

## 淡江 TECTONICS

【課程宗旨】

**構築**，乃是將建築材料透過結構的詩意組裝，來形成具有美學性、公共性與社會性的環境空間創作。淡江大學建築系秉持著「**做中學 (learning by doing)**」的教育目標及理念，強調透過自力營建、構築實作的方式，讓建築專業得以進入社區實踐，並以身體力行參與設計與實作的方式，一方面讓專業者得以認識社區的真實需求，同時也讓社區參與者提升對於環境藝術的認識。讓社區與專業共同成长，形成良性的回饋迴圈。



【行動概述】

### 傑克與三色魔豆 透過身體感知在環境場域中學習

淡江大學建築系與宜蘭縣立岳明國民中小學共同合作，試圖結合國小高年級的環境學習教案，透過環境空間裝置，引發國小孩童對於校園環境、身體感知與肢體探索間的協調整合發展。把環境視為是第三位教師，試圖將校園空間打造成可供學童探索自我、觀察環境，並有機會發展出主動學習意志的校園場域。

【教學亮點】

本案採取參與式設計，一方面試圖引發國小孩童對於校園環境、身體感知與肢體探索間的協調整合發展，另一方面又必須尊重小學校老師在教學現場的教學習慣與安全性顧慮，以及後續維護管理上，老師與工友們能夠對於環境裝置進行簡易的維護與整理。



### 傑克與三色魔豆 透過身體感知在環境場域中學習

【小學與大學課程共備】

本次課程計畫的籌備期是從 111 年七月底開始，透過岳明國民中小學五年級陳蓉萱老師的引介，在黃建築校長的支持下，邀請了同是五年級的楊恩雅老師共同合作，一起籌備 112 年七月初在岳明國民中小學所辦的「構築」實作工作營。而自 111 年下學期期間，陳蓉萱老師與楊恩雅老師便已設計一連串的先導課程，來逐步引導岳明國民中小學五年級學童，對於建築空間、環境美學與空間設計，有一定程度的認識與理解。

■ 合作單位

- 宜蘭縣立岳明國民中小學
- 客棧講師 王國信老師 吳國勳老師
- 參與學生 淡江大學建築59屆系生 助教 林宜謙、楊恩雅、劉引傑、陳宇之、陳
- 合作單位 宜蘭縣立岳明國民中小學
- 實踐場域 宜蘭縣立岳明國民中小學
- 主要構材 南方松、C型鋼

■ 參觀「實構築」展覽



【1.小學端建築環境課程】

為了要讓五年級學童在暑期「構築」工作營時能夠更深入的認識並理解建築空間設計中的「做中學」觀點及操作，陳老師與楊老師在學期間安排了一系列的課程，來幫助學童認識建築與設計。首先是帶領孩童去參訪在蘭陽博物館所舉辦的「實構築」展覽。透過模型、圖面與照片的展示，讓學

童理解到建築環境的美學與觀點，以及模型和圖面的製作及說明的技巧。隨後則是第二階段的「校園空間盤點」課程，由老師帶領學童製作校園大圖，並以團體討論的方式，盤點孩童們在校園各角落空間的生活經驗，以及在使用上的優缺點。第三階段便是「空間設計與模型製作」課程，透過數學課來介紹「比例尺」的概念，並學會換算來進行 1:10 的空間設計以及模型的製作。第四階段則是「圖面與設計說明」，引導孩童去組織自己的語言和敘事的邏輯，來述說他們的設計觀點和想法。

4. 校園空間盤點



5. 空間設計-模型製作



6. 圖面與設計說明



### 傑克與三色魔豆 透過身體感知在環境場域中學習

【II.參與式設計工作坊】

在小學端完成四階段的建築體驗與設計課程後，在暑期的「構築」工作營上，則是安排了幾場大手牽小手的參與式工作坊，來增進大學生與小學生之間對於校園空間與活動想像的認識。在第一場的參與式工作坊中，主要著重在大學生與小學生之間的認識與互動，以及小學生向大學生

