetkých žiakov jasné, koľko obdĺžnikov sa na obrázku nachádza. Obdĺžnikov, ktoré žiaci hneď vidia, je 5. Ďalšie obdĺžniky dostaneme, keď útvary spojíme do väčších celkov. V spodnej časti to sú plus 3 obdĺžniky.



V hornej časti je to ďalších 10 obdĺžnikov.



Spojením obidvoch častí vznikne ešte jeden obdĺžnik.



Niektorí viac matematicky zdatní žiaci si možno všimnú, že na obrázku sa nachádzajú aj lichobežníky, ktorých počet nezapisujú. Spoločne si pripomenieme, že štvoruholníky nie sú len štvorce alebo obdĺžniky, ale patria sem aj lichobežníky. Ak máme matematicky zdatných žiakov, môžeme si zopakovať, prípadne si pripomenúť diskusiu o štvoruholníkoch, ktorá prebiehala na strane 11. Nie je to však prioritou tejto úlohy, k takejto diskusii sa ešte dostaneme v ďalších úlohách pracovných učebníc.

18/2 Šípky v úlohe majú žiaci vyfarbiť podľa farebného zadania pred štvorcovými sieťami. Pred samotným vyfarbovaním si môžeme zahráť pohybovú hru.

Aktivita: Pripravíme si štyri šípky podľa farieb z úlohy 3. Šípky sú súčasťou tlačiteľnej prílohy makiet na aitec offline. Keď ukážeme žiakom modrú šípku – vyskočí, červenú šípku – čupnú si, žltú šípku – urobia krok vľavo, zelenú šípku – urobia krok vpravo. Pri šípkach môžeme pomenovávať smer alebo na pomenovanie smeru šípky vyjaviť žiaka.

27

Strana 50

Obsahový komponent: Geometria

Tematická oblasť: Základy skúmania a tvorby súmerných útvarov.

Matematické praktiky: Tvorba modelov osovo súmerných útvarov pomocou odtlačenia papiera. Zdôvodňovanie súmernosti útvarov.

50/1 Bonifác a Matilda ukazujú žiakom svoje odtlačky rýb, ktoré sú rozdielne. Úlohou žiakov je urobiť obrázok podľa postupu, ktorý navrhuje Ignác. V tejto úlohe žiaci pracujú s celým obrázkom, ktorý nakreslia na jednu polovicu papiera a odtlačia ho na druhú polovicu papiera. Navzájom si porovnávajú, ktorým smerom majú na svojich papieroch ryby otočené, či hlavami k sebe alebo chvostami k sebe. Pred prácou na hodine odporúčame pripraviť si dopredu obe možnosti otočenia rýb na papier, ako aj ich odtlačky, aby sa nestalo, že všetci žiaci nakreslia rybu na tú istú stranu a nebudú si vedieť riešenie porovnať.

50/2 Diskusia na Ignácovu otázku by mala priniesť nasledujúce odpovede. V prípade, že si žiaci namaľujú rybu (otočenú hlavou doľava) na pravú polovicu (keď sa na papier pozerám) budú ryby po otvorení odtlačene k sebe hlavami. V prípade, že si žiaci namaľujú rybu (otočenú hlavou doľava) na ľavú polovicu (keď sa na papier pozerám) budú ryby po otvorení odtlačene k sebe chvostami. So žiakmi diskutujeme nielen o tom, na ktorú stranu rybu namaľovali ale aj o tom, ktorý smerom bola ich ryba otočená, keď ju maľovali.

50/3 Obdoba úlohy 50/1, len sa mení otočenie papiera, obrázok a os súmernosti zo zvislej na vodorovnú. Žiaci si nakreslia šípku a odtlačia ju na druhú polovicu papiera. Po realizácii je opäť prínosná diskusia o tom, ktorým smerom a prečo sú šípky otočené, prípadne, čo by sa stalo, ak by boli šípky nakreslené naopak.

Obmena: V prípade potreby je možné vystrihnúť si šípky z farebného papiera a dať ich žiakom. Žiaci si položia šípku na jednu polovicu zloženého papiera a preklopením až skoro zavretím papiera sledujú, ako sa šípka preklápa na druhú stranu papiera.

50/4 Po predchádzajúcich úlohách, kde si mali žiaci možnosť overiť, ako funguje os súmernosti, a aké vzniknú odtlačky obrázkov po preložení papiera, by vyriešili túto úlohu nemal byť problém.

