



幼兒 STEAM 成果發表

桃園市平鎮區東勢國民小學附設幼兒園

東勢特色建築 STEAM趣





課程緣起

孩子在開學初就很熱衷到積木區進行搭建，因創作過程中時常遇到倒塌的情形，孩子開始好奇：{為什麼我的房子會倒?}，因此老師開始透過實體與相片帶領孩子觀察建築當中的秘密，展開一段{東勢特色建築STEAM趣}的旅程。



探究發現

孩子走訪校園與社區，看見不同建築的外觀與結構，也從中發現房子的形狀、柱子的位置、屋頂的角度都會影響房子的穩定度與用途。



房子的形狀

- 三角形 ▲
- 圓形 ●
- 方形 ■
- 半圓形 ◐

怎麼蓋房子?

KAPLA
LAQ
智高
紙類



房子的秘密

房子的用途

給人住
上學
神明的家

房子的特徵

屋頂
柱子
窗戶
門

建築變化

紙材模型初探：
建立建築概念

結構支撐練習：
加入柱體強化穩定度

概念轉移：
由平面紙材轉向
立體積木創作

積木建築完成：
呈現更穩固的建
築結構



探索萌發初期



老師你看，我蓋的房子很高！

我做了尖尖三角形的房子

孩子在積木區/美勞區自由創作，開始觀察到不同型狀的房子



孩子的發現

為什麼我蓋的房子歪歪的隔天就倒了



怎麼讓房子站得更久？



孩子從作品中提出疑問，開始關注建築穩定度

實地走訪觀察

校園建築



社區建築



理解覺察期

透過走訪校園與建安宮，孩子們比對不同建築的結構特色

屋頂都是有點斜斜的



{學校}的柱子是方形，{建安宮}是圓形的



建構創作期

積木要擺整齊才不會一直倒



斜斜的屋頂下雨的時候才可以擋雨



孩子觀察真實建築後，在回到教室調整作品

我們的學校



把我的紙房子加上柱子就不會倒了耶



S-科學

建築怎麼蓋才不會倒?
觀察基底/屋頂形狀
(重心概念)



T-科技

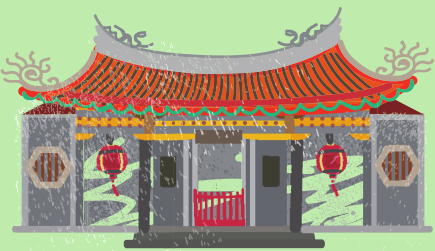


實際走訪社區x科技應用
影像紀錄觀察/拍攝作品歷程



E-工程

探索不同建築支撐方式
搭建(柱子/樑/屋頂),
讓建築更穩固

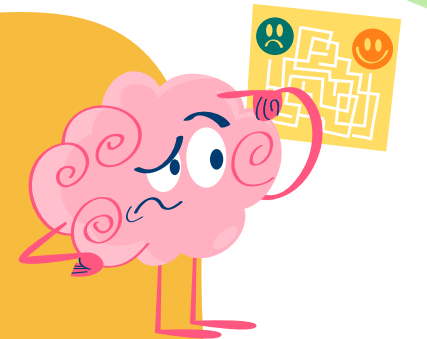


A-藝術

建築外觀元素(圖畫/裝飾)
特色建築的算設計(對稱/造型)



M-數學



形狀辨識(屋頂三角形/柱子正方形)
建築的對稱概念
柱子數量與排列

