

它是質數還是合成數呢？按下按鈕以作出選擇！

輸入的數字 21

合成數

質數

數字表		餘數表		因數表	
1	1	1	0	1	1
2	2	2	1	2	3
3	3	3	0	3	7
4	4	4	1	4	21
5	5	5	1		
6	6	6	3		
7	7	7	0		
8	8	8	5		

長度 21 = + 長度 4

Animation, Coding, Cognitive Tool as Pedagogies for Subject Learning, Self-Regulated Learning, and Computational Thinking Development: Chinese Language, English Language, Mathematics and Coding

Mathematics + Coding

- Utilize cognitive tools and Scratch to learn Mathematics concepts
- Aim to make learning Mathematics more interesting

Prime numbers and Composite numbers

This QEF project aims to use animation, coding, cognitive tool as pedagogies in primary school curriculum.

- To use animation for subject learning — Chinese Language, English Language, Mathematics and Coding
- To support students to learn subject knowledge and develop their self-regulated learning and computational thinking capabilities.

Focus Area

- Learn Mathematics concepts with Scratch and cognitive tools.
- Learn Chinese descriptive writing using animation and Scratch.
- Enhance scenery description skills using animations and AI in Chinese Language learning.
- Learn location and direction through Scratch and AI in English Language learning.
- Use AI to learn and refine route descriptions in English Language learning.

Code

Motion

- move 10 steps
- turn 15 degrees
- turn 15 degrees
- go to random position
- go to x: -204 y: 99
- glide 1 secs to random position
- glide 1 secs to x: -204 y: 99
- point in direction on
- point towards mouse-pointer
- change x by 10

when clicked

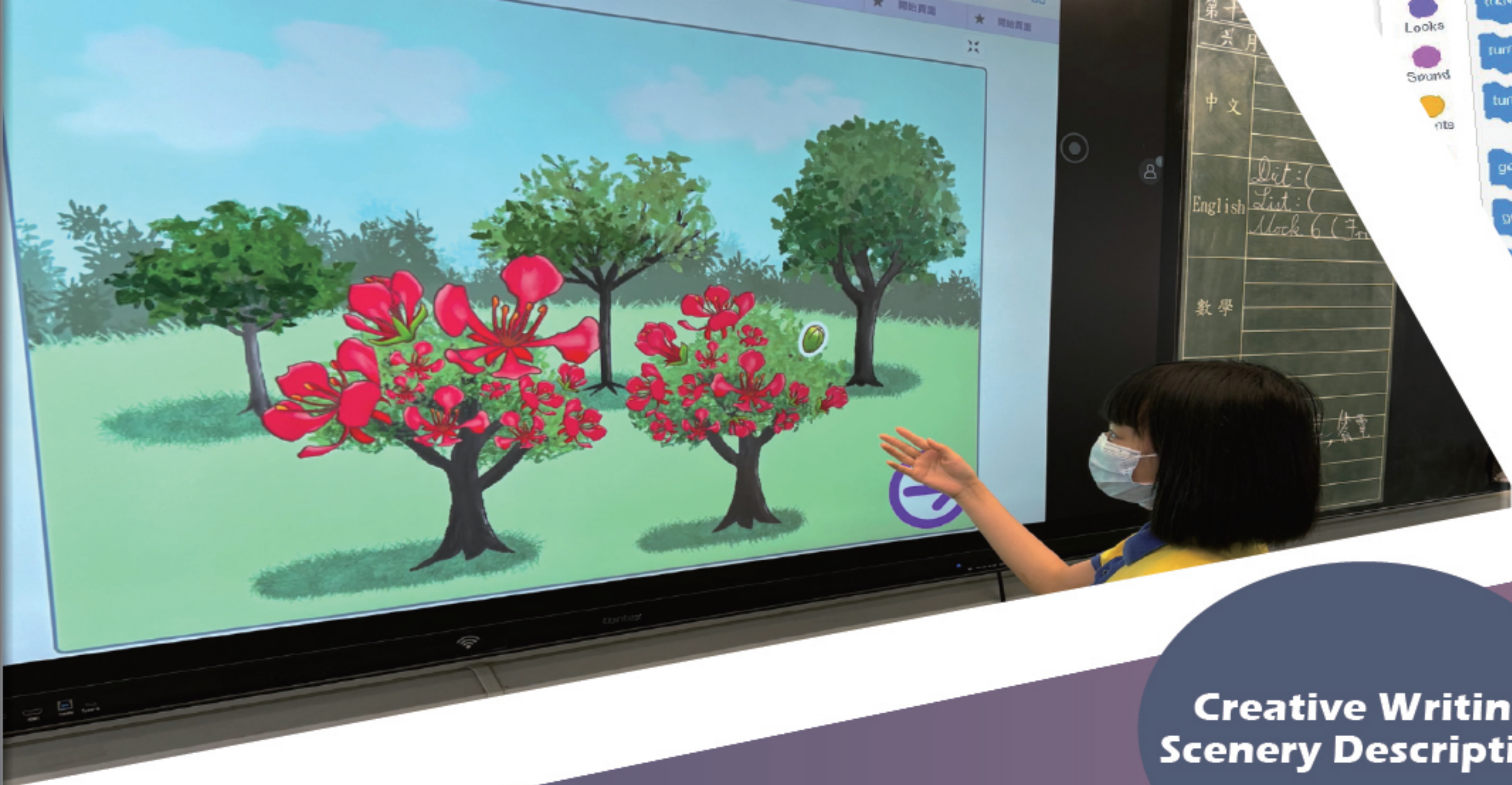
- set 輸入的數字 to 0
- delete all of 數字表
- delete all of 餘數表
- delete all of 因數表
- say 你好！我是聰明小雞！ for 2 seconds
- say 輸入一個數字我便能找出它的所有因數！ for 2 seconds
- say 輸入一個數字: and wait
- set 數字 to 輸入的數字
- add 數字 to 數字表
- set 餘數 to 輸入的數字 mod 數字
- add 餘數 to 餘數表

