

PRIMÁRNA MATEMATIKA

Od pôvodných tvorcov matematického
programu, ktorý posunul národ
na svetovú úroveň



Prehľad

Program **PRIMÁRNA MATEMATIKA** – špičkový vzdelávací program, ktorý priniesol prístup **Singapore Math®** na celý svet.

Predstavujeme nový a aktualizovaný program **PRIMÁRNA MATEMATIKA**. Program je plne v súlade s požiadavkami štandardov štátu USA, pričom zahŕňa najnovšie poznatky z vyučovania a učenia matematiky. Kompletný program od materskej školy až po 5. ročník zabezpečuje plynulý prechod od materskej školy k základnej škole.

V priebehu rokov bol program **PRIMÁRNA MATEMATIKA** pravidelne prispôbovaný a aktualizovaný tak, aby zostal v súlade s americkými štátnymi štandardmi a zároveň zostal verný prístupu **Singapore Math®**.

Cieľom programu je vybaviť žiakov silným konceptuálnym porozumením, kritickým myslením a schopnosťami riešiť úlohy. Matematické pojmy sú rozvíjané jasným a postupným spôsobom, ktorý podporuje porozumenie a buduje sebadôveru.

Program bol vytvorený skúseným tímom odborníkov. **PRIMÁRNA MATEMATIKA** prináša osvedčené postupy popredných pedagógov, tvorcov učebných materiálov a odborníkov na metódu **Singapore Math®** priamo do vašej triedy!

Čo obsahuje **PRIMÁRNA MATEMATIKA**?



MATERIÁLY PRE ŽIAKOV

Tlačené materiály

- Učebnica pre žiaka A a B
- Dodatočné cvičenia A a B
- Majster zvládnutia A a B

Digitálne materiály

- eUčebnica pre žiaka A a B
- Interaktívne digitálne manipulatives
- Interaktívne objasnenie kľúčových pojmov

MATERIÁLY PRE UČITEĽA

Tlačené materiály

- Učiteľská príručka A a B
- Príručka na hodnotenie – vydanie pre učiteľa

Digitálne materiály

- eUčebnica pre žiaka A a B
- Učiteľská príručka A a B (PDF)
- Digitálne manipulatives
- Interaktívne objasnenie kľúčových pojmov
- Kľúč s riešeniami (PDF)
- Rozširujúce materiály (PDF)
- Príručka na hodnotenie – vydanie pre učiteľa (PDF)

Prečo si vybrať PRIMÁRNÚ MATEMATIKU?

- 1 **Začlenenie najnovšieho myslenia do učenia a vyučovania matematiky a kompetencií 21. storočia**
- 2 **Postupné učenie prostredníctvom dizajnu Readiness–Engagement–Mastery**
- 3 **Budovanie sebavedomia žiakov vďaka mnohým príležitostiam na hodnotenie**
- 4 **Komplexné a integrované materiály pre učiteľov**

Začlenenie najnovšieho myslenia do učenia a vyučovania matematiky a kompetencií 21. storočia

Aktivity sú starostlivo navrhnuté tak, aby žiakom poskytovali príležitosti rozvíjať matematické myslenie, metakogníciu a kompetencie 21. storočia, ako sú zvedavosť, spolupráca a komunikačné zručnosti. Vďaka aktualizovaným prvkom, ako je **STEAM projektová práca**, môžu žiaci spolupracovať a rozvíjať kreatívne myslenie v reálnych súvislostiach.

STEAM projektová práca

Ukazuje význam a dôležitosť matematiky a podporuje kritické a kreatívne myslenie.

Projektová práca

Téma: Meranie času

Ľudia na celom svete používajú systém na meranie času. Počítame sekundy (s), minúty (min) a hodiny (h), aby sme povedali, koľko času uplynulo. Existujú rôzne druhy hodín. V minulosti ľudia sledovali čas pomocou slnečných hodín. Dnes používame digitálne hodiny a iné zariadenia na meranie času.

Úlohy

1. Preskúmaj hlavné známe hodiny vo svojom okolí (doma, v škole alebo v meste) a zisti, aké sú ich funkcie.
2. Vytvor zoznam rôznych spôsobov, ako ľudia v minulosti merali čas.
3. Použi digitálne hodiny a sleduj, koľko času stráviš rôznymi činnosťami počas jedného dňa.
4. Zdieľaj zistenia so spolužiakmi a porovnaj svoje výsledky.
5. Nakresli každé hodiny, ktoré sa ti podarilo preskúmať, a opíš ich.
6. Vytvor plagát alebo prezentáciu o tom, ako merať čas.



Aktivita!

CIEĽ Použi čísla od 2 do 5. Zostav čísla menšie ako 5, 2.
Do rámečka napíš 2 čísla a 2 desiatky vlastnými slovami.

Učme sa spolu

1. Napíš chýbajúce číslo.



$2 + 4 = \underline{\quad}$

$4 + 2 = \underline{\quad}$



Koľko je 2 viac ako 4? a 4 menej ako 6?

