



新北市埔墘國小資優班畢業獨立研究

研究題目：

資優班辦公室「脫胎換骨」變身高效工作區

作者：

王湘甯。新北市埔墘國民小學。六年二班。林彤芯。新北市埔墘國民小學。六年三班。

許如萱。新北市埔墘國民小學。六年四班。陳熙捷。新北市埔墘國民小學。六年十三班。

指導老師:姜品卉老師、黃靜蘋老師、黃舜煒老師

中華民國 115 年 4 月

謝誌

這份研究能夠順利完成，我們要感謝很多人。首先，感謝的是我們的指導老師姜品卉老師、黃靜蘋老師和黃舜煒老師，在我們對獨立研究感到疑問時，老師們總是耐心地引導，給予我們專業的建議，提供我們良好的範本讓我們參考。

其次，也要感謝資優班的所有老師及同學們，謝謝您們願意撥出時間填寫使用者意見的問卷，因為有你們的真心回饋，這份改造計畫才能更符合大家的實際需求。

再來，要感謝校工蕭燕山先生，願意撥出時間指導我們粉刷油漆的技巧，還提供我們油漆。還有室內設計師：翁琳琪老師，不厭其煩的給我們答疑解惑，並提供我們設計方面的意見。接著是柯欣妤老師，在我們油漆滴到衣服時幫我們想辦法處理，還要感謝雅琪老師提供手套和清理用的丙酮。

後要謝謝我們自己和家人，謝謝我們在面對很多困難時沒有選擇放棄，即使因為課業壓力讓我們身心俱疲，我們還是依舊打起精神，堅持完成這篇論文。特別想要感謝的是在背後支持我們的家人，在我們感到困惑和心情低落時，給我們安慰及鼓勵，有你們的支持鼓勵和幫助，我們才能完成這篇論文，謝謝你們。

王湘甯、林彤芯、許如萱、陳熙捷 僅誌於埔墘 115.4

資優班辦公室「脫胎換骨」變身高效工作區

研究生：王湘甯、林彤芯、許如萱、陳熙捷

摘要

本研究以新北市埔墘國小資優班辦公室為對象進行改造，針對長期以來空間設置零亂、雜物堆疊導致師生專注力下降等問題，提出「空間優化方案」。我們透過文獻分析與色彩心理學，證實雜亂的環境會產生負面情緒，而明艷的色彩有助於調節心情。經問卷調查 52 位學生與 4 位教師的辦公室使用需求後，進行改造。

我們採取分類的方式整理雜物，將桌遊及教具放置在桌遊櫃並增設牆面洞洞板來強化收納性能。此外，特別設置有懶人沙發和巧拼的「休息角」，營造舒適的師生談話空間，能適度的進行勞逸結合、放鬆身心，以提高效率。研究結果顯示，透過硬體改善與軟體美化，能有效將原本隨意放置的物品的區域轉化為兼具功能性與美感還帶有資優班特色的高效率辦公、學習場所，顯著提升空間利用與師生的心理滿足。

第壹章 緒論

一、研究動機

機

我們有時候會在資優辦公室上課、討論或進行小組活動。本研究希望讓這個空間更適合學習與創作，使同學感到放鬆、專注與舒適。我們以「空間改造」為主題，並結合色彩心理學，探討如何設計出兼具舒適、功能性與資優班特色的辦公室。

二、研究目的

- (一)探討色彩與植物對空間設計與心理感受的關係。
- (二)探討如何利用有限空間創造舒適的教師辦公與學生學習環境。
- (三)實際規劃與改造資優班辦公室。

第貳章 文獻探討

一、色彩相關論文探討

關論文探討

- (一)研究名稱：辦公室色彩設計對於員工心理資本之探討

摘要:可以透過辦公室色彩設計的變化去滿足員工，進一步對其情緒或認知價值產生影響，員工之情緒以及認知價值顯著影響員工行為反應。

資料來源:

https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi?randomimg=H4GxXY_1758502593&validpath=%2Ftmp%2F%5Enclcdr_doschk%2FH4GxXY_1758502593_ODc1NzQw&validinput=875740&check=%E7%A2%BA%E5%AE%9A

上網日期:9/22~23

(二)研究名稱：國小學童校園日常情緒之色彩心理研究

摘要:大部分兒童生活在良好環境中, 會有著樂觀的想法, 因此兒童偏好明度高的色彩, 也會被鮮豔顏色吸引。以校園生活情境學習單的方式, 由此得知學童在正向情緒的色彩選擇是「粉紅色」、「藍色」、「黃色」。