Ak napriek tomu nebudú vedieť niektorí žiaci úlohu vyriešiť, alebo úlohu vyriešia nesprávne, vrátame sa k vytvoreným obrázkom z predchádzajúcich úloh a diskutujeme o tom, či nemajú obrázky z úlohy 3 niektoré znaky spoločné s obrázkami, ktoré si žiaci vytvárali (úloha 50/1 a 50/3).

Doplňujúca úloha: Žiaci si môžu vytvoriť vlastný obrázok, na ktorom budú odhadovať ako bude obrázok vyzerať po odtlačení, a prečo bude vyzerať práve tak. Potom obrázok následne odtlačia a porovnajú svoj odhad s reálnym odtlačkom.

Ďalšou možnosťou je z farebného papiera vystrihnúť zviera, strom, dom a pod. a nalepiť ho na obe zložené strany papiera, namiesto odtlačenia.

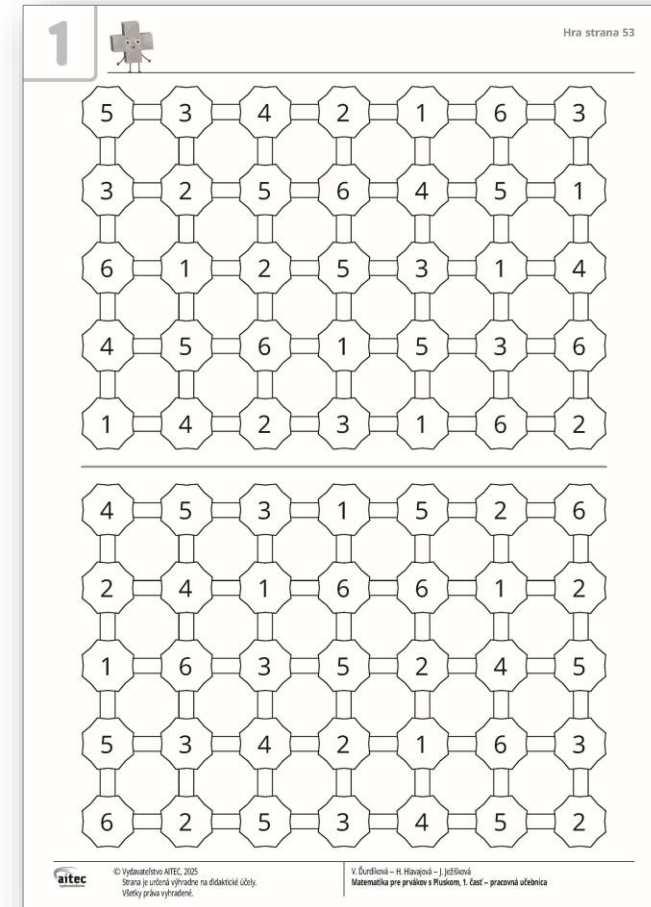
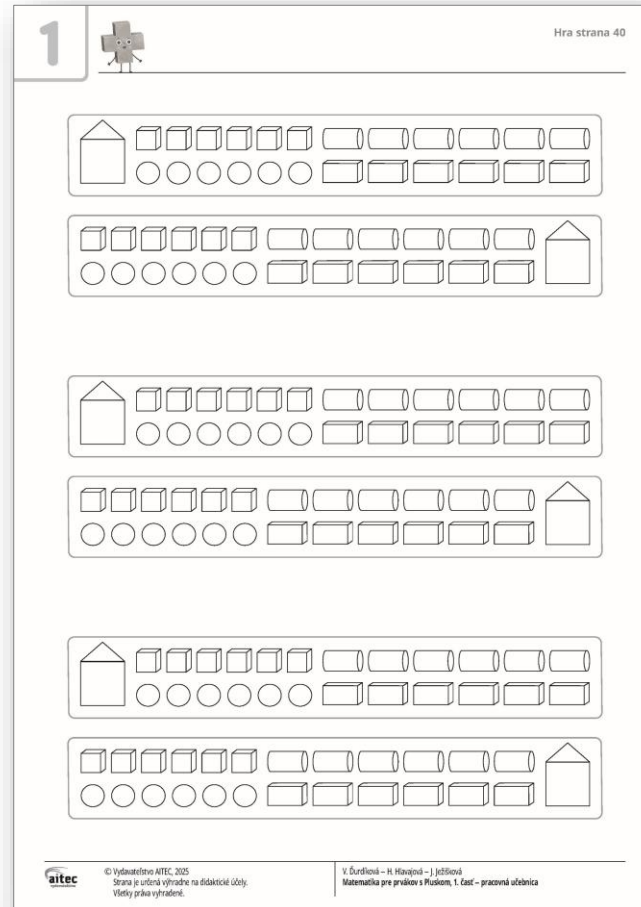
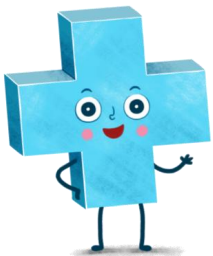
Predmet matematika je v tomto prípade možné spojiť s výtvarnou výchovou.



