



桃園市政府  
TAOYUAN CITY GOVERNMENT

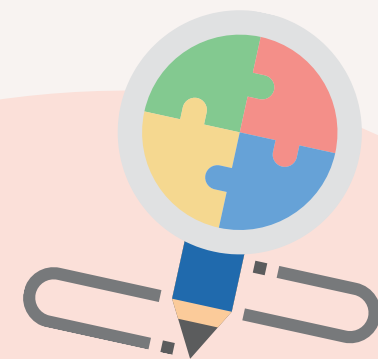
桃園市政府教育局

八德區

廣興國小附設幼兒園

# 好玩迷宮的誕生

幼兒STEAM成果發表





## 搖來搖去的迷宮



## 從遊戲中 發現斜坡帶來滾動

從日常生活中的溜滑梯、教具或是教師自製滾動教具，孩子從中觀察到斜坡可以帶來滑動、滾動等物理現象。



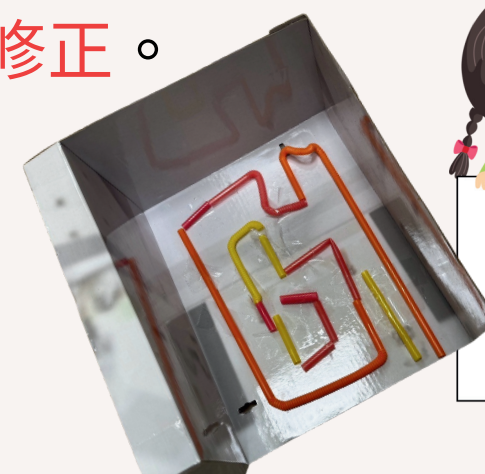
孩子用不同的方式探索斜坡：在美勞區創作彈珠滾畫及紙球滾畫中發現彈珠因為有光滑的表面所以滾出來的線條很直、很完整；在數學區中利用不同的球進行速度比賽，發現影響速度的因素重量比大小更有關係！



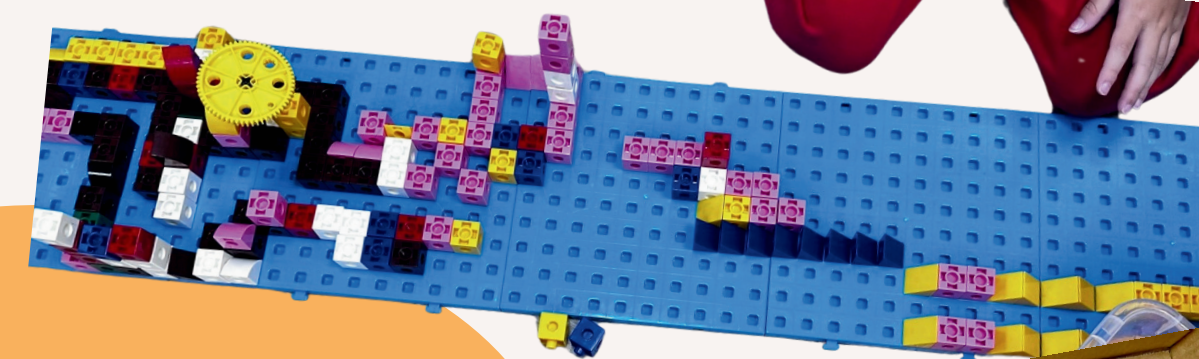
## 研究 如何做出 利用斜坡搖來搖去的迷宮

感受到斜坡帶來滾動及球體重量影響滾動速度快慢的關係後，孩子運用這些經驗來研究如何做出迷宮。

我們利用紙箱、冰棒棍、GIGO、吸管及各種回收素材等，製作前孩子們先設計迷宮軌道的路線並預測彈珠滾動的方向或不同素材做出來的差異等，孩子邊製作邊實驗，不斷進行測試(路徑、陷阱等)、調整(路徑、斜坡角度等)及修正。

