

ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА

Від оригінальних творців
математичної програми, яка
забезпечила країні світового
рівня рейтинг



Огляд

Програма **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА** — провідний навчальний комплект, що започаткував підхід **Singapore Math®**.

Представляємо нову й оновлену програму **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА!** Повністю узгоджена зі стандартами штатів США, програма втілює сучасні підходи до викладання та вивчення математики. Це повна програма для класів К–5, а нова програма Початкова математика забезпечує плавний перехід від дитячого садка до початкової школи.

Упродовж багатьох років програму **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА** регулярно адаптували й оновлювали, щоб вона повністю відповідала стандартам штатів США, водночас залишаючись вірною підходу **Singapore Math®**.

Маючи на меті сформувати в учнів глибоке розуміння понять, критичне мислення та навички розв'язування задач, математичні концепції подаються чітко й послідовно, щоб полегшити розуміння та зміцнити впевненість.

Розроблена експертною командою, **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА** приносить у ваш клас найкращі практики досвідчених педагогів, розробників навчальних програм і прихильників **Singapore Math®**!

Що входить до **ПОЧАТКОВОЇ МАТЕМАТИКИ?**



РЕСУРСИ ДЛЯ УЧНІВ

Друковані

- Підручник учня А і В
- Додаткова практика А і В
- Поглиблене опанування А і В

Цифрові

- Електронний підручник А і В
- Цифрові маніпулятиви
- Інтерактиви з ключових понять

РЕСУРСИ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Друковані

- Посібник учителя А і В
- Оцінювання. Видання для вчителя

Цифрові

- Електронний підручник А і В
- Посібник учителя А і В (pdf)
- Цифрові маніпулятиви
- Інтерактиви з ключових понять
- Ключ відповідей (pdf)
- Повторення та розширення (pdf)
- Оцінювання. Видання для вчителя (pdf)

К-5

ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Чому варто обрати ПОЧАТКОВУ МАТЕМАТИКУ?

- 1 Впровадження найновіших підходів до викладання й вивчення математики та компетентностей XXI століття
- 2 Поступове навчання через модель готовність–залучення–майстерність
- 3 Формування впевненості учнів завдяки широким можливостям для оцінювання
- 4 Комплексні та інтегровані ресурси для вчителя

Впровадження найновіших підходів до викладання й вивчення математики та компетентностей XXI століття

Завдання ретельно розроблені, щоб надати учням можливості розвивати математичне мислення, метакогніцію та компетентності XXI століття, такі як допитливість, співпраця й комунікативні навички. Завдяки оновленим елементам, зокрема **STEAM**-проектній роботі, учні можуть співпрацювати та розвивати навички творчого мислення в контексті реального світу.

STEAM Проектна робота

Показує актуальність і важливість математики та сприяє розвитку критичного й творчого мислення.

 **Проектна робота**

Бесіда
Уявіть, що ви плануєте екскурсію для 40 учнів у музей. Вхідний квиток коштує 100,00 грн для дорослих і 60,00 грн для дітей віком до 12 років. Якщо з учнями йдуть 4 дорослі супроводжувачі, скільки коштуватиме екскурсія в цілому? Не забудьте врахувати вартість транспорту 1 200,00 грн. Обговоріть різні способи розв'язання задачі. (Підказка: скористайтесь додаванням і відніманням десяткових дробів, множенням двоцифрового числа на одноцифрове [наприклад, 40×60] і додаванням десяткових чисел.)

Завдання

- Використайте інтернет, щоб дізнатися цікаві факти про обраний вами музей або визначну пам'ятку у вашому місті.
- Створіть власний план екскурсії, використовуючи множення для обчислення витрат.
- Використайте діаграму, щоб створити розклад. Покажіть різні види діяльності в різні проміжки часу дня.
- Покажіть вхідні квитки, час і витрати кожної діяльності.
- Підготуйте коротку усну презентацію та поділіться своєю роботою.



Розділ 1 Натуральні числа та дії з ними

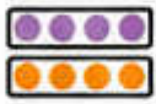
Діяльність!

Завдання Використайте набори, щоб показати 2×5 .
Потім покажіть 2×5 і 5×2 . Поясніть, що ви помітили.



Вивчаємо разом

1. Запишіть пропущені числа.



$2 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$



$4 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$



Що можна сказати про 2×4 і 4×2 ?

2. Запишіть пропущені числа.



$3 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

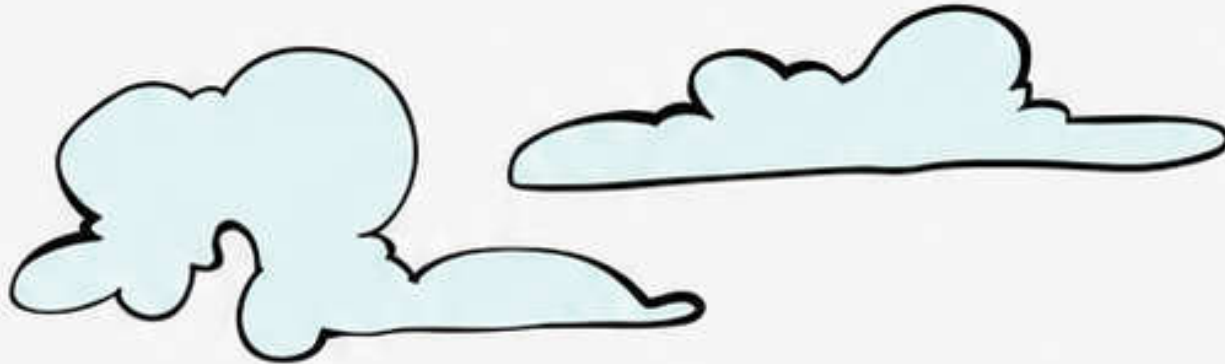
Чи є 7 рівним $3 + 7$?