length 0 = + 1

Sprite: Chick

Show: Button2





Creative Writing Scenery Description

Chinese Language + Coding

- Learn Chinese descriptive writing using animation and Scratch
- Enhance scenery description skills
- Engage interest and creative in writing

+ Generative AI

- Use AI tools to learn Chinese writing
- Help optimize essay structure and word refinement

原文段落	修改後段落	修改說明
我和媽媽一起到了西貢	這個周末，我和媽媽一起來到西貢海旁遊玩。	「到了」改為「來到」，更自然。
球懸掛在空中		刪去「好像」，使句子更流暢。



English Language + Coding

- Use Scratch mini-games to learn vocabularies related to:
 - Locations
 - Directions
 - Prepositional phrases

+ Generative AI

- Utilize AI tools for learning:
 - Understand the maps
 - Plan the routes and give directions
 - Use GPT for feedback and suggestions
 - Suggest revised versions

Locations and Directions





數學科 + 編程

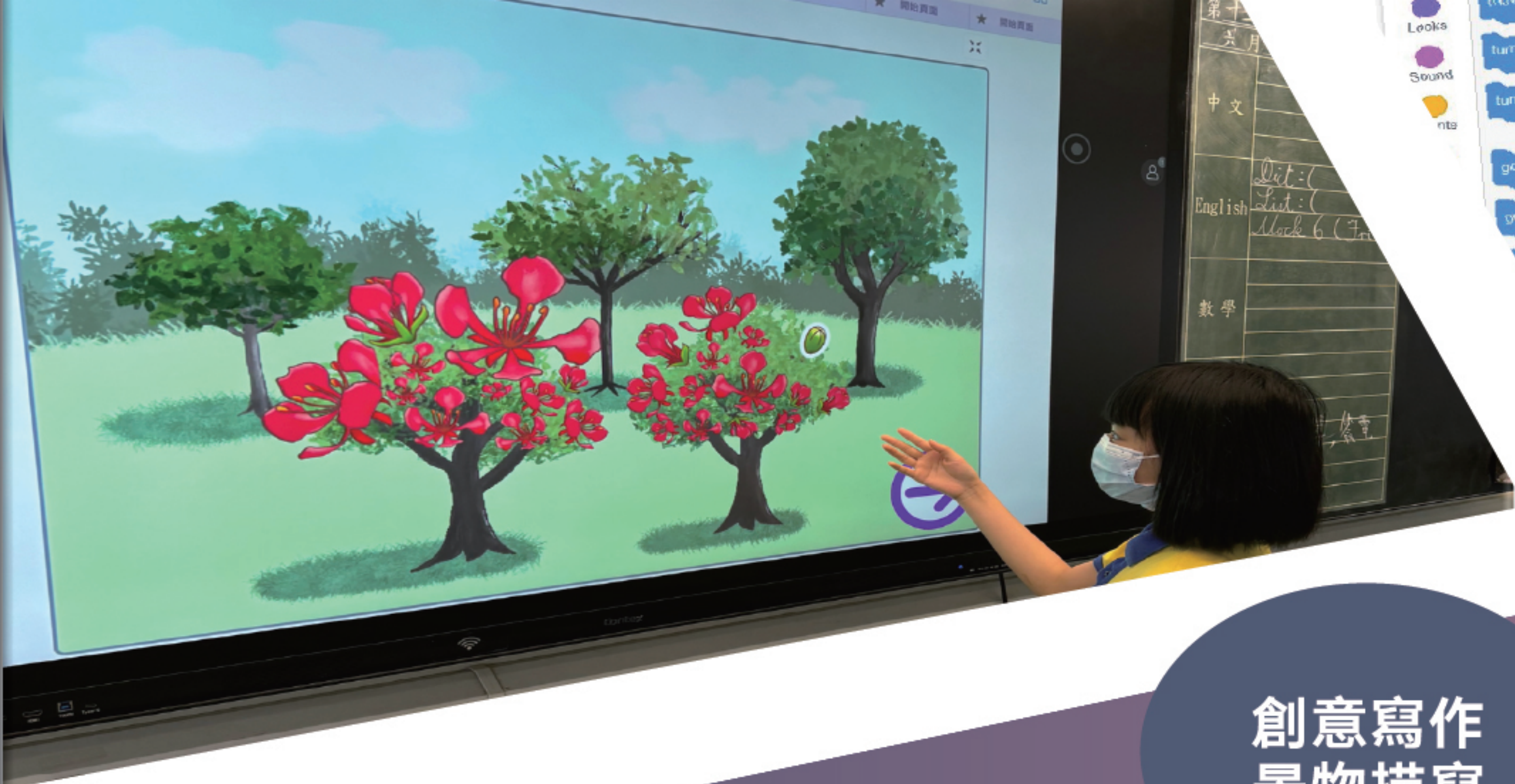
- # 質數 和 合成數

- 運用動畫學習中國語文科、英國語文科、數學科與編程
- 支援學生學習科目知識，發展自主學習和運算思維能力

項目重點

1. 運用Scratch和認知工具學習數學概念。
2. 運用動畫及Scratch學習中文景物描寫寫作。
3. 通過動畫及AI提升景物描寫能力。
4. 通過Scratch及AI學習地點和方向的英文表達。
5. 運用AI完善學習運用英文描述路線。





創意寫作 景物描寫

中文科 + 編程

運用動畫及Scratch學習中文景物描寫寫作
提升景物描寫能力
激發寫作的興趣及創意

+ 生成式AI

- 運用AI 工具學習中文寫作
- 優化文章結構及修辭技巧



英文科 + 編程

- 運用Scratch小遊戲來學習相關生詞：
 - 地點
 - 方向
 - 介詞及短語

+ 生成式AI

- 運用AI工具來學習：
 - 理解地圖
 - 規劃路線及指示方向
 - 運用GPT提供反饋及建議
 - 建議修改版本

地點 和 方向



原文段落	修改後段落	修改說明
我和媽媽一起到了西貢	這個周末，我和媽媽一起來到西貢海旁遊玩。	「到了」改為「來到」，更自然。
球懸掛在空中		刪去「好像」，使句子更流暢。