們介紹他們的設計作品，以及對於校園空間活動與使用上的想像，作為大學生發展後續設計的參考基礎。隨後在第二場的參與式工作坊中，則是由大學生帶領小學生進行木料的上漆體驗。再隔一天的第三場參與式工作坊，便是輪到大學生向小學生簡報他們的設計成果，並在吸納小學生的意見後，來進行設計上的調整。



7. 小學生的校園需求交流



7. 大學生的設計概念交流



## 傑克與三色魔豆 透過身體感知在環境場域中學習

### 【III. 構築實作工作坊】

三場參與式工作坊結束後，便交由大學端進行整體通盤的規劃設計，並於選定的基地上進行設計打樣與基礎的放樣工作。在整體設計框架完成後，再一次接續三場，四個半天的參與式構築實作工作坊。首先，教導小學生相關機具的使用方式與安全注意事項，然後依照基地與設計發展分組，透過大手牽小手的方式，讓大學生帶領



## 芝麻開門 傑克與三色魔豆

### 【研究魔豆】

在學校操場的邊緣，有一條通往樹林與賞鳥平台的通道，原本就是學校進行田野與環境教育的場域。學校原本在這條路徑的入口區域，打造了一個名為「芝麻開門」的區域，但是原本的框架因年久失修而拆除，僅留下一片抬高的水泥平台。本次設計希望重新塑造本區的入口意象，打造成「傑克與三色魔豆」中的「研究魔豆」。讓這塊基地可以成為岳明國小推動環境教育的一個研究場域。在整體意象上，採用了岳明國小校徽上的山脈形象，從校園新設的校舍中間穿出，便可以清楚地看見山脈框架與基地中的大樹所共構出的山林意象。因應山脈框架與基地內的高程變化，框架底部也搭接了一些錯落變化的基座，提供給學童們可以在框架中攀爬、坐臥的體驗。



### 【分享與回饋】

對身為課程主持的教師而言，這場與岳明國小校長、老師與學童合作，共同思考教學與設計實踐的過程，是充滿了各種不確定因素的設計討論與觀念協調的過程。如何面對並隨時掌握一連串未知變因下的互動所激盪出的火花，並有效地將之轉化成設計上的活力與機會，是需要小學端與大學端師生們秉持「做中學」的教學研究與實踐精神，針對雙邊之教學進一連串密切的討論、執行與修訂的學習過程。

雖然以「傑克與三色魔豆」為主題，但我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

在課程安排上，如何讓學生學習換位思考，去重新理解、想像孩童使用環境的感知與想像，以及去思考小學老師們的課程規劃與安排的習慣，是一個多向度的學習歷程。對大學生而言，面對陌生的服務對象與實作設計方法，亦是一個邊做邊學的實踐與學習旅程。而完成後的校園空間裝置，同樣也將考驗校長與師生們，如何發揮想像力與創造力，讓校園內的活動與遊戲，也能成為是學習場域與教學活動中的一環。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

今天下午，我們帶着淡江的大哥哥大姊姊們，來到岳明國小，開始我們的「研究魔豆」之旅。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

這次我們以「傑克與三色魔豆」為主題，希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

雖然以我們的角色來說，是希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。這是一個關於合作、創造、學習與成長的故事。我們希望透過這個故事，讓孩子們在遊戲中學習，在學習中成長。

黃奕智 王國信 吳麗雲 林宜鋒 賴雲漢 范引璇

## ① 計畫摘要

## ② 研究問題

社會實踐議題(USR)

## ③ 實驗場域

場域介紹(USR)

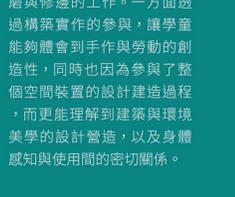
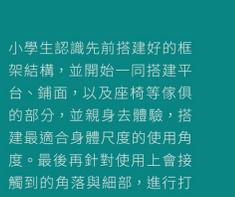
## ④ 課程設計

## 教學活動

場域與課程之合作機制(USR)

## ⑤ 教學成果

學生場域實作之成果與評量(USR)



## 聯絡方式

黃奕智 助理教授  
淡江大學 建築學系

E mail: huang.yichih@gmail.com

計畫相應  
SDGs



教育部教學實踐  
研究計畫