2. Napíš chýbajúce číslo.



$3 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

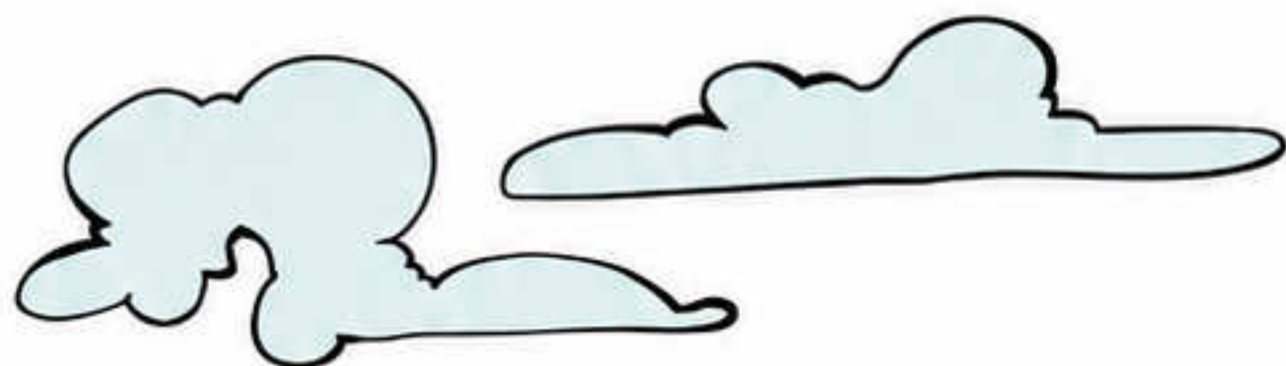
$7 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Je $3 + 7$ rovnaké ako $7 + 3$?



Aktivita!

Vyžaduje od žiakov, aby riešili problémy samostatne alebo v spolupráci a preukázali porozumenie tým, že jasne vyjadrili svoje myslenie.



Premýšľaj!

CIEĽ Toto je tabuľka násobenia.

(a) Vyfarbi chýbajúce čísla.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

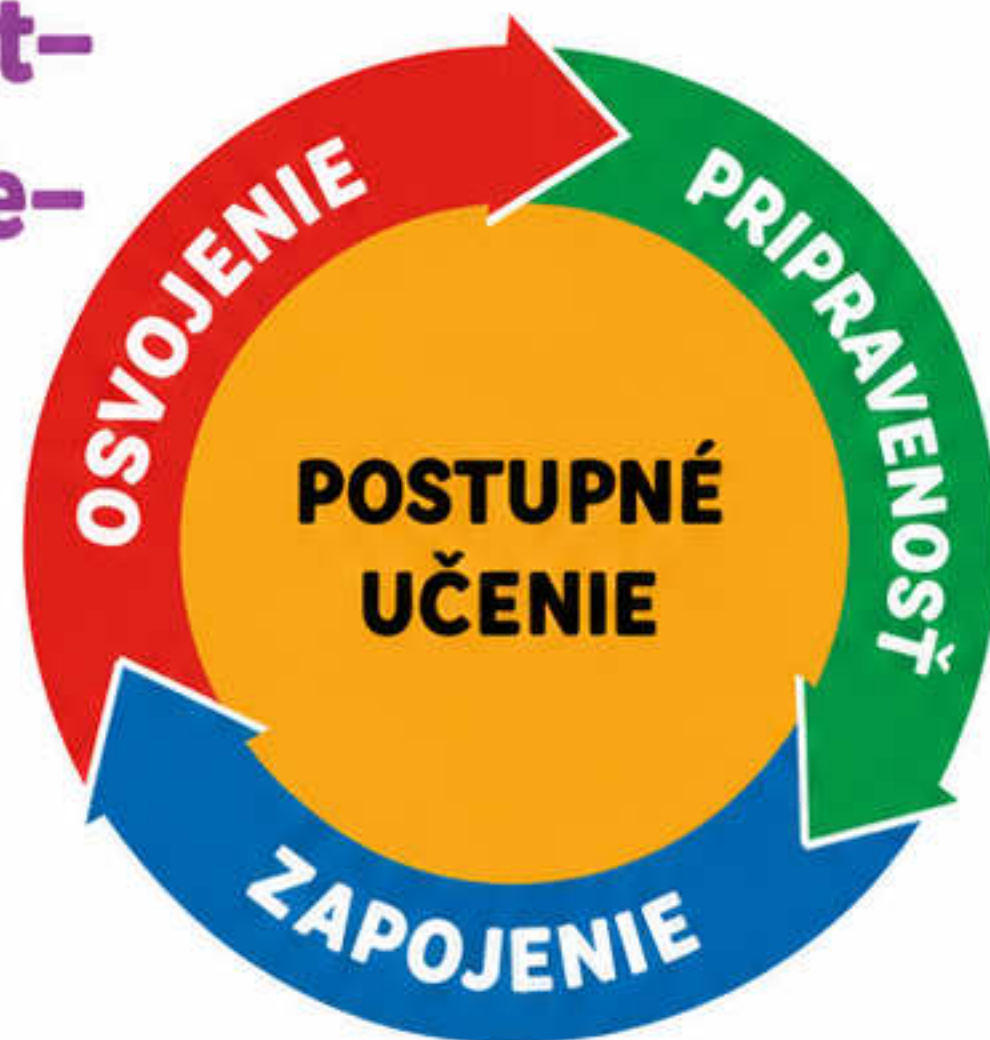
(b) Pozri sa na násobky čísel 5 a 10 v tabuľke.
Aký vzor (pravidlo) si našiel?

Premýšľaj!

Vedie žiakov k zamysleniu sa nad matematickými pojmami a výzvami a k použitiu rôznych stratégií na riešenie problému.

Postupné učenie prostredníctvom dizajnu Readiness–Engagement–Mastery (pripravenosť–zapojenie–osvojenie)

Založené na dizajne **Readiness–Engagement–Mastery** v rámci singapurského kurikula matematiky umožňuje učiteľom zistiť úroveň pripravenosti žiakov a zmysluplne ich zapájať do učenia, pričom im postupne pomáha získať plynulosť, sebadôveru a majstrovstvo. Tým sú schopní efektívne riešiť problémy rôznymi a tvorivými spôsobmi.