資料來源:

<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22110NKNU5634017%22.&searchmode=basic>

上網日期:9/24~25

二、植物相關論文探討

(一)研究名稱：室內植物配置影響空間空氣淨化效益之研究

摘要:植物蒸散作用及光合作用能促使室內空氣淨化效益, 有效去除汙染物並淨化室內空氣達到舒適性。植物蒸散作用及光合作用過程能有效去除室內二氧化碳, 製造碳水化合物將氧氣排出, 達到淨化空氣的效果。

資料來源:

<https://hdl.handle.net/11296/4c7aym> 上網日

期:10/1~2

(二)研究名稱：植栽對室內空氣品質 PM2.5 影響之探討摘要:由於植物可美化室內、放鬆心情、減少壓力與疲憊, 擺放綠色植栽能提升生活品質並淨化空氣, 降低落塵與有機揮發物。植栽滯塵效果與盆栽數量成正比, 數量越多效果越佳; 為維持長期功效, 須注意室內溫度、濕度、光照及定期灌溉。

資料來源:

<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswweb.cgi/ccd=zwqMVk/record?r1=147&h1=3> 上網日

期:10/7~8

三、整理師相關文獻

(一)名稱：整理師的工作是什麼？

摘要:整理師是通過專業的整理技巧與方法, 協助客戶整理、規劃和優化生活空間的專業人員。幫助委託人減少物品的堆積、提升空間的利用率, 並創造出一個有序、整潔的居住環境。整理師可以針對各種需求提供服務, 從衣櫃整理到全屋整理、搬家打包, 甚至家居佈置。

資料來源:<https://missrika.com.tw/what-is-professional-organizer> 上網日

期:12/8

(二)名稱：整聊師是什麼？整聊師薪水收入行情？整聊師從入行到職涯發展解析摘要:整聊師可以協助客戶建立有條理的生活方式, 改善居住環境, 提升管理物品的效率, 減少壓力和焦慮,

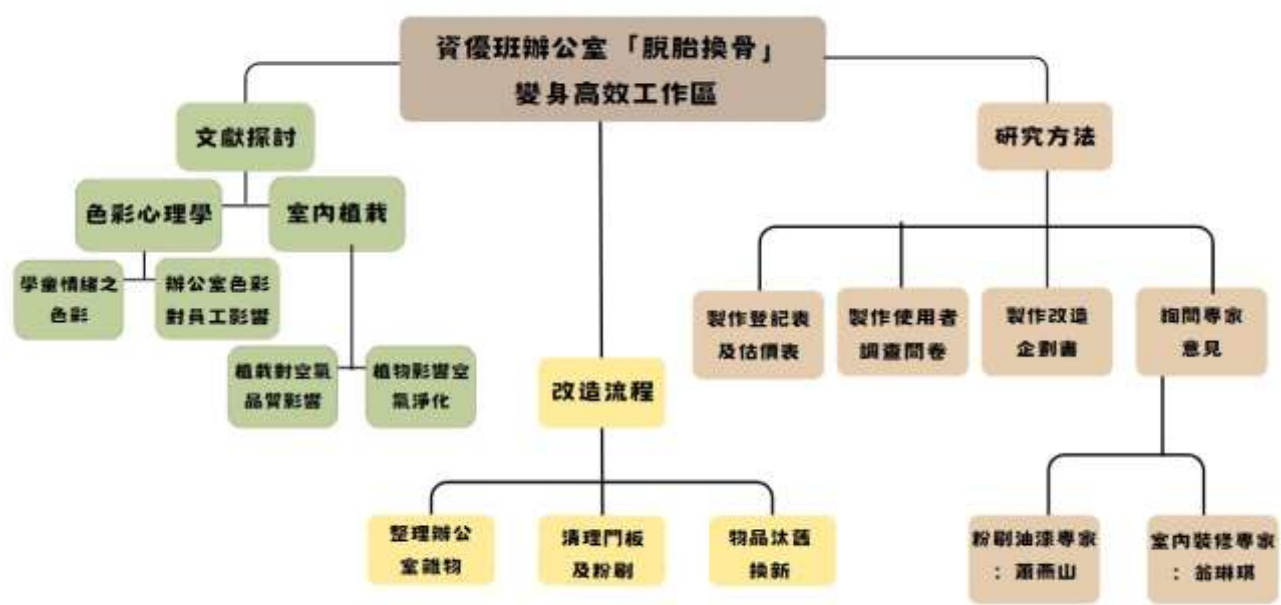
創造出更愉悅、舒適的居住體驗。整聊師還可以提供同住家人指導和建議，幫助一家人溝通並維持良好的生活習慣，從而實現更平衡的美好生活。