© 2024 Видавництво «Маршаків Казендіш»

Діяльність!

Потребує від учнів самостійно або спільно розв'язувати завдання та демонструвати розуміння, пояснюючи хід своїх думок.



Поміркуй!

5. **дослідження** Подивись на таблицю множення.

(а) Запишіть пропущені числа.

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

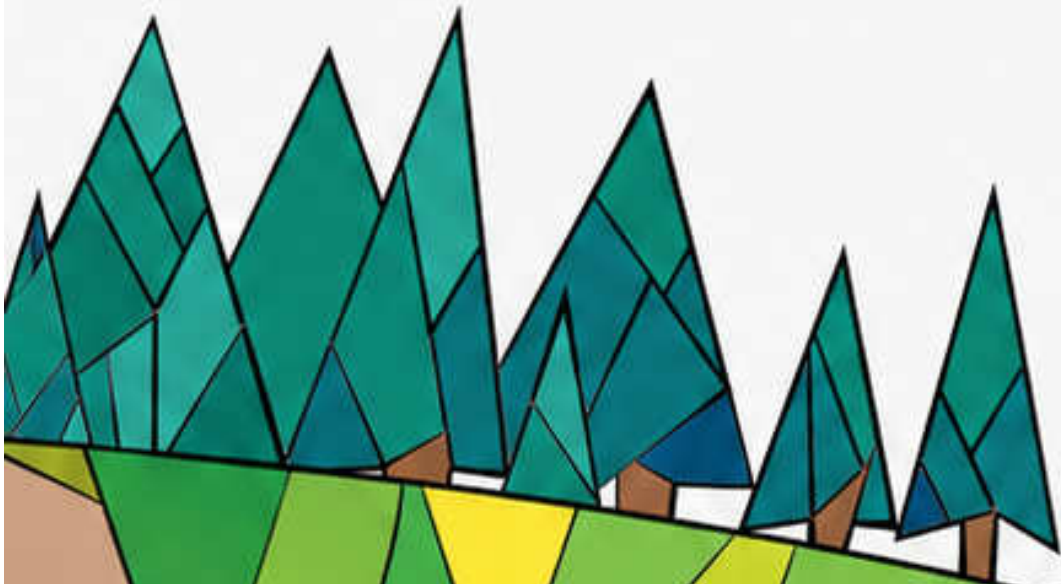


(б) Подивіться на кратні числа 5 і 10 у таблиці.
Які закономірності ви помічаєте?

© 2024 Видавництво «Маршаків Казендіш»

Поміркуй!

Спонукає учнів осмислювати математичні поняття та заохочує використовувати різні стратегії для розв'язання задачі.



Прогресивне навчання через дизайн інструкцій «Готовність–Залучення– Майстерність»

На основі дизайну інструкцій «Готовність–Залучення–Майстерність», що підтримується навчальною програмою з математики Сінгапуру, вчителі можуть з'ясувати рівень готовності учнів і глибоко залучити їх, зрештою допомагаючи їм набути плавності, впевненості та майстерності, щоб вони могли ефективно розв'язувати задачі унікальними та дієвими способами.



ГОТОВНІСТЬ

Початок розділу

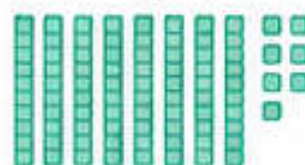
пробуджує цікавість і інтерес, пов'язуючи математичні поняття з повсякденним життям, спираючись на попередні знання учнів і заохочуючи до обговорення.



Ім'я: _____
Дата: _____

Пригадай

1. Заповни пропуски.



Десятки	Одиниці

_____ десятки _____ одиниць

2. Запиши відсутні числа.

(а) 70 + + 2 = 72

70 і 2 разом — _____

70 + 2 = _____

(б) 45 = _____ десятки і _____ одиниць

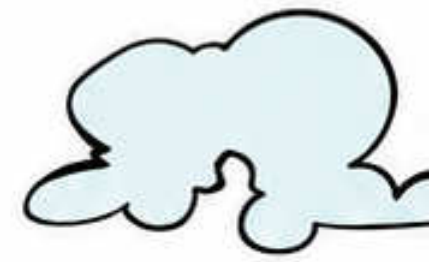
(в) _____ + 6 = 46

3. Запиши словами.

