

創新教師獎 2022 (團隊)

正向創客計劃

李天慧老師 張偉強老師



炮台山循道衛理中學



我們的教學理想及目標



我們相信學生是可塑造的，人人都可教，因應學生的能力和興趣來設計和調適多元課程，讓同學能夠發揮潛能，提升學習動機，創造正向積極的生活。

1. 每處地方都是學習的場所，學習並沒有場地的局限，每次學習都是學生的獨特經驗。
2. 每位同學的學習進度不同，有自己學習的進程表，不需跟其他人比較。
3. 運用體驗教育、動手做來發展學生的共通能力，並透過服務讓特殊學習需要學生給大眾看見，展露其真正的能力和需要。





正向創客計劃的團隊合作、可延續發展

通過家居維修作為主要學習領域，由級本活動→深入訓練→科目課程，貫穿不同訓練範疇，產出不同學習成果。

中三級家居維修課程

- 提供基本家居維修訓練
- 按能力分組學習
- 以學習技能及使用(非電動及電動)工具為主

中四級家居維修實踐

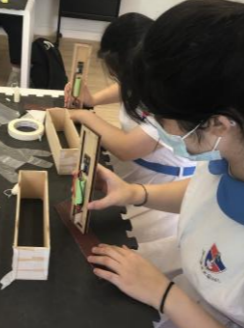
- 實踐中三時學過的知識於校內及社會服務
- 分組在導師指示完成服務任務(如油漆、修補、粉飾)

炮循師傅仔訓練(中一至中六)

- 集中於較高難度的工具訓練
- 學習設計和製造日常小物件，例如手機座
- 負責接待及教導訪校來賓

職技科(家居維修訓練)

- 常用工具的使用訓練
- 家居維修技能深化
- 行業專項入門技能培訓
- 以生涯規劃及升學為主



創客計劃的形式

- 特殊學習需要
- 學業表現較遜
- 學生間的差異較大
- 學生感官學習效能較佳

學生背景

學習過程

- 著重實踐、做中學
- 正向教育（正向語言）
- 分層學習
- 服務學習
- 正向教育中的「心流」
- 課程配合SEL 社會情緒學習

- 中三家居維修課堂
- 中四家居維修服務實踐
- 小組訓練 (炮循師傅仔)
- 高中選修科: 職業技能訓練
- 跨界別合作

持續發展

期望成果

- 手藝技術提升
- 正向關係，實踐意義人生
- 《價值觀教育課程架構》所提出培育的正面價值觀，包括堅毅、尊重他人、同理心、責任感、承擔精神等。
- 提升21世紀共通能力，例如創造力、想像力、解難能力、溝通、合作、品格教育與公民意識。

01



課程配合SEL 社會情緒學習



中一至中六級生命教育重點:自我覺察、認識自己及情緒教育

在過程中,有效管理情緒、想法和行為達到目標。

學生在服務實踐中能了解周圍環境包括家庭、校園、社會的需要

通過學習,學生能夠辨識到安全與危險,從中作出理性的決定。

通過活動及課程,加強學生的合作性、溝通能力、解難能力

透過情景教學、按學生需要的教學模式、學校文化、課程發展、家校合作、跨界別合作及實地服務,課程得以推廣及擴展。



正向創客計劃的學教評

人手安排	1 小時 (5 月 20 日)	1 小時 (6 月 17 日)	人手安排	1 小時 (6 月 24 日)	
A 組 (10 人)	莫永祥 工匠區 吳志倫、鄭麗麗	1) 木材切割、打磨、 上油 (301) 2) 呷膠 鄭仲謀	莫永祥	度尺、畫圖 (404)	
B 組 (10 人)	張偉強 木板 (405) 劉希璇	工匠區 何穎璇	李天慈		
C 組 (10 人)	李天慈 度尺、畫圖 (406) 黃達軒、黃芯悅	呷膠 (406) 陳萬儀	張偉強	木板 (405) 霍綺珊	
D 組 (10 人)		趙人 木板 (405) 霍綺珊、賴韻鈴	趙人	呷膠 (406) 賴韻鈴	
E 組 (4 人)	班主任 職技 霍佩儀、謝宛頤				
7 月 18 日(3 小時) 0800 – 1130		7 月 19 日(3 小時) 0900 – 1230			
休息 (30 mins 自行安排)		休息 (30 mins 自行安排)			
A 組 (10 人)	李天慈 批灰 + 開灰 1 組 木板牆(立體)	開油 / 上油	A 組(10 人) B 組(10 人)	李天慈 鄭麗麗 許浩明 刷灰 / 修補	
B 組 (10 人)	鄭麗麗 張偉強 趙人 許浩明	批灰 + 開灰 3 幅 木板牆(平面)	開油 / 上油	C 組(14 人) 張偉強 趙人 霍綺珊	小手作 (木筆筒) (301/405)
C 組 (10 人)					
D 組 (10 人)	莫永祥 霍綺珊	批灰 + 開灰 3 幅 木板牆(平面)	開油 / 上油	D 組(6 人)	莫永祥 補油金屬物件 (全校)
E 組 (4 人)	職技 (405) 霍佩儀、徐宛頤		職技 / D 組 (405) 霍佩儀、徐宛頤		