資料來源:<https://www.tidyman.com.tw/organizer-career/> 上網日期:12/8

第參章 研究過程與方法

一、研究架構與進度

(一)架構圖



(二)甘特圖

辦公室改造計畫進度表



二、研究步驟

(一)確定研究主題與目的

1. 更換主題:因為在蒐集資料時, 在碩博士論文及其他學術網站找不到相關文獻, 所以決定將原本的主題製作翻轉料理, 更換成資優班老師提議的改造資優班辦公室。
2. 撰寫更改後主題的研究動機及目的。

(二)使用碩博士論文網進行初步搜索-蒐集並分析整理相關文獻・編寫第二章

1. 利用辦公室、色彩、植物、整理師等關鍵字查找相關論文。
2. 閱讀論文, 依照內容判斷是否可用來參考。
3. 找出文章重點。
4. 編寫文獻列表與摘要。

	A	B	C	D
1		標題	作者	年份
2	色彩	辦公室色彩設計對於員工心理資本之探討	莊媛婷	2024
3		國小學童校園日常情緒之色彩心理研究	賴思棠	2022
4	植物	室內植物配置影響空間空氣淨化效益之研究	陳柏瑋	2018
5		植栽對室內空氣品質PM2.5影響之探討	洪仕瀚	2020
6	整理	以生活美學觀點探討住宅空間收納技巧之應用	林玉結	2021
7		以時尚生活美學觀點探討居家清潔整理與收納技巧之行動研究	劉美雲	2024
8		新北市國小「校園空間美學發展特色學校」營造空間美學在美感教育上的影響	黃緯哲	2016
9	環境	辦公室玩具之研究	王郁誠	2007
10				

(三)進行辦公室改造-現況評估與初步整理

1.判斷現在辦公室 需要改造的區域(電腦桌區、桌遊櫃區、會議桌區), 用雜亂來當標準, 比較各區域需要改造的程度。



2.確定改造的範圍, 先構思改造計畫, 再開始初步整理。



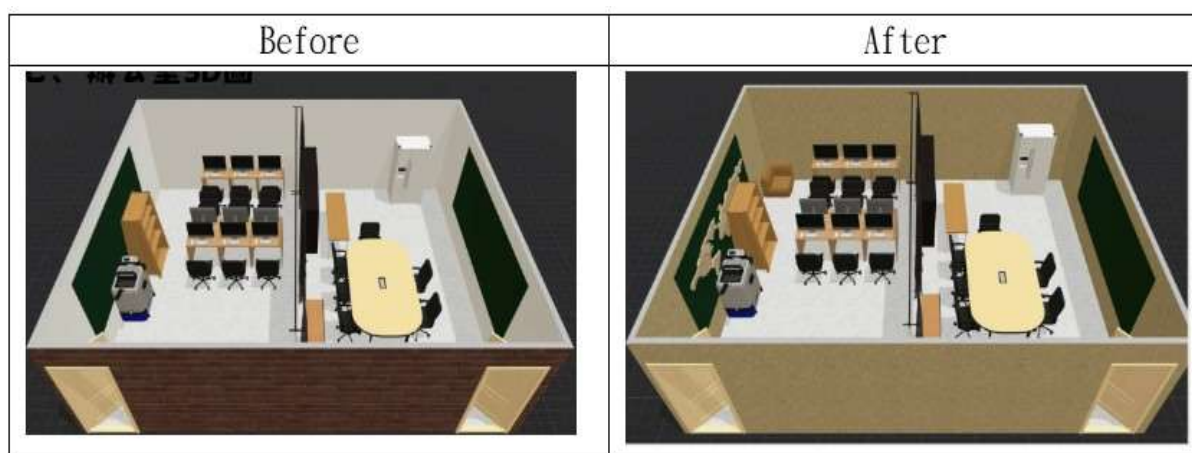
3.電腦桌區預計