PRIPRAVENOSŤ

Úvod do kapitoly

podnecuje zvedavosť a záujem o matematiku prostredníctvom prepojenia matematických pojmov s každodenným životom, nadviazania na predchádzajúce vedomosti žiakov a podporovania diskusie.



Meno: _____ Dátum: _____

Pripomeň si

1. Vypíš číslo.



Desiatky	Jednotky

_____ desiatok _____ jednotiek

2. Vypočítaj nasledujúce príklady.

(a) $20 + 3 = 23$ $70 + 20 =$ _____

$30 + 2 =$ _____

(b) $43 +$ _____ $= 63$

(c) _____ $+ 6 = 96$

3. Napiš nasledujúce.

(a) tridsaťosem = _____

(b) štyridsaťjeden = _____

(c) osemdesiatdva = _____

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd



Pripomeň si

hodnotí pripravenosť žiakov na kapitolu, aby učiteľ mohol počas vyučovania efektívne priradiť vhodné zdroje.

ZAPOJENIE

Úlohy

sú otázky nad rámec súčasnej úrovne formálneho učenia žiakov. Poskytujú príležitosti na produktívny boj a rozvoj matematického myslenia.

Uč sa

predstavuje kľúčový aspekt pojmu, ktorý je pre cieľ učenia najdôležitejší. Žiaci sa učia prostredníctvom konkrétnych skúseností a vizuálnych modelov.

Meno: _____ Dátum: _____

3M Vydel' číslo 4 1

Mária chce kúpiť 4 kytice kvetov. Každá kytica stojí rovnako. Koľko zaplatí?

1 kytica stojí 3 €.



Uč sa

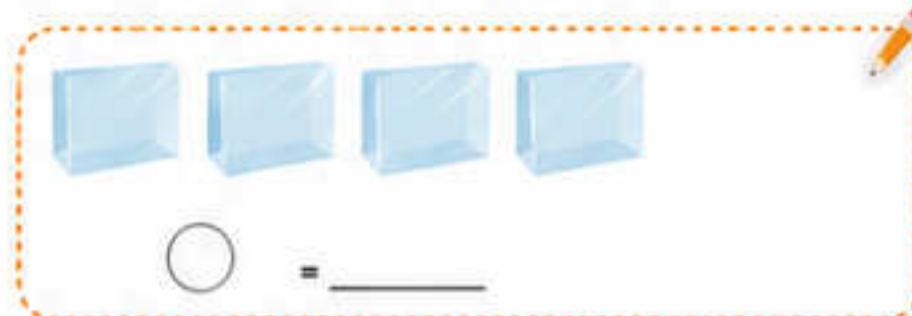


$4 \div 4 =$ _____

Ona zaplatí _____ eurá.

Úlohy

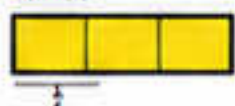
ZELENÁ VÝZVA Použi delenie s 4 na to, aby si vyriešil úlohu. Vyjadri svoje riešenie pomocou obrázkov.



Učme sa spolu

1. Tomáš má 3 žlté kocky. Zuzka má o 2 viac kociek ako Tomáš. Koľko žltých kociek má Zuzka? Nakresli model a nájdi riešenie.

Tomáš



$$3 + 2 = \underline{\quad}$$

Zuzka má kociek viac ako Tomáš.

2. Marko má 4 zelené kocky. Karol má o 3 menej kociek ako Marko. Koľko zelených kociek má Karol? Nakresli model a nájdi riešenie.

Marko



Karol



Karol má menej kociek ako Marko.

Učme sa spolu

obsahuje sériu úloh, ktoré sú starostlivo rozvrhnuté a postupne rozvíjané – od najjednoduchších konceptov v časti

Uč sa až po zložitejšie úlohy, čím rozvíjajú a prehľbujú porozumenie žiakov.

MAJSTROVSTVO

Precvičuj sa sám

je samostatné precvičovanie pre žiakov na konci hodiny. Umožňuje učiteľom posúdiť úroveň učenia žiakov a poskytuje podporu pomocou diferencovaných materiálov.

Meno: _____ Dátum: _____

Precvičuj sa sám

1. Spoj body od najmenšieho po najväčšie.



2. Vyfarbi podľa uvedených čísel.



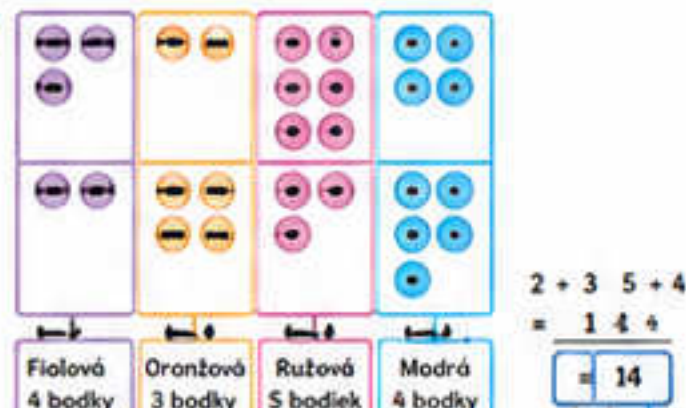
Meno: _____ Dátum: _____

2 SČÍTANIE A ODČÍTANIE SČÍTANIE A ODČÍTANIE V OBORE DO 20

Priklad 1

1. Sčítaj.

(a)



(b) $3243 + 2345 = \underline{\quad}$

Tisíce	Stovky	Desiatky	Jednoty	Spolu
3	2	4	3	
+	2	3	4	
5	5	8	8	

3 2 4 3
+ 2 3 4 5
= 5 5 8 8

Majstrovstvo a viac

zhromažďuje pojmy a zručnosti na úrovni sekcie v kapitole, aby prehľbilo a posilnilo porozumenie žiakov.