雙手操作

較弱學生

動作 1 → 用母指虎口大肌肉「頂實」螺絲批。

動作 2 → 另一隻手「扭動」螺絲批。

單手操作

較強學生

動作 1 → 用母指虎口大肌肉「頂實」螺絲批，同一隻手「扭動」螺絲批。



教學策略

- 著重用工具的創客教育
- 真實環境下學習和實踐
- 分強、中、弱組分層學習模式

評估

- P-I-E-P 階段式進行評估及優化
- 互動形式: Mentimeter
- 學習冊
- 老師觀察
- 自評
- 問卷
- 學生訪問
- 小部分工序評分表

按學生的能力、學習風格和興趣分組學習不同內容

教學方式和目標有所不同

正向創客計劃的學教評



教學策略

著重用工具的創客教育

真實環境下學習和實踐

分強、中、弱組分層學習

評估

P-I-E-P 階段式進行評估及優化

互動形式：Mentimeter

學習冊

老師觀察

自評

問卷

學生訪問

小部分工序評分表



- Mentimeter收集質性數據
- 詢問班主任及訓輔老師有關全部學生學習情況、風格和能力

- 做中學(Learning by doing)
- 學生以正向記錄冊記錄過程、受到的挫敗及感恩的地方

- 老師在過程根據同學學習情況調適/修整第二天課程
- 老師及同學在可見到的產出作出自評和互評

- Mentimeter收集質性數據
- 問卷調查
- 活動解說聚會：每位學生口頭即時回饋

P-I-E-P 階段式進行評估及優化

正向創客紀錄簿

Mentimeter: “學生用一句話總結感受”



A word cloud of student feedback comments. Key phrases include: '多謝師傅' (Thank you teacher), '好開心' (Very happy), '好有趣' (Very interesting), '好辛苦及很熱' (Very hard and hot), '我可以用我老費都有趣' (I can have fun with my old money), '多謝爸爸同我地一齊' (Thank you dad and me together), '你們這兩天的表現，真的很厲害' (Your performance these two days is really amazing).

發現自己做得滿好		需要下堂再多練練
自己很努力工作，會幫人做事	1. 要做得好就不要再多出一點 2. 積極參與	
6. 挑戰分析		
遇到的挑戰	這次如何解困	下次給自己的錦囊妙計
多謝師傅	我會更努力，更自由性去做	努力去做



正向創客計劃的學教評

教學策略

著重用工具的
創客教育

真實環境下學
習和實踐

分強、中、弱
組分層學習

評估

P-I-E-P 階段式
進行評估及優化

互動形式：
Mentimeter

學習冊

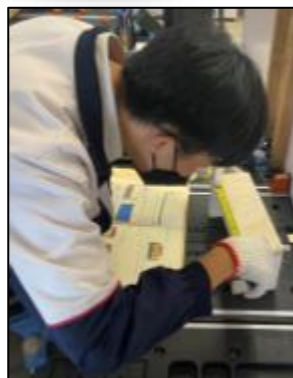
老師觀察

自評

問卷

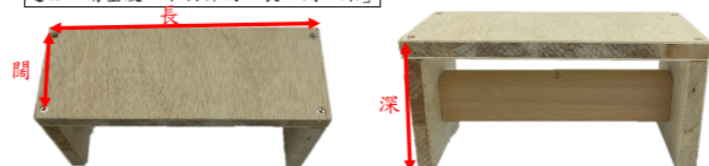
學生訪問

小部分工序評
分表



評分表，老師為將任務拆分成小部分工序評分，並加入詳細準則，讓老師、學生及家長則清晰學生的學習進度。

題目：請量度以下物件的「長、闊、深」



評分項目	0分	1分	2分
選用及認識工具			
能夠選用合適大小/長度/功能的工具			
能夠說出所使用的工具名稱			
能夠說出該工具有何作用			
工具操作			
能夠正確量度「長度」			
能夠正確量度「闊度」			
能夠正確量度「深度」			
能夠作出調整，以配合需要			
工具檢查			
能說出如何檢查該工具			

