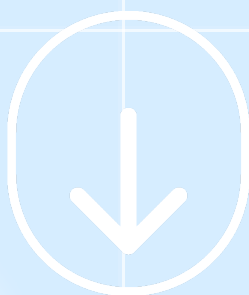


Для чого потрібна математика в житті?



ЯК ПОЯСНИТИ ЦЕ ДИТИНІ



Зміст

Як пояснити математику дитині просто	3
Математика у повсякденному житті	4
Знайди математику у своєму дні	5
Міфи про математику	6
Завдання	7
Розгадай код	7
Гра “Магазин”	8
Весела подорож	9
Зв'язок дробів та відсотків	10
Магічні кути	11



Як пояснити математику дитині просто

1

Пояснюйте математику через життя, а не через правила

Дітям важко зрозуміти абстракцію. Починайте з простих ситуацій, наприклад, поділ піци — це дробу, здача в магазині — це віднімання, рецепт — це пропорції.

2

Замініть фразу «Це легко» на «Давай спробуємо разом»

Фраза «це легко» може демотивувати, якщо дитині НЕ легко, вона думає, що вона «гірша». Краще скажіть: «Давай подумаємо крок за кроком». Так дитина відчуває підтримку, а не тиск.

3

Використовуйте метод маленьких відкриттів

Не давайте відповідь, ведіть до неї питаннями: «що ми вже знаємо?», «що нам треба знайти?», «який крок може бути першим?». Цей метод формує логіку — те, що математика в житті розвиває найсильніше.

4

Робіть математику звичкою

Ставте короткі щоденні питання, наприклад, «скільки приблизно коштуватиме дві такі шоколадки?» та «як думаєш, ми встигнемо за 12 хвилин?». Це тренує оцінку, швидкість думки та впевненість.

5

Хваліть не за правильність, а за мислення

Кажіть: «ти круто міркував!», «мені подобається, як ти шукаєш варіанти». Це підсилює інтерес і дає дитині відчуття успіху, незалежно від результату.

6

Пояснюйте, що помилки — це частина навчання

Помилка ≠ провал.

Помилка = інструмент, який показує, де саме потрібно допомогти.

Математика у повсякденному житті

20 реальних прикладів

1. Магазин

Розрахунок здачі, акції, знижки, порівняння цін за 1 кг.

2. Готування

Дроби, пропорції, подвоєння або зменшення рецепту.

3. Тайм-менеджмент

Скільки часу потрібно? Чи встигну? Яка різниця між 14:20 і 15:05?

4. Бюджет

Скільки можна витратити? Скільки треба зберегти?

5. Доставка

Вага, об'єм, маршрут, терміни.

6. Транспорт

Швидкість, час у дорозі, розклад.

7. Телефон та інтернет

Відсотки зарядки, гігабайти, швидкість інтернету.

8. Відеоігри

Координати, шанси, ресурси, прокачування — суцільна математика в грі.

9. Соціальні мережі

Статистика переглядів, відсотки взаємодії.

10. Будівництво LEGO

Просторова уява, симетрія, рахунок.

11. Спорт

Очки, середні значення, відстані.

12. Навігація

Карта, масштаб, координати.

13. Природа

Форма листя, симетрія, закономірності.

14. Музика

Ритм, долі, поділи тактів.

15. Малювання

Пропорції тіла, перспектива.

16. Одяг

Розміри, довжина, виміри.

17. Пакування валізи

Об'єм, оптимальне розміщення.

18. Черги

Приблизний час очікування.

19. Економія ресурсів

Витрати води, світла, грошей.

20. Прийняття рішень

Математика = логіка → оцінка варіантів → вибір.

Знайди математику у своєму дні

Протягом одного дня дитина записує, де вона помічала використання математики.

Таблиця (приклад заповнення)

Момент дня	Що я робив?	Де тут математика?	Які навички я використав?
Ранок	Враховував, чи встигну в школу	Обчислення часу	Планування
Сніданок	Розділив тост на 3 частини	Дроби	Просторова уява
Дорога	Оцінив відстань	Пропорції, швидкість	Прикидка
Уроки	Розв'язував задачу	Логіка	Аналіз
Гра	Рахував очки	Додавання	Концентрація
Магазин	Порахував здачу	Віднімання	Фінансова грамотність

Питання для рефлексії

- Де було легко?
- Що було несподіванкою?
- У які моменти математика допомогла найбільше?

Міфи про математику

1

Міф:

Математика — це лише формули

Правда:

Формули — маленька частина. Головне — логіка й уміння знаходити рішення.

2

Міф:

Математика потрібна тільки технарям

Правда:

У житті математика потрібна всім — від кухаря до блогера.

3

Міф:

Якщо дитині важко, то математика “не її”

Правда:

Математика — тренована навичка. Як читати чи плавати.