(а) 28 — двадцять вісім _____

(б) 50 — п'ятдесят _____

(в) 104 — сто чотири _____



Пригадай

оцінює рівень готовності учнів до розділу, щоб учителі могли розподілити відповідні ресурси під час уроків.

ЗАЛУЧЕННЯ

Завдання

це завдання, пов'язані з рівнем знань учнів, що виходять за межі їх поточного рівня формального навчання. Вони пропонують можливості для продуктивної боротьби.

Навчання

вводить найважливіший аспект концепції, що відповідає цілі навчання.

Учні навчаються через конкретний досвід і візуальні моделі.

Ім'я: _____
Дата: _____

3М

Поділи на 4

Анна хоче розкласти 16 квітів у кожен вазон.
Скільки вазонів їй для цього знадобиться?

Я знаю рішення!

Навчання

$2 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
 Їй потрібно _____ вазонів.

Завчання

ВИЩИЙ РІВЕНЬ

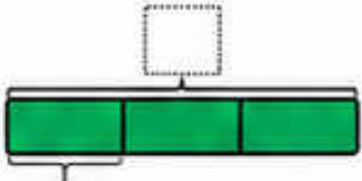
Пол розклав 12 кубиків порівну в 4 пакети.
Потім у кожен пакет він додав ще по 2 кубики.
Склади рівняння, щоб показати задачу. Намалюй малюнок.

$\underline{\hspace{2cm}} \bigcirc \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Розділ 8 Ділення
65

Працюємо разом

1. Подумай і обговори з другом. Показано смужкові моделі 2 задач. Чим вони відрізняються? Як ти знаєш?
- 
- $8 - 3 = \underline{\quad}$
- Тому що $\underline{\quad}$ – це частина від цілого.

2. Яка задача для смужкової моделі? Чим вона відрізняється від задачі для іншої смужкової моделі?
- 
- $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- Тому що $\underline{\quad}$ – це частина від цілого.

38 Розділ 1 Додавання і віднімання

Працюємо разом

складається із серії задач, які ретельно розроблені та послідовно ускладнюються: від найпростіших, що подано в розділі «Навчання», до більш складних, щоб розвивати та поглиблювати розуміння учнів.

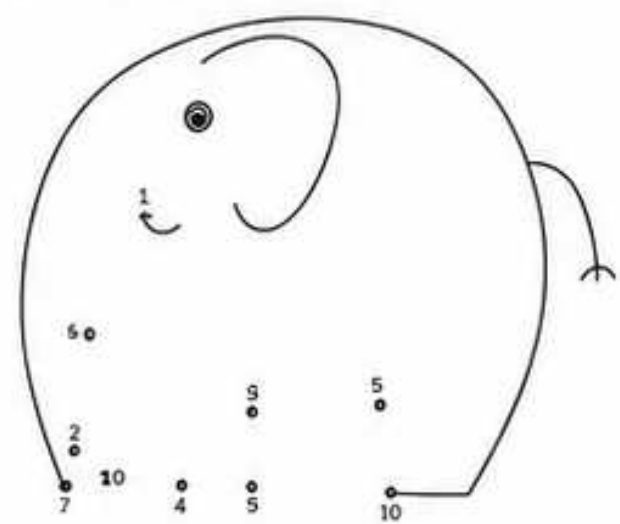
МАЙСТЕРНІСТЬ

Практикуй самотійно

це незалежна практика для учнів наприкінці уроку. Вона дає змогу вчителям оцінити навчання учнів і надати підтримку за допомогою диференційованих ресурсів.

Практикуй самотійно

1. З'єднай крапки в порядку від 1 до 10.



2. Запиши пропущені числа.

(а) 

(б) 

Розділ 1 39

2 ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 10 000

Практика 1

1. (а)

(а)

Тисячі (1000)	Сотні (100)	Десятки (10)	Одиниці (1)
3	2	5	6
2	4	3	5
1	2	1	1

$3\ 256 + 2\ 435 = \underline{\quad}$

(б)

Тисячі	Сотні	Десятки	Одиниці
3	2	5	6
2	4	3	5
1	2	1	1

$6\ 781 + 2\ 743 = \underline{\quad}$

40 Розділ 2 Додавання і віднімання

Майстерність і більше

узагальнює поняття та навички на рівні розділу, щоб поглибити та зміцнити розуміння учнів.

Повторення

містить опрацьовані приклади та розкладені за кроками запитання для учнів, яким потрібна додаткова підтримка для досягнення майстерності.

Ім'я: _____ Дата: _____

РОЗДІЛ

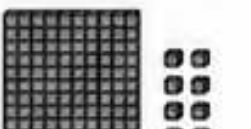
1 ЧИСЛА ДО 10 000

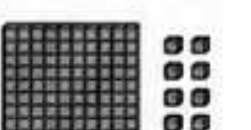
Вправа 1А Лічба до 1 000 (1)

1. Лічи.
Запиши число.

(a)  _____

(b)  _____

(c)  _____

(d)  _____

© Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Посібник учителя 1А, с. 3

1А Сторінка 1 з 6

Додаткова практика

забезпечує практику на рівні теми вкінці кожного уроку. Цей компонент допомагає учням удосконалювати свої навички та поглиблювати розуміння понять.