評分準則

估分	內容
0	需要提示，未能夠回答 / 指出 / 書寫 / 示範 答案。
1	需要提示，能夠回答 / 指出 / 書寫 / 示範 答案。
2	不需要提示，能夠回答 / 指出 / 書寫 / 示範 答案。

請於木板牆上，安裝托架。

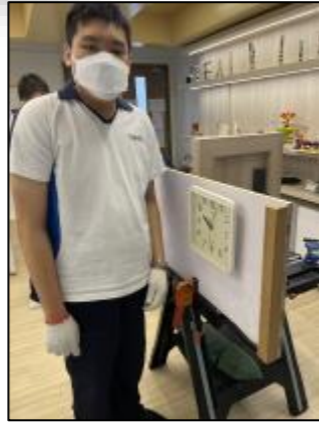


B. 實務操作(32分)

	0	1	2	3	4
個人安全裝備及施工前準備(估2分)					
手套	沒有配戴	有配戴			
頭髮	沒有紮好	有紮好			
配件/材料(估4分)					
選用的合適螺絲類型	不合適	合適			
選用的合適螺絲長度	不合適	合適			
安裝螺絲的緊貼度	不緊貼	緊貼			
安裝螺絲的穩固度	不穩固	穩固			
電動工具操作(估9分)					
檢查電源/電池/電量	沒有檢查	有檢查			
能夠指出電源/電池/電量是否足夠	未能夠	只能指出有電或無電	能夠指出是否足夠		
能夠拆除及安裝電源/電池	未能夠	只能夠拆除或安裝	能夠拆除及安裝		
能夠正確開動及關閉	未能夠	只能夠開動或關閉	能夠開動及關閉		
能夠正確拆除及安裝鑽咀	未能夠	只能夠拆除或安裝	能夠拆除及安裝		
水平/垂直/穩固度(估2分)					
水平吹顯示	非水平	只超出小許線段	水平		
標記(估2分)					
在待鑽孔位置刻上記號	沒有	只有1個鑽孔	2個鑽孔		
量度(估8分)					
量度該物件的「長度」	超過 ± 4cm	超過 ± 3cm	± 3cm	± 2cm	± 1cm
	超過 ± 4分	超過 ± 3分	± 3分	± 2分	± 1分
量度該物件的「闊度」	超過 ± 4cm	超過 ± 3cm	± 3cm	± 2cm	± 1cm
	超過 ± 4分	超過 ± 3分	± 3分	± 2分	± 1分
實習安全(估2分)					
能夠注意工具的擺放	未能夠	能夠			
使用工具時能夠注意他人安全	未能夠	能夠			
完成度(估3分)					
物件損耗度	大範圍損耗	小範圍損耗	完好無缺		
成品效果	需要修整	不需要修整			

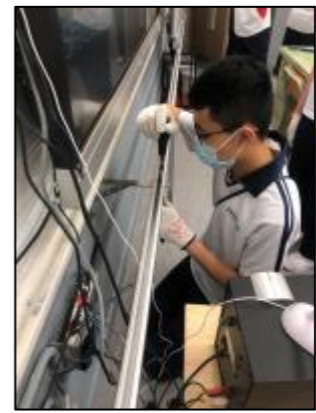


照顧不同學習需要：教學過程



小步子教授:

早期教授學生使用螺絲批，然後學生建立小工序的知識後，提升自信心及自我效能感，到後期學生能夠自主安裝掛牆的物件。



個人化學習:

利用學校場境，學生可向負責老師提出校內需要維修的項目，再由負責老師帶領下自學、尋找資料及在老師監督下進行校園維修工作，例如維修白板、修理傢俬、粉飾外牆等





裝備學生的未來



修復關係

- 以家居維修作為媒介
- 服務家人、校園和社會
- 提升自信心
- 促進社會共融

生涯規劃

- 家居維修的實作技巧→專業工作訓練 →投身職場
- 提升自理能力
- 增加職場競爭力

21世紀共通能力

- 創造力、想像力、解難能力、溝通、合作、品格教育與公民意識
- 抗逆力

價值觀教育課程架構

- 堅毅、尊重他人、同理心、責任感、承擔精神等

在問卷數據顯示超過88%以上的學生認同活動達到預期目標，包括此項活動能提昇我對家居維修探究的興趣、有助加深對家居維修的認識、提昇與人協作的 ability、提昇解決問題的能力、學習到運用工具進行家居維修，用之前所學到的家居維修技巧，完成社會服務，覺得很快樂和滿足。在價值觀方面，在活動過程中，全部同學學習尊重、積極投入、負責任、用功、專注、情緒管理及專心。

01



多謝各位