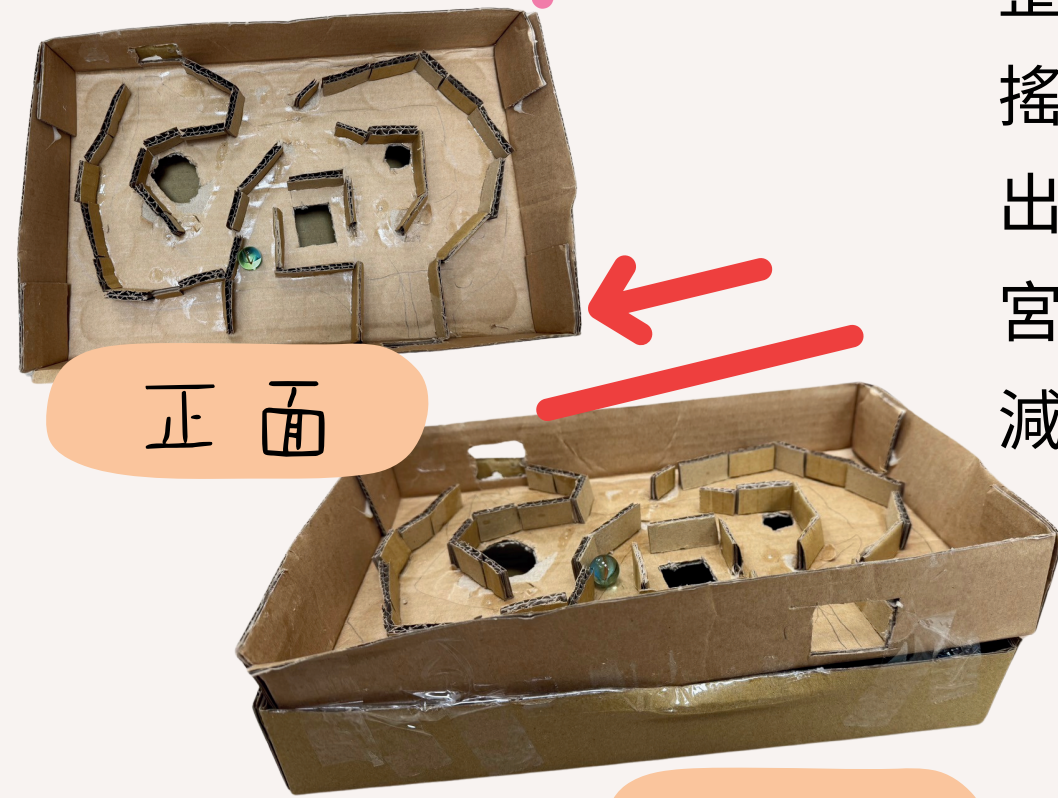


幼兒STEAM成果發表





# 斜坡 迷宮



正面

側面

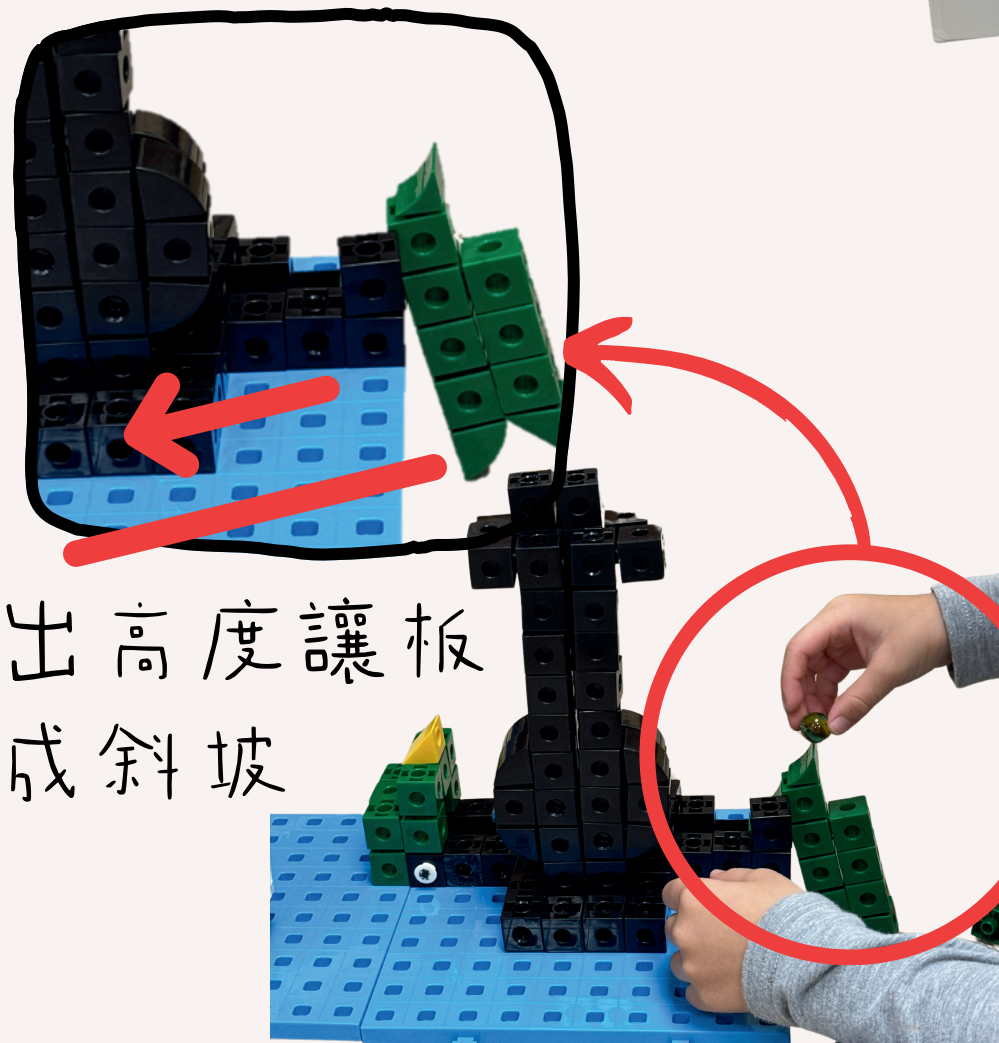


## 運用斜坡的概念

## 設計 各式各樣的迷宮

經過不斷的實驗、測試、調整及修正，孩子從一開始的搖來搖去迷宮軌道，逐漸的開始設計出結合搖來搖去及斜坡的軌道迷宮。孩子也為了造型的美觀開始減少膠帶的使用！

建構出高度讓板子變成斜坡



## 創造 出好玩的 身體迷宮

廣興國小的特色課程為食農教育，本園除了讓孩子親手照顧蔬菜，我們也希望可以培養孩子珍惜食物並了解健康的食物及糖果零食在身體中帶來的影響。透過這學期主題《小身體大秘密》，孩子覺得食物進到身體中就像進入迷宮軌道，於是孩子開始運用製作迷宮軌道的經驗來嘗試製作身體迷宮。





# 好玩迷宮的誕生

## 圖形空間(幾何)：

在做迷宮軌道的過程中覺察、探索、研究空間概念；在遊戲的過程中感受平面及立體空間。

## 測量：

學習區中探索斜坡，感受到球類的重量會影響滾動的快慢；測量彈珠的大小決定迷宮軌道的寬度。

## 建構數學/物理科學的基本概念

- 觀察到斜坡可以帶來滑動、滾動等物理現象。
- 觀察到摩擦力影響彈珠滾動的速度

## 使用平板、電腦查資料

除了靠頭腦想一想，網路上也有很多的相關資訊可以參考！將蒐集到的迷宮軌道資訊嘗試拆解，讓我們可以理解、模仿進而進行創造！

## 更換黏貼的素材：

發現膠帶會超出黏貼物體的邊邊而影響彈珠的滾動，試著用保麗龍膠固定，少了膠帶的邊邊美觀許多！

## 先設計路徑再開始進行黏貼：

一開始孩子在沒有構想的狀況下用了很多冰棒棍，發現軌道迷宮看起來亂七八糟。後來孩子們先想好再照著設計圖製作，漂亮了許多呢！

## 運用數學及物理概念

利用平面、立體概念、空間方位、重量、測量)建構出迷宮軌道

## 提升設計與美感意識

先設計再製作

Think  
Positive