Ім'я: _____ Дата: _____

РОЗДІЛ

1 ЧИСЛА ДО 1 000

Вправа 1А Лічба до 1 000 (2)

Приклад 1

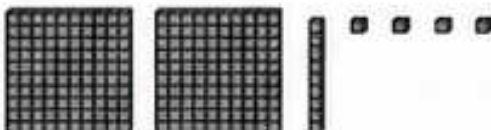
(a) Скільки предметів зображено?



100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, ...

Отже, це 700 предметів.

(b) Лічи.



100, 200, 300, 310, 320, 330, ...

© Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Посібник учителя 1А, с. 5

1А Сторінка 2 з 6

Розширення

містить нові та складніші задачі вищого рівня, що мотивують учнів до виконання складних завдань.

Ім'я: _____ Дата: _____

РОЗДІЛ

1 ЧИСЛА ДО 10 000

Вправа 1А Лічба до 1 000 (2)

1. Сем нумерує монети.

Він почав із 1 та лічив по 5.

Він закінчив на 15.

Потім Сем лічив по 10.

Він почав із 20 та лічив по 10 до 50.

Потім Сем лічив по 50.

Він почав із 100 та лічив по 50 до 500.

Яке число лічив Сем далі?

Запиши свій підхід.

Сем далі лічив до _____

Сем далі лічив до _____

© Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Посібник учителя 1А, с. 9

1А Сторінка 3 з 6

Формування впевненості учнів завдяки широким можливостям оцінювання

Оцінювання є невід’ємною частиною процесу викладання та навчання. Можливості оцінювання в програмі **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА** забезпечують цілісне уявлення про прогрес учнів. Хоча оцінювання в Книзі учня мають формувальний характер, оцінювання, доступні в цифровому вигляді та у відповідному Посібнику для вчителя з оцінювання, є сумативними. Ці інструменти оцінювання допомагають учителям оцінювати навчання учнів, а також збирати відгуки щодо власного викладання.

Повторення

на початку кожного розділу виконує діагностичну оцінку для вимірювання рівня підготовленості учнів у попередніх знаннях і надає вчителям вихідні дані для роботи в розділі.

Практичне завдання

Компанія відправляє ящики з товарами.
Кожен синій контейнер може вмістити 10 000 товарів.
Кожен червоний контейнер може вмістити 5 000 товарів.
Кожен зелений контейнер може вмістити 50 товарів.
Контейнери мають бути повністю заповнені перед відправленням.



1. Компанія відправляє 7 синіх контейнерів, 4 червоних контейнерів і 3 зелених контейнери в понеділок. Скільки товарів відправляє компанія в понеділок?

Компанія відправляє _____ товарів усього.

2. Компанія відправляє 3 синіх контейнерів, 6 червоних контейнерів і 6 зелених контейнерів у вівторок. Скільки товарів відправляє компанія в поїзді, який прибуває до місця призначення у вівторок?

_____ товарів прибуває до місця призначення.

Практичне завдання 23

Повторення

1. Скільки кубиків з’єднано разом?



- (А) 1 (Б) 2
(В) 3 (Г) 4

2. Запиши пропущені числа.



6 більше за _____.

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$ _____.

6 менше за _____.

3. Скільки налічиш кожного виду тварин?



Усього _____.

_____ ведмедів, _____ зайців,

_____ котів і _____ слонів.

Я можу...

- ☐ порахувати об’єкти.
- ☐ знайти пропущені числа в ряді, що зростає і зменшується.
- ☐ знайти загальну кількість об’єктів у масиві прямокутної форми.

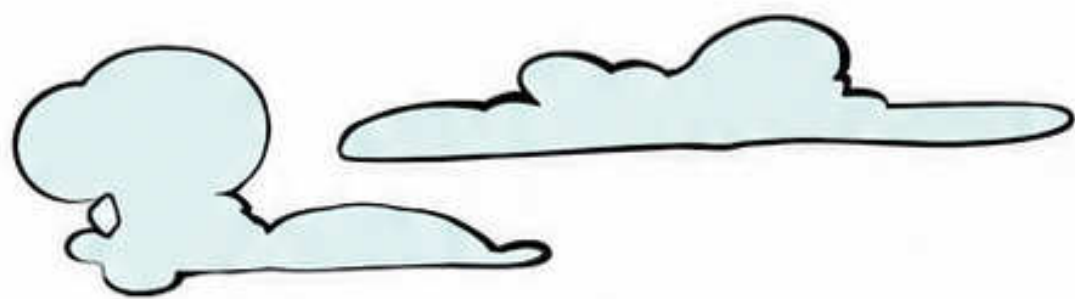
12 Розділ 1 Додавання і віднімання

Практичне завдання

є формувальним завданням для оцінювання, що розміщується в реальному контексті та надає учням можливості продемонструвати своє розуміння та рівень володіння математичними знаннями.

Практика розділч

у кінці кожного розділу допомагає
узагальнити навчання учнів.
Учні застосовують вивчені поняття
та навички для розв'язування
екзаменаційних запитань у підготовці
до підсумкових оцінювань.



Ім'я: _____ Дата: _____

Практика розділч

1. Яке число дорівнює 203, якщо його округлити до найближчої сотні?
(A) 200 (Б) 700
(В) 234 (Г) 300
2. Запиши числа у стандартній формі.
(a) два тисячі шістсот сорок три тисячі _____
(б) вісім тисяч двадцять _____
3. Запиши числа у словесній формі.
(a) 2 532 _____
(б) 6 045 _____
4. Заповни пропуски.
(a) 2 346, цифра 3 – це _____ у розряді одиниць.
(б) 2 256, значення цифри 5 – _____.
(в) 1 024, цифра 1 у розряді сотень тисяч – _____.
(г) 2 368, цифра 6 – це _____ у розряді тисяч.
5. Запиши числа у розгорнутій формі.
(a) $5\,243 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$
(б) $2\,073 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

© Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Практика розділу 25

Ім'я: _____ Дата: _____

РОЗДІЛ

1

ПОСІБНИК ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЧИСЛА ДО 10

/15

Розділ А Тестові запитання з вибором відповіді
(Завдання 1–5: по 1 балу кожне)

1. Скільки жабок на малюнку?



- (A) 4 (Б) 5 (В) 6 (Г) 10

2. Яке число пропущено?



- (A) 5,3 (Б) 4,1 (В) 3,0 (Г) 6,0

3. Лілі думала про число.
Це число більше за 8, але менше за 9.
Яке число загадала Лілі?

- (A) 7 (Б) 8 (В) 9 (Г) 6

© Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Посібник для оцінювання

Розділ 1

Сторінка 1 з 10 1

Посібник для оцінювання (Версія для вчителя)

містить екзаменаційні запитання у форматі
тестів у кінці розділів, кумулятивні оцінювання,
а також проміжні та підсумкові оцінювання
для підготовки учнів до важливих іспитів.

Комплексні та інтегровані ресурси для вчителів

Якісні ресурси, стратегії та ідеї в програмі **ПОЧАТКОВА МАТЕМАТИКА** допомагають учителям скоротити час, необхідний для підготовки до уроків, і сприяють ефективному та безперервному плануванню й проведенню уроків у класі.

Огляд розділу

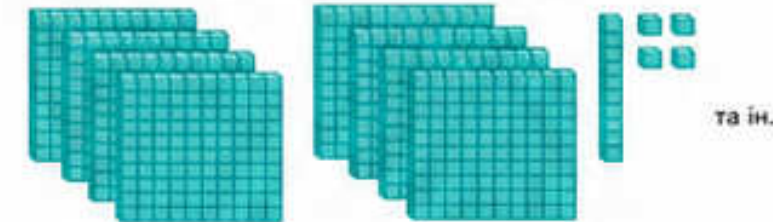
сприяє професійному розвитку вчителя, надаючи інформацію про **ключові ідеї** розділу. Розділ **«Конкретно-образно-абстрактний підхід»** містить огляд використаних конкретних матеріалів, пікторальних зображень та абстрактних подань, з якими учні працюватимуть у розділі.

Огляд розділу

У цьому розділі учні застосовують знання про лічбу чисел у межах 10 000, щоб порівнювати числа, додавати й віднімати у межах 10 000.

Ключові ідеї

- Рахуйте сотнями, десятками та одиницями.



- Оцініть відповідь, округлюючи число до розряду.

Тисячі	Сотні	Десятки	Одиниці	
2	3	7	5	2 0 0

2 387 близько до 2 тисяч при округленні до найближчої тисячі.

- Використовуйте відомі взаємозв'язки для додавання та віднімання.



- Порівнюйте числа на основі значень цифр розрядів і їх місця.

Тисячі	Сотні	Десятки	Одиниці	
2	6	5	3	253 < 255, тому
2	6	5	5	253 < 255

- Рахуйте, додаючи рівні групи по n об'єктів.

Набір А	Набір В
\$3,04	\$3,04

Конкретно-образно-абстрактний підхід

Упродовж цього розділу учні розв'язуватимуть задачі за допомогою конкретних матеріалів, пікторальних зображень та абстрактних символів, познайомляться з різними стратегіями для додавання та віднімання у межах 10.000. Вони обговорюватимуть і розумітимуть зв'язок між цими поданнями для розв'язування задач.



Пікторальні зображення допомагають учням представити кількість у межах 10 000. Ці зображення допомагають учням перейти від конкретних матеріалів, щоб не так сильно на них покладатися.



Числа, використані в задачі, позначаються так.

Тисячі	Сотні	Десятки	Одиниці	
2	3	7	5	
1	1	3	6	різниця
1	0	3	9	

Потім учні записують числа у стовпчиків формі та виконують обчислення у межах 10 000. Вони застосовують різні стратегії додавання та віднімання у межах 10 000.

253 менше, ніж 255.
253 < 255

Розділ у загальному огляді

показує, що охоплюється в кожному уроці, цілі уроків, рекомендований темп, допомагаючи вчителям зосередитися на плануванні.

Розділ у загальному огляді

Загальна кількість уроків:
17*

Вступний урок / Повторення
Сторінки 1–4

1A Рахуй до 1 000

Урок 2
Рахуй до 1 000
Сторінки 5–10

Урок 3
Сотні, десятки та одиниці
Сторінки 11–16

Очікувані результати навчання

- Рахують і записують числа до 1 000.

- Визначають значення цифр у трицифрових числах.

Фокусне питання

- Яке твоє улюблене число?

- Як можна знайти та порівняти числа?

- Як можна визначити значення цифри в числі?

Я МОЖУ (вміння)

- Рахувати і записувати числа до 1 000.
- Рахувати вперед і назад від даного числа (у межах 1 000).
- Порівнювати та впорядковувати числа до 1 000.
- Визначати більше, менше або дорівнює.

- Визначати значення цифри в трицифровому числі.

Словник

- число
- числовий ряд
- попереднє число
- наступне число

- значення цифри

Матеріали

- місцеве значення цифри
- числовий ряд
- кубики (бази 10) або лічильні палички
- Таблиця “Місьеве значення” (TC1) для учнів

- Таблиця “Сотні, десятки та одиниці” (TC2) для учнів

- Таблиця “Місьеве значення” (TC1) для учнів
- картки з цифрами
- Таблиця “Розрядна форма” (TC3) для учнів

Інструктивні ресурси

- Підручник учня, с. 1–4

- Підручник учня, с. 5–10
- Додаткові вправи 1A, вправи 1–3
- Картки 2, вправи 1A (1)
- Картки 2, вправи 1A (2)

- Підручник учня, с. 11–16
- Додаткові вправи 1A, вправи 1–3
- Картки 3, вправи 1A (1)
- Картки 3, вправи 1A (2)
- Екстеншн 2, вправи 1A (1, 2)

Математичні практики

- 1 Модель
- 6 Точність

- 1 Модель
- 6 Точність

- 1 Модель
- 6 Точність
- 8 Використання інструментів

*Кожен урок триває щодня приблизно від 50 до 60 хвилин.

E

Розділ 1 | Числа до 1 000

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Вступ до розділу

допомагає вчителям із пропозиціями щодо залучення учнів до математичних розмов.

Підтримка англійської мови

надає речення-рамки, щоб допомогти учням обговорювати вступ до розділу.

Готовність Залучення Майстерність

Розділ 1

Вступ до розділу Урок 1 20 хвилин

Цей вступ забезпечує знайомий контекст для учнів, щоб залучити їх до обговорення щодо того, як можна використовувати числа в різних ситуаціях.

- Ви можете використати інтерактивну презентацію для полегшення відкриття учнями нових знань.
- Виведіть на екран зображення, щоб допомогти розпочати розмову про те, що чисел у повсякденному житті зустрічається більше, ніж ми думаємо.
- Запитуйте учнів, що вони бачать на зображенні. Слухайте всі відповіді, щоб зрозуміти їхнє мислення.
- Залучайте учнів до парної або групової роботи.
- Заохочуйте учнів висловлювати власні думки. Спостерігайте за тим, як вони обговорюють і використовують математичну лексику.

Запитання: Як ще ми використовуємо числа в повсякденному житті? Приклади відповідей учнів:
Ціна товарів у магазині. Ігровий номер у спорті. Номери на автобусі. Вік людей (наприклад, 3 роки). Час у годинах. Це лише кілька прикладів із багатьох.

- Попросіть учнів привести інші приклади. Запишіть їхні відповіді. Ви можете використовувати таблицю Т-діаграми для класифікації відповідей.
- Обговоріть, як наявність чисел допомагає людям порівнювати й упорядковувати речі, наприклад ціни або вік.



Узагальнення

Поощрюйте учнів знайти правило або спосіб порівняння чисел. Скажіть їм, що вони перевіряють своє правило наприкінці розділу, коли порівнюватимуть числа.

Підтримка англійської мови

Заохочуйте учнів використовувати наведені речення, щоб обговорювати числа до 1 000.

_____ менше за _____, бо _____ < _____
_____ більше за _____, бо _____ > _____
_____ і _____ приблизно рівні.
_____ на 1 000 менше, ніж _____
_____ на 1 000 більше, ніж _____
_____ у 10 разів більше за _____
_____ на 10 менше, ніж _____

Сприяння розвитку

Рахунок, впорядкування та запис чисел є фундаментальними навичками, що створюють основу для розуміння позиційної системи числення. Учні можуть дізнатися про числа до 1 000 у цьому розділі. Обговоріть, як конкретні матеріали, такі як лічильні палички до 1 000, поліційні таблиці або числові прямі, можуть допомогти учням побачити, порівняти та впорядкувати числа до 1 000. Під час представлення чисел підкреслюйте їх значення. Порівнюючи числа, наголосіть на тому, як важливо використовувати такі інструменти, як розрядні таблиці, для вимірювань. Дозвольте учням використати різні способи для виявлення того, чому одні числа більші або менші за інші.

Сприяння розвитку

висвітлює типові труднощі в навчанні, з якими учні можуть зіткнутися в цьому розділі.

Вступ до уроку

надає ідеї для вчителів, як організувати конкретні види діяльності в Завданні.

Розвиток уроку

надає ідеї для конкретного досвіду та підтримки учнів з різними можливостями.

Готовність Залучення Майстерність

Розділ 1

1D Округлення чисел

Фокусне питання

Як оцінка числа може допомогти округлити число?

Я МОЖУ (уміння)

- знаходити місце розрядів числа в межах 10 000;
- знаходити число, які при округленні до найближчих десятків дорівнюють заданому числу.

Математичні практики

- 2. Міркування
- 6. Використання мови

Словник

- округлення

Матеріали

- 1 набір маніпулятивних матеріалів на парту або на групу
- 1 копія Таблиці розрядів (TC1) на парту або на групу

ОКРУГЛЕННЯ ЧИСЕЛ (сторінки 23–26)

Вступ до уроку

Завдання, сторінка 23

20 хвилин

- Використовуйте відповідні цифрові маніпулятиви для підтримки викладання та навчання в цьому розділі.
- Розгляньте можливість роботи в парах або групах.
- Учні маніпулюють об'єктами та використовують свою мову для виконання завдань і представлення даних.
- Після завдань попросіть учнів узагальнити те, чого вони навчилися, та використати ці ідеї для розв'язання подібних завдань або демонстрації розуміння.

🔗 Які ціни ви помітили на товарах у магазині для дітей? Що ви знаєте про вартість цієї книги? Чи можете ви оцінити її? Чи ця ціна близька до десяти доларів? до двадцяти доларів? до п'ятдесяти доларів? Поясніть свій вибір. Як ви знаєте, що ваше оцінювання близьке до реальної ціни? Чи можете ви обґрунтувати свою відповідь?

Порада

Деякі учні можуть неправильно прочитати число, наприклад 8 або 80 замість 875. Це буде відображено в їхніх відповідях. Розгляньте подані нижче запитання.

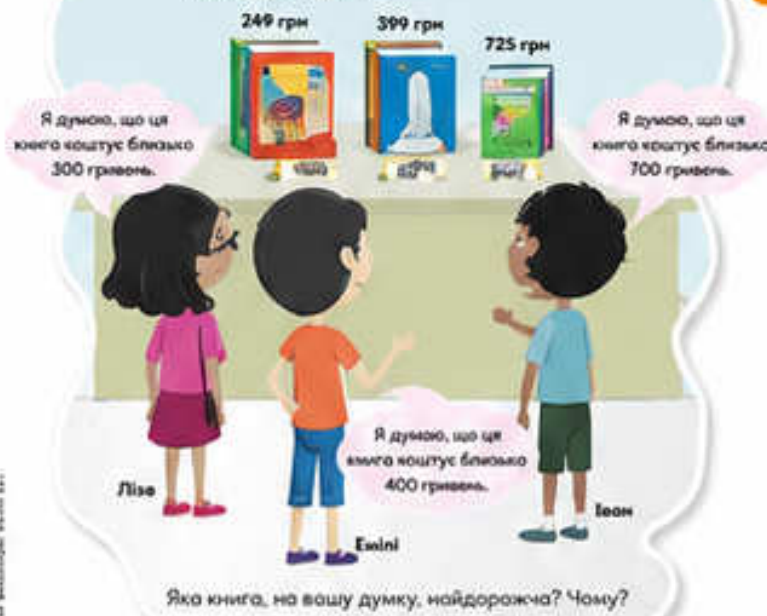
23

Розділ 1 • Числа до 10 000

Ім'я: _____ Дата: _____

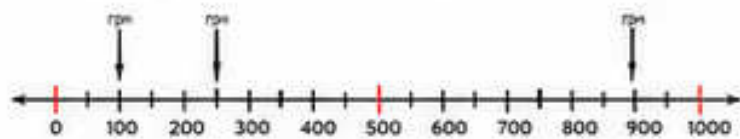
1D Округлення чисел

Лізо, Емілі та Іван хочуть купити книгу в онлайн-книгарні.



Навчосся

Оцініть ціну кожної з цих книг, округливши до десятків.



Учніська книга, стор. 24

Розвиток уроку

Завдання, сторінки 23 і 26

20 хвилин

- Надайте учням копію Таблиці розрядів (TC1). Переконайтеся, що вони розуміють значення кожного розряду в нашій позиційній системі числення. Не поспішайте проходити цей матеріал. Заохочуйте учнів підключати те, що вони вже знають, наприклад числа до 120, до чисел до 10 000.
- 🔗 Яка ціна на червону книгу? на синю книгу? на зелену книгу? Що означає 387? Які числа в 40? Які числа в 30? Які числа посередині 20 і 30? Яке число в десятках? Яке в одиницях?
- Об'єднайте десять одиниць у десяток, сто одиниць у сотню. Поясніть, що це означає перемістити десять одиниць у розряд десятків. Вони округлюють число до найближчих десятків.

© 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Порада

висвітлює поширені помилки та пропонує рекомендації щодо їх виправлення.

Диференційоване навчання

пропонує рекомендовані види діяльності для організації навчання учнів, яким потрібна додаткова підтримка, і розширює можливості навчання для здібніших учнів.

Диференційоване навчання

Додаткова підтримка

- Призначайте учням рольові картки «Числа до 10 000» (ТС1), щоб вони:
 - використовували числову лінію для визначення округлення даного числа до найближчого розряду;
 - знаходили значення даного числа за допомогою відстані між двома цінами. Наносьте ціни понад 10 000 або підвісіть їх на стіні в класі.
- Де б ви розмістили це число на стрічці? 11 менше за 10 000 чи більше?
- Повторіть числа 10, 985 і 500. Підкресліть, що 560 менше за найближчу сотню, а 515 — більше.
- Призначайте учням рольові картки **Додаткова практика 1А** або **Права сторінка 1D** як відповідні вправи для кожного учня.

Практика на рівні класу

- Заохочуйте учнів складати числа та порівнювати їх за допомогою конструкторів із базових десятикових блоків або малюнків; ділитися своїм мисленням, щоб допомогти одне одному навчатися.
- Які нові речі ви дізналися про сотні або тисячі? Що нового дізналися інші? Що ми вже знали? Були речі, які здивували вас? Чим ваші відповіді відрізняються? Які питання ви знаєте? Що ви хотіли б дізнатися? Ми б хотіли відокремити сотні або тисячі? Як це змінює ваше число?
- Якщо є доречно, заохочуйте учнів обговорювати свою роботу та ділитися ідеями.
- Призначайте учням рольові картки **Практика на рівні класу 3А**, **Вправа 8** або як відповідні вправи для кожного учня.

Розширення

- Призначайте учням вправи **Додаткова практика 3А** або **Ліва сторінка 1D** як відповідні вправи для кожного учня.
- Заохочуйте учнів підсумовувати результати свого навчання, які вони вже засвоїли, і визначати питання для подальшого вивчення.
- Якщо доречно, заохочуйте учнів у класі пояснювати свою роботу та ділитися своїми ідеями.

Рольова картка: Додаткова підтримка 1
1D ЧИСЛА ДО 10 000

1. Округли кожне число до найближчої сотні.

(a) 345 _____

(b) 672 _____

(c) 1268 _____

2. Округли кожне число до найближчої тисячі.

(a) 3 842 _____

(b) 6 527 _____

(c) 9 619 _____

3. Запиши число у стандартній формі.

(a) п'ять тисяч сто двадцять три _____

(b) сім тисяч чотирісто два _____

(c) дві тисячі дев'ятнадцять _____

Рольова картка 1D Число до 10 000

Рольова картка: Практика на рівні класу 3А
1D ЧИСЛА ДО 10 000

1. Запиши кожне число.

(a) 4 тисячі, 3 сотні, 5 десятків, 6 одиниць _____

(b) 2 тисячі, 7 сотень, 1 десяток, 4 одиниці _____

(c) 9 тисяч, 6 сотень, 2 одиниці _____

2. Порівняй. Постав знак >, < або =.

(a) 3 456 ☐ 3 546

(b) 6 789 ☐ 6 708

(c) 2 034 ☐ 2 304

3. Округли кожне число до найближчої тисячі.

(a) 4 367 _____

(b) 7 892 _____

(c) 9 451 _____

Рольова картка 3А Число до 10 000

Рольова картка: Додаткова практика 3А
1D ЧИСЛА ДО 10 000

1. Склади власний п'ятизначний номер телефону. Запиши його словами у стандартній формі, то за допомогою розрядних доданків.

Стандартна форма: _____

Розрядні доданки: _____

2. Склади задочу, у якій використовується п'ятизначне число. Розв'яжи її.

Рольова картка 3А Число до 10 000

Надихаємо учнів цілісними рішеннями

Як провідний постачальник унікальних освітніх рішень для учнів від дитячого садка до 12 класу в Сінгапурі, Marshall Cavendish Education поєднує дослідження з освіти з інноваційними технологіями, щоб сприяти навчанню учнів і професійному розвитку вчителів.

Протягом 60 років ми створюємо якісні комплексні освітні рішення, які сприяли видатним результатам учнів Сінгапуру на міжнародних оцінюваннях, таких як TIMSS і PISA. На сьогодні наші рішення адаптовані кількома мовами та використовуються більш ніж у 80 країнах світу.

Штаб-квартира Marshall Cavendish Education розташована в Сінгапурі, а офіси компанії є в Таїланді, Гонконзі, Китаї, Чилі, Малайзії та Сполучених Штатах Америки. Наш бренд має світове визнання завдяки відмінним освітнім стандартам, і ми заслужено вважаємося одним із лідерів у галузі методик навчання в Азії.

Наші комплексні друковані та цифрові рішення сприяють формуванню глибокого розуміння концепцій і розвитку компетентностей XXI століття. Вони забезпечують збалансований навчальний досвід, який підтримує самостійне та спільне навчання. Завдяки інноваціям ми продовжуємо надихати учнів і педагогів навчати та вчитися ефективніше, підвищуючи якість освіти в усьому світі.

Marshall Cavendish Education Pte. Ltd.

Times Centre, 1 New Industrial Road, Сінгапур 536196



mc2education.com



marketing@mceducation.com



Член групи

Times Publishing Group

Усі торговельні марки є власністю їхніх власників.