63

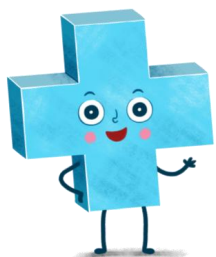
Bonusové materiály aitec offline

Nové podklady k hrám
z pracovnej učebnice



Bonusové materiály aitec offline

Pracovné listy
s postupne narastajúcou
náročnosťou úloh



PL k strane 43

Meno a priezvisko: _____

Dátum: _____

1 Doplň správne všetky sudoku.

A

□	○	
△	□	

3	1	2
		1

	♥	🍎
	🍌	

B

	□	
	△	○
△		

	2	1
	3	

	🍎	
🍌		
		♥

C

□		□	○
△	□	○	
		△	
	□		

1			
2	1		
4	3	1	
		4	

	🍎	🍌	
🍌	♥	🍎	
	🍌	🍌	♥

D

○			
	□		
			□
△			

			4
		3	
	2		
1			

	🍎		
	♥	🍌	
			🍌

© Vydavateľstvo AITEC, 2025
Strana je určená výhradne na didaktické účely.
Všetky práva vyhradené.

V. Ľudsková – H. Hlaváčová – J. Jeřábková
Matematika pre prvakov v Pluskom, 1. časť – pracovná učebnica

PL k strane 36

Meno a priezvisko: _____

Dátum: _____

1

1 Vyfarbi zošity piatimi rôznymi farbami.
Vyfarbi každú dvojicu zošitov vždy dvoma z daných farieb a vždy inak.

2 Vyfarbi kocky v obdĺžniku tromi rôznymi farbami.
Vyfarbi kocky v každej stavbe vždy tromi z daných farieb a vždy inak.

3 Vyfarbi v obdĺžniku 2 kocky červenou a 2 kocky zelenou farbou.
Nájdí a vyfarbi čo najviac spôsobov, ktorými môžeš postaviť kocky na seba tak, aby si použil vždy dve červené a dve zelené kocky.

4 Vyfarbi v obdĺžniku 2 kocky červenou a 1 kocku zelenou a 1 kocku žltou farbou.
Nájdí a vyfarbi čo najviac spôsobov, ktorými môžeš postaviť kocky na seba tak, aby si použil vždy všetky kocky a aby sa červené kocky v stavbách navzájom nedotýkali.

© Vydavateľstvo AITEC, 2025
Strana je určená výhradne na didaktické účely.
Všetky práva vyhradené.

V. Ľudsková – H. Hlaváčová – J. Jeřábková
Matematika pre prvakov v Pluskom, 1. časť – pracovná učebnica

PL k strane 21

Meno a priezvisko: _____

Dátum: _____

1

1 Zapiš počet a porovnaj znakom >, < alebo =.

☆ ☆ ☆ ☆ ☆	□ □ □ □ □	○ ○ ○ ○ ○	□ □ □ □ □

♥ ♥ ♥ ♥ ♥	○ ○ ○ ○ ○	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	♥ ♥ ♥ ♥ ♥