4

Міф:

В житті математика не знадобиться

Правда:

Ми щодня використовуємо її десятки разів — час, покупки, рішення.

5

Міф:

Математика — для “геніїв”

Правда:

Для розуміння математики потрібен не талант, а пояснення простими словами.

Розгадай код

Розшифруй і розв'яжи закодовані приклади, користуючись підказкою.

0-¥	3-Δ	6-฿	9-◇
1-‡	4-ℳ	7-●	
2-○	5-Ω	8-Χ	

$\begin{array}{r} \text{○} \text{ ¥ } \bullet \Delta \\ + \quad \Omega \text{ ℳ } \text{ ℳ } \bullet \\ \hline \bullet \Omega \text{ ○ } \text{ ¥ } \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 7 \ 3 \\ + \ 5 \ 4 \ 4 \ 7 \\ \hline 7 \ 5 \ 2 \ 0 \end{array}$
--	---

$\begin{array}{r} \Delta \text{ ฿ } \text{ ‡ } \text{ Χ } \\ + \quad \text{ ‡ } \Omega \text{ ℳ } \text{ ○ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \bullet \text{ ‡ } \Omega \text{ ฿ } \\ - \quad \text{ ○ } \bullet \text{ ◇ } \text{ ‡ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \text{ Χ } \text{ ฿ } \Delta \text{ ฿ } \\ - \quad \text{ ℳ } \Delta \Omega \text{ Χ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \text{ ฿ } \text{ Χ } \text{ ◇ } \Omega \\ - \quad \Delta \Omega \text{ ฿ } \text{ ℳ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \Delta \text{ ฿ } \text{ ¥ } \Omega \\ + \quad \text{ ‡ } \Delta \text{ Χ } \text{ ฿ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \text{ ◇ } \text{ ◇ } \text{ ¥ } \text{ ◇ } \\ - \quad \bullet \text{ ¥ } \text{ ◇ } \text{ Χ } \\ \hline \end{array}$	
--	--

$\begin{array}{r} \bullet \text{ ○ } \text{ ℳ } \Delta \\ + \quad \text{ ‡ } \text{ ‡ } \bullet \text{ ◇ } \\ \hline \end{array}$	
---	--

$\begin{array}{r} \text{ ‡ } \text{ ¥ } \text{ ○ } \bullet \\ + \quad \text{ ℳ } \text{ ◇ } \bullet \Delta \\ \hline \end{array}$	
---	--

Гра “Магазин,,

Завдання з грошима

Сік коштує 12 грн, булочка — 8 грн, яблуко — 5 грн.

а) Скільки заплатиш за сік і булочку?

б) У тебе 50 грн. Скільки здачі отримаєш, якщо купиш 2 булочки і сік?

[illegible]

Хто купить більше?

У Марійки — 30 грн, у Миколки — 20 грн.

Ціна льодяника — 5 грн. Хто купить більше і на скільки?

[illegible]

Комбінаторна гра

З трьох продуктів (, , ) склади всі можливі “бутерброди” (по 2 продукти в кожному).

Скільки різних комбінацій можна зробити?

[illegible]

Математична казка

Прийшов Зайчик у магазин і купив 2 морквини по 6 грн і 1 яблуко за 8 грн.

Скільки грошей заплатив Зайчик?

[illegible]

Весела подорож

Використовуючи інструменти й підручні засоби, виміряй, хто який шлях подолав.



2

3

1 см = 200 м

3

3



М



М



М

Зв'язок дробів та відсотків

Заповни таблицю за зразком

геометрична модель					звичайний дріб	десятковий дріб	відсоток
					2 10	0,2	20 %

Магічні кути

Прямий кут – кут, який утворюється на перетині двох перпендикулярних прямих.

Гострий кут — це кут, менший від прямого кута.

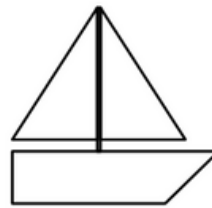
Тупий кут — це кут, більший від прямого кута.



прямих кутів

тупих кутів

гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

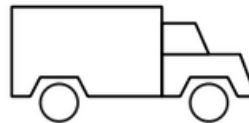
гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

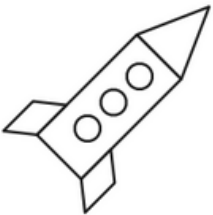
гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

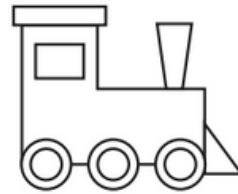
гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

гострих кутів



прямих кутів

тупих кутів

гострих кутів



Отримайте

Безкоштовний пробний урок



Отримати урок

На уроці викладач визначить рівень знань,
знайде прогалини та підкаже, що робити
для бажаних результатів