Precvičovanie

obsahuje spracované príklady a odstupňované otázky pre žiakov, ktorí potrebujú viac podpory pri dosahovaní majstrovstva.

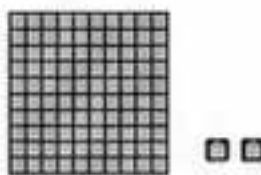
Meno: _____ Dátum: _____

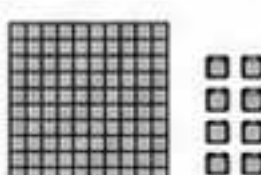
KAPITOLA
1 ČÍSLA DO 1000
ČÍSLA DO 1000

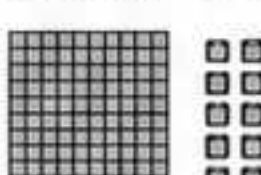
Príklad 1A Počítaj do 1000 (1)

1. Počítaj.

(a)  _____

(b)  _____

(c)  _____

(d)  _____

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Kapitola 1 Celé čísla 9

Meno: _____ Dátum: _____

KAPITOLA
1 ČÍSLA DO 1000
ČÍSLA DO 1000

Príklad 1A Počítaj do 1000 (1)

Príklad 1

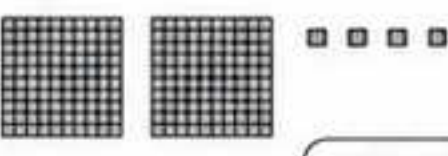
1. Koľko tyčíniek je na obrázku?



10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80.

Je tam _____ tyčíniek.

2. Počítaj.

(a) 

20, 30, 40, 50, 60, 70, 80.

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Kapitola 1 Celé čísla 11

Dodatočné precvičovanie

poskytuje precvičovanie na úrovni ročníka na konci každej lekcie. Tento komponent umožňuje žiakom zdokonaľiť si zručnosti a upevniť pochopenie pojmov.

Rozširujúce úlohy

obsahujú nové a náročnejšie problémy vyššieho rádu, ktoré motivujú žiakov pomocou náročnejšieho precvičovania.

Meno: _____ Dátum: _____

KAPITOLA
1 ČÍSLA DO 1000
ČÍSLA DO 1000

Príklad 1A Počítaj do 1000 (1)

1. Sam, Kim a Jonka počítajú ďalej.

Sam začína od 543.

Kim začína od 756.

Jonka začína od 420.

Sam počíta po trojkách. Jonka počíta po štvorkách.

Kim počíta po päťkách. 23. číslo, ktoré vysloví Sam, je _____.

23. číslo, ktoré vysloví Kim, je _____.

23. číslo, ktoré vysloví Jonka, je _____.

Samovo číslo je _____

Jonkino číslo je _____

Kimovo číslo je _____

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Kapitola 1 Celé čísla 13

Budovanie sebavedomia žiakov prostredníctvom bohatých hodnotiacich príležitostí

Hodnotenie je neoddeliteľnou súčasťou vyučovacieho a vzdelávacieho procesu. Hodnotiace príležitosti v **PROGRAME PRIMÁRNA MATEMATIKA** ponúkajú úplný obraz o pokroku žiakov. Zatiaľ čo hodnotenia v Študentskej knihe majú formujúci charakter, hodnotenia, ktoré sú dostupné aj v digitálnej podobe a v príslušnej Príručke pre učiteľa k hodnoteniu, majú sumarizujúci charakter. Tieto hodnotenia slúžia ako nástroj na poskytovanie spätnej väzby pre učiteľov o učení žiakov a zároveň na získanie spätnej väzby o ich vlastnom vyučovaní.

Pripomeň si

na začiatku každej kapitoly slúži ako diagnostické hodnotenie na zistenie úrovne ovládania potrebných vedomostí a informuje učiteľa o východiskových bodoch žiakov v danej kapitole.

Pripomeň si

1. Koľko kociek je na obrázku?



- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

2. Doplň chýbajúce čísla.

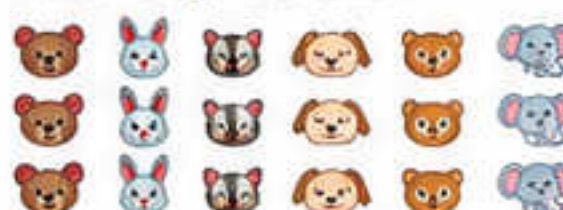


6 skupín po:

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \text{ krát } 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Koľko zvierat je na obrázku?



2 viac ako _____ je _____.

3 menej ako _____ je _____.

Spolu je _____ zvierat.



Dobre si pozri,
plánuj svoje riešenie,
pracuj usilovne
a skontroluj si
odpoveď skôr, ako
odovzdáš vypracovanie.

2 Kapitola 1 Sčítanie a odčítanie

Výkonnostná úloha

Sklad obsahuje modré, červené a zelené kontajnery.
V pondelok dorazilo 7 modrých, 5 červených a 6 zelených kontajnerov.
V utorok dorazilo ešte o 3 modré kontajnery viac ako v pondelok.
Každý zelený kontajner unesie náklad až do 80 ton.
Kontajner musí byť úplne prázdny, aby sa dal naložiť.



1. Spoločnosť používa 7 modrých kontajnerov, 4 červené kontajnery a 3 zelené kontajnery v stredu. Koľko kontajnerov zostane vo sklade po strede?

V sklade zostane _____ kontajnerov.

2. Spoločnosť používa 24 modrých kontajnerov, 6 červených kontajnerov a 9 zelených kontajnerov vo štvrtok. Koľko ton nákladu sa môže prepraviť vo všetkých zelených kontajneroch v deň doručenia?

_____ ton nákladu sa môže prepraviť.

Kapitola 2 Násobenie a delenie

18

Výkonnostná úloha

je formujúca hodnotiacia úloha zaradená do reálneho kontextu, ktorá poskytuje žiakom príležitosť preukázať svoje porozumenie a zručnosti.

Precvičovanie v kapitole

na konci každej kapitoly slúži na upevnenie učiva žiakov. Žiaci uplatňujú nadobudnuté pojmy a zručnosti na riešenie úloh typu skúškových otázok pri príprave na sumatívne hodnotenia.

Meno: _____ Dátum: _____

Precvičovanie v kapitole

- Ktoré číslo je 600, keď je zaokrúhlené na najbližšiu stovku?
(A) 650 (B) 714
(C) 704 (D) 845
- Napiš čísla v štandardnom tvare.
(a) štyri tisícky, osem hundred (stovky) _____
(b) osem tisíc šesť (šesťdesiat) _____
- Napiš čísla v slovnom tvare.
(a) 5 326 _____
(b) 9 042 _____
- Vyber správne číslo.
(a) V 3 946 je číslica 6 _____ na mieste jednotiek.
(b) V 2 354 je hodnota číslice 5 _____.
(c) V 1 023 je číslica 2 na mieste stoviek _____.
(d) V 2 256 je číslica 6 _____ na mieste tisícok.
- Napiš čísla v rozklade na rádové jednotky.
(a) $562 = \text{_____} + \text{_____} + \text{_____}$
(b) $2\,073 = \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} + \text{_____}$

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Precvičovanie v kapitole 33

Meno: _____ Dátum: _____

KAPITOLA

1

PRÍRUČKA PRE UČITEĽA
ČÍSLA DO 10 000



Oddiel A Viacnásobné výberové otázky
(každá otázka má 1 bod)

1. Koľko žiab je na obrázku?



- (A) 4 (B) 5 (C) 9 (D) 10

2. Ktoré číslo chýba?



- (A) 3, 5 (B) 4, 1 (C) 3, 7 (D) 5, 6

3. Livia myslí na číslo.

Toto číslo je väčšie ako 6, ale menšie ako 9.
Ktoré z uvedených čísel to môže byť?

- (A) 7 (B) 5 (C) 4 (D) 6

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Príručka pre učiteľa Kapitola 1 – Testy 1

Príručka pre učiteľa k hodnoteniam

obsahuje otázky typu skúškových testov v Kapitólových testoch, Kumulatívnych hodnoteniach, ako aj v Poloročných a Koncoročných hodnoteniach, ktoré pomáhajú pripraviť žiakov na náročné skúšky.

Komplexné a integrované zdroje pre učiteľa

Kvalitné zdroje, stratégie a nápady v **PROGRAME PRIMÁRNA MATEMATIKA** pomáhajú učiteľom ušetriť čas pri príprave na hodiny, podporujú efektívne a plynulé plánovanie a realizáciu vyučovania v triede.

Prehľad kapitoly

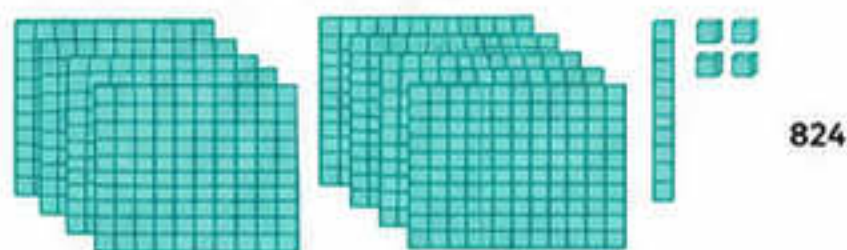
poskytuje integrovaný rozvoj učiteľa a prináša pohľad na kľúčové myšlienky kapitoly. **Konkrétne–obrázkovo–abstraktná** postupnosť ponúka prehľad konkrétneho materiálu použitého v kapitole a ukazuje, ako sa žiaci postupne stretávajú s piktorálnymi a abstraktnými znázorneniami v rámci kapitoly.

Prehľad kapitoly

V tejto kapitole sa žiaci naučia používať poznatky o číslach do 1000 na sčítanie a odčítanie v obore do 1000. Žiaci sa tiež naučia riešiť slovné úlohy týkajúce sa týchto pojmov.

Kľúčové myšlienky

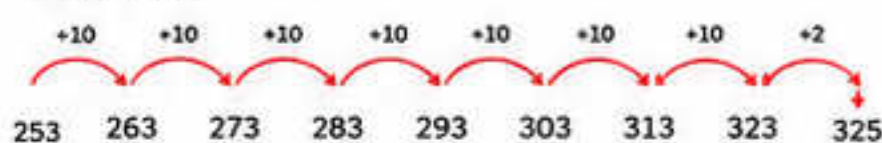
1. Znázorňovanie čísel do tisícok.



2. Porovnávanie čísel do tisícok pomocou hodnotových tabuliek.

Stovky	Desiatky	Jednotky
3	2	5

- 325 je väčšie ako 253, pretože 3 stovky > 2 stovky.
- $325 > 253$



3. Sčítanie s prechodom cez desiatku alebo stovku (písomne aj ústne).

Stovky	Desiatky	Jednotky
2	6	8
+	1	4

$268 + 145 = 413$

4. Porovnávanie peňazí v rôznych tvaroch a hodnotách.

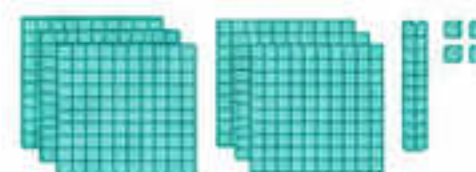
Sady mincí	Sady bankoviek
8,65 €	8,65 €

Konkrétne–obrázkovo–abstraktná postupnosť

Postupnosť konkrétne–obrázkovo–abstraktná podporuje porozumenie žiakov od použitia reálnych predmetov cez obrázky (piktorálne znázornenia) až po abstraktné pojmy (napríklad čísla a symboly). Táto postupnosť pomáha žiakom budovať pevné základy a získať hlbšie porozumenie.