2 Dokresli daný počet čiarok a porovnaj znakom >, < alebo =.

4	7	8	6	9	4	3	3

2	8	5	0	7	7	8	9

3 Dokresli, zapiš počet a porovnaj znakom >, < alebo =.

○ ○ ○ ☆ ☆ ☆ ☆	♥ ♥ ♥ ♥ ♥	□ □ □ □ □	/// ///

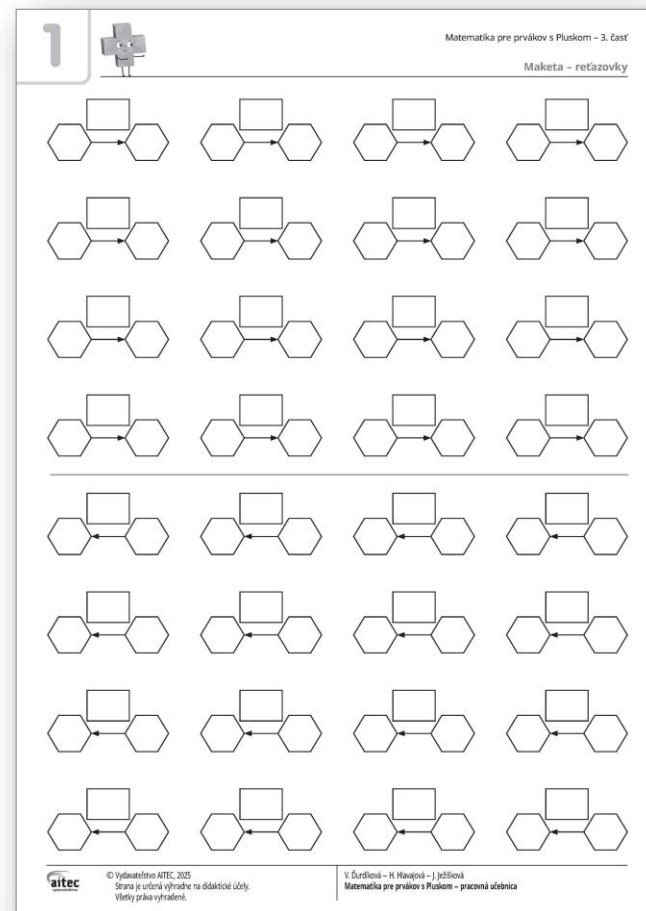
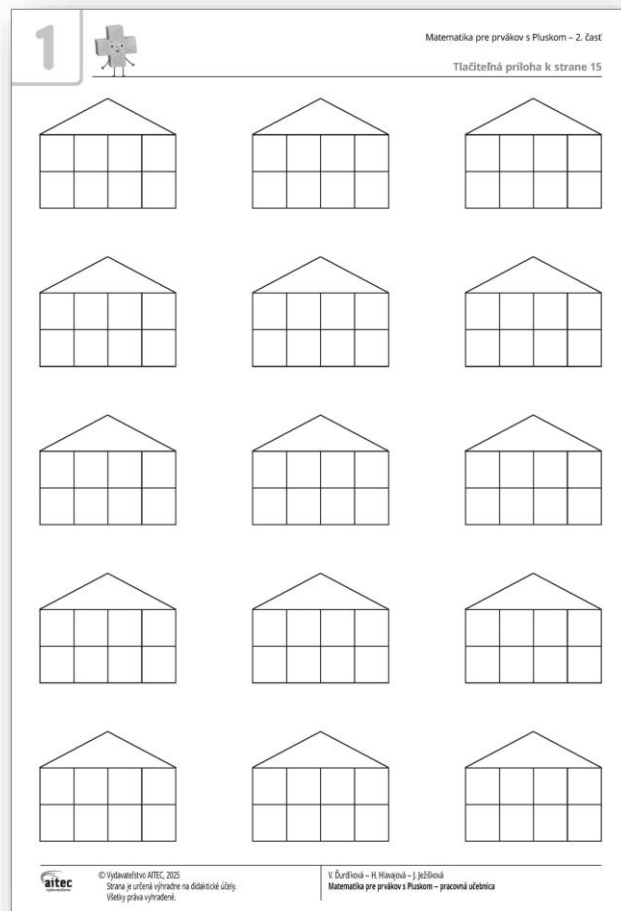
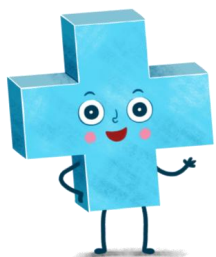
5		6	6	4	0	9	8

© Vydavateľstvo AITEC, 2025
Strana je určená výhradne na didaktické účely.
Všetky práva vyhradené.

V. Ľudsková – H. Hlaváčová – J. Jeřábková
Matematika pre prvakov v Pluskom, 2. časť – pracovná učebnica

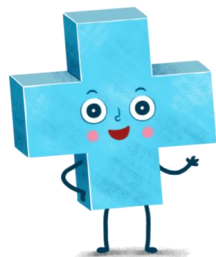
Bonusové materiály aitec offline

Makety
na ďalšie precvičovanie





DOLOŽKA
MŠVVaM SR



Ďakujeme za pozornosť 😊