Príklad: Použitím kociek s jednotkami, obrázka kociek a hodnotovej tabuľky môžu žiaci znázorniť číslo 245 a pochopiť jeho zloženie.



Stovky	Desiatky	Jednotky
2	4	5
↓	↓	↓
200	40	5

245

Tento koncept potom použijú pri sčítaní a odčítaní s prechodom cez desiatku alebo stovku (viz kľúčová myšlienka 3).

245 je väčšie ako 235,
 $245 > 235$.

Prehľad kapitoly

zobrazuje, čo je zahrnuté v každej lekcii, ciele lekcie, odporúčané tempo a pomáha učiteľom zamerať sa na plánovanie.



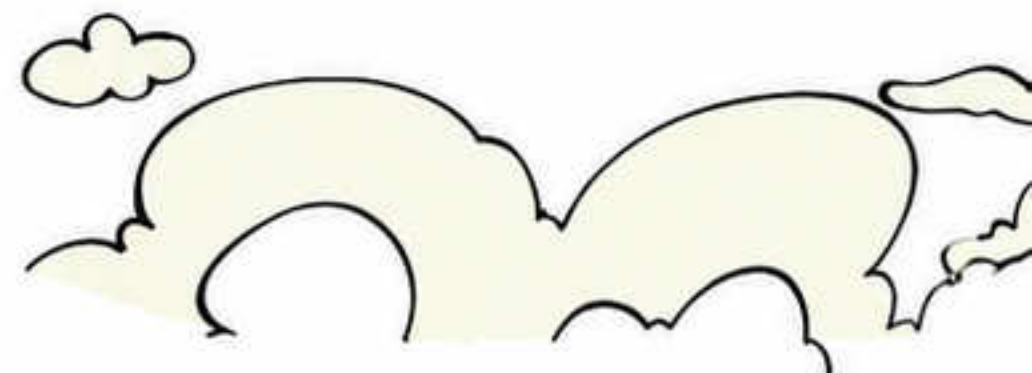
Prehľad kapitoly

Celkový počet lekcii 17	1A Počítanie do 1 000		
	Lekcia 1 Otvorenie kapitoly / Pripomenutie si Strana T-5	Lekcia 2 Počítanie do 1 000 Strany 6-12	Lekcia 3 Stovky, desiatky a jednotky Strany 14-20
Ciele učenia sa		Počítať prirodzené čísla do 1 000	Určovať hodnotu čísl v trojciferných číslach (stovky, desiatky, jednotky)
Vstupné otázky		Aké čísla poznáš do teraz?	Ako sa dá zistiť hodnota čísl v trojcifernom čísl?
I CAN (dokážem)		- Počítať vpred po jednotkách, desiatkach a stovkách - Písať čísla od 0 do 1 000 číslami - Rozpoznať poradie čísel pomocou číselnej osi a tabuľky	Určovať hodnotu čísl v čísl na rôznych pozíciách
Slovník		- tisíc (1 000) - sto (100) - štyridsať (40) - usporiadané čísla - číselná os	hodnota čísl
Materiály	- číselné karty 0-9 - stotabulka - číselné bloky (jednotky, desiatky, stovky) - kocky na spájanie - pracovné listy	- číselné karty 0-9 - číselné bloky (jednotky, desiatky, stovky)	- číselné karty 0-9 - číselné bloky (jednotky, desiatky, stovky) - tabľková hodnota čísl (H-T-J) - pracovné listy - digitálne aktivity (str. 18)
Manipulatívne pomôcky	- kocky - korálky	- kocky - číselná os	- kocky - číselné bloky - hodnota čísl (H-T-J)
Matematické praktiky		- Praktika č. 1 - Praktika č. 2	- Praktika č. 1 - Praktika č. 2 - Praktika č. 7

Každá lekcija trvá približne 50 minút a je naplánovaná na celkovo 250 až 300 minút.

Úvod do kapitoly

podporuje učiteľov návrhmi, ako zapojiť žiakov do matematických rozhovorov.



Pripravenosť Zapojenie Majstrovstvo

Lekcia 1

Úvod do kapitoly

(strana 0)

20 minút

Tento úvod poskytuje žiakom známy kontext na preskúmanie čísel do 1000 a príležitosť diskutovať o tom, ako sa matematika používa v každodennom živote.

- Použite interaktívnu Ukážkovú prezentáciu v triede na podporu diskusie a podporu interakcie.
- Zobrazte obrázok. Požiadajte žiakov, aby opísali situáciu. Podporte ich, aby položili otázky o cene telefónov, dní, telefónov atď., ktoré vidia na obrázku.
- Povzbudzujte žiakov, aby predpovedali ceny rôznych telefónov podľa toho, čo si myslia.
- Požiadajte žiakov, aby v malých skupinách pozorovali obrázok a vytvorili otázky o počtoch a cenách vňom.

Ktorý telefón má pravdepodobne najvyššiu cenu? Prečo si myslíte?
Koľko dní v týždni stojí najlacnejší telefón? V iné dni v týždni?
Ak by najdrahší telefón stál 980 €, akú cenu máv predtým, ako bola na neho zľava 5 %? Ak je cena zľavy 10 %, koľko je zľava v eurách? Ak je cena telefónu 850 €, koľko stojí v stovkách, desiatkach a jednotkách? Navrhajte ďalšie otázky o obrázku. Vymieňajte sa o svoje otázky s iným párom.

- Rozšírte diskusiu tak, aby žiaci porovnávali ceny telefónov s inými vecami, aby zistili, ktorá je väčšia alebo menšia.

Demotivator

1 ČÍSLA DO 1000

Porovnajte ceny.



Študentská kniha Str. 0

Podpora vyučovania anglického jazyka

poskytuje rámce pre vety, ktoré učia žiakov viesť rozhovor v úvode do kapitoly.

Rozšírenie

Podporte žiakov v hľadaní pravidla, podľa ktorého sa porovnávajú čísla. Povedzte im, že môžu skontrolovať svoje pravidlo, keď ich spolužiaci skontrolujú ich odpovede.

Podpora vo vyučovaní anglického jazyka

Povzbudzujte žiakov, aby pri diskusii používali rámce viet. Niektoré príklady sú uvedené nižšie. Doplňte prázdne miesta.

- _____ je _____ stoviek, _____ desiatok a _____ jednotiek.
- _____ je väčšie ako _____.
- Je o 10/100/1000 viac ako _____.
- Je o 10/100/1000 menej ako _____.
- Je (väčšie ako)/(menšie ako) _____.
- Je najmenej _____.
- Je najviac _____.

Podpora rastu žiakov

Sčítanie, odčítanie a písanie čísel sú základné zručnosti. Porozumenie pojmu hodnoty čísl je kľúčové v našom číselnom systéme. V tejto kapitole žiaci používajú materiály na spájanie počet, ako sú číselné karty alebo bloky hodnoty, aby pochopili čísla do 1000.

Sčítanie a odčítanie čísel do 1000 pri používaní znázornení s hodnotou čísl pomáha žiakom porozumieť konceptom, ako je porovnávanie a meranie. Žiaci objavujú, ako sa čísla používajú rôznymi spôsobmi.

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Úvod do kapitoly

1.

Podpora rastu žiakov

vyzdvihuje bežné ťažkosti v učení, ktoré môžu žiaci pri tejto kapitole zažiť.

Úvod do lekcie

poskytuje učiteľom nápady na vedenie a realizáciu konkrétnych aktivít v úlohe.

Rozvoj lekcie

ponúka nápady na konkrétne skúsenosti a podporu pre žiakov s rôznymi schopnosťami.

Prípravenosť Zapojenie Majstrovstvo

Lekcia 1

1D Zaokrúhľovanie čísel

Hlavná otázka

Ako vám zaokrúhľovanie čísel pomáha v každodennom živote?

I CAN

- Poznať polohu číslice v čísle, napr. stotisíc a unitky.
- Zaokrúhľovať čísla na desiatky, stovky, tisícky a desaťtisíce.

Matematická prax

2. Uvažovanie
6. Používanie jazyka

Slovník

- zaokrúhľiť

Materiály

- karty s číslami vhodné na prácu vo veľkých skupinách
- tabuľky s hodnotami číslíc (stotisíce) pre prácu vo veľkých skupinách

AKTIVITA NA ZAČIATOK (strany 21 až 29)



Úvod do lekcie

Úloha (strana 29)

10 minút

- Uveďte žiakov do scenára a kontextu úlohy.
- Použite interaktívne ukážky s konkrétnymi príkladmi.
- V časti Diskusia kladte otázky, ktoré povzbudzujú žiakov k hlbšiemu premýšľaniu o cene kníh.
- Požiadajte žiakov, aby odhadli ceny kníh a porovnali ich s cenami uvedenými na policiach.
- Požiadajte žiakov, aby vysvetlili, ako zaokrúhľovanie pomáha pri odhade a porovnávaní cien.
- **Čo by sa stalo, keby deti kupovali knihy bez toho, aby poznali presné ceny? Ako im pomáha zaokrúhľovanie pred nákupom? Prečo je užitočné vedieť približnú cenu?**

Pozor

Rovnaké čísla môžu mať v rôznych kontextoch rôznu hodnotu. Napríklad číslo 223 v EKO môže mať iný význam ako v časti Nasledujúca lekcija.

1D Zaokrúhľovanie čísel

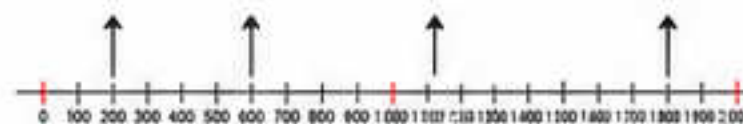
Meno: _____ Dátum: _____

Postavte sa inšpirovať knižnicou. Aké sú ceny kníh?



Uč sa

Zaokrúhľte čísla na najbližšiu stovku na číselnej osi nižšie.



Žiacka kniha Str. 29



Rozvoj lekcie

Uč sa (strany 21 až 23)

10 minút

- Poskytnite žiakom kópiu tabuľky s hodnotami číslíc (stotisíce). Žiaci môžu cvičiť zaokrúhľovanie pri pohľade na číslice v hodnote stotisíc, desaťtisíc a tisíc. Potom môžu porovnať ceny kníh s inou skupinou.
- **Čo sa stane, keď zaokrúhlime 1 327 na stovky? Aké je to číslo? A na desaťtisíce? A na tisíce? Čo sa stane s číslom 2 030, ak ho zaokrúhlime na stovky, desaťtisíce a tisíce? A čo s číslom 10 451?**
- Požiadajte žiakov, aby vysvetlili, kedy je vhodné zaokrúhľovať čísla a kedy by sme mali používať presné hodnoty.

Pozor

upozorňuje na bežné chyby žiakov a ponúka návrhy, ako ich opraviť.

Diferencované vyučovanie

ponúka odporúčané aktivity, ktoré rozvíjajú učenie žiakov, ktorí potrebujú dodatočnú podporu, a rozširujú učenie pre žiakov s vyššími schopnosťami.

Diferencované vyučovanie

Dodatočná podpora

Použite šablónu Číselná priamka (FT1033), roky, mesiace.

- Použite číselnú priamku na podporu konceptu zaokrúhľovania na najbližšiu stovku a na znázornenie čísel na číselnej priamke.

- Povzbudzujte žiakov, aby oxnačili čísla na číselnej priamke, napr. medzníky „0“ a „1000“ a čísla medzi nimi, ako ich bude potrebovať každý žiak.

☞ Kde by ste na túto priamku umiestnili číslo, aby bolo najbližšie k 1 000?

- Pracujte s 12, 345 a 500. Zvýraznite, že čísla väčšie ako 500 ležia na pravej strane číselnej priamky a treba ich zaokrúhliť nahor.
- Priradte Pracovný list 3 podľa Dodatočná prax 3A z ďalších cvičení, aby ste precvičili tento postup so žiakmi.

Precvičovanie nad rámec učiva

- Povzbudzujte žiakov, aby zhrnuli svoje učenie a vytvorili vlastné otázky z textu. Žiaci si môžu vymýšľať otázky pre svojich spolužiakov, aby overili ich porozumenie textu.

☞ Aké sú nové veci, ktoré ste sa naučili dnes? Ako sa vaše učenie líšilo od toho, čo ste už vedeli? O čom ste sa pýtali? Ako sa líšia vaše otázky od tých, ktoré kladiete vy? Pri akých číslach by ste použili zaokrúhľovanie na stovky a pri akých na tisíce? V ktorých situáciách by ste zmenu, ktorú by zaokrúhľovanie prinieslo, považovali za dôležitú?

- Priradte pracovné listy na rozšírené myslenie na koniec každej jednotky.
- Priradte Pracovný list 3A podľa Rozšírenie 3 na precvičenie tohto učiva so zdatnými žiakmi.

Rozšírenie

- Priradte Ďalšia prax 3A podľa Rozšírenie 3. Úloha 1 a 2 poskytujú komplexnejšiu prax so zručnosťou.
- Povzbudzujte žiakov, aby zhrnuli svoje učenie, načrtli konverzáciu, ktorú by mohli viesť so zdatným spolužiakom o tom, čo sa naučili a prečo, a napísali otázky, ktoré by sa mohli zadať aj zdatným spolužiakom na hlbšie porozumenie.
- Žiaci môžu vytvoriť príklady s číslami na základe svojej práce a zdieľať ich svoje nápady.

Meno: _____ Dátum: _____

Dodatočná prax 3A

Zaokrúhľte každé číslo do najbližšej stovky.

1. 423

0 500 1000

2. 678

0 500 1000

3. 1 256

1000 1500 2000

4. 2 389

2000 2500 3000

Dodatočná prax 3A Strana 1 z 2

Meno: _____ Dátum: _____

Rozšírenie 3

1. Zaokrúhľte každé číslo do najbližšej stovky.

a) 4 724 _____

b) 5 149 _____

c) 7 362 _____

d) 9 875 _____

2. Zaokrúhľte každé číslo do najbližšej tisíce.

a) 3 456 _____

b) 7 820 _____

c) 14 213 _____

d) 25 678 _____

Rozšírenie 3 Strana 1 z 2

Meno: _____ Dátum: _____

Pracovný list 3A

Vymyslite dva vlastné príklady, ktoré vyžadujú zaokrúhľovanie na stovky alebo na tisíce. Vyriešte ich. Potom si príklady vymeniate so spolužiakom a vyriešte jeho príklady.

Pracovný list 3A Strana 1 z 2

Inšpirujeme žiakov holistickými riešeniami

Ako popredný poskytovateľ jedinečných vzdelávacích riešení pre žiakov od materskej školy až po 12. ročník v Singapure integruje Marshall Cavendish Education výskumom podložené vzdelávacie prístupy s inovatívnymi technológiami, aby podporila učenie žiakov a profesionálny rozvoj učiteľov.

Už 60 rokov vytvárame kvalitné, komplexné vzdelávacie riešenia, ktoré prispeli k vynikajúcim výsledkom singapurských žiakov v medzinárodných hodnoteniach, ako sú TIMSS a PISA. Naše riešenia boli doteraz prispôsobené viacerým jazykom a používajú sa vo viac ako 80 krajinách sveta.

So sídlom v Singapure má spoločnosť Marshall Cavendish Education pobočky v Thajsku, Hongkongu, Číne, Čile, Malajzii a v Spojených štátoch amerických. Naša značka je celosvetovo uznávaná pre záväzok k vysokým vzdelávacím štandardom a preukázané líderstvo v metódach ázijského učenia.

Naše komplexné tlačené aj digitálne riešenia rozvíjajú konceptuálne porozumenie a kompetencie potrebné pre 21. storočie. Poskytujú vyvážené vzdelávacie prostredie, ktoré podporuje samostatné a spolupráčne učenie. Prostredníctvom inovácií neustále inšpirujeme žiakov aj učiteľov, aby učili a učili sa efektívnejšie, a tým zvyšujeme kvalitu učenia a vyučovania na celom svete.

Marshall Cavendish Education Pte. Ltd.

Times Centre, 1 New Industrial Road, Singapore 536196



MCEducation.com



marketing@mceducation.com

Všetky informácie uvedené v tomto dokumente sú správne v čase tlače.



ČLEN SKUPINY

Times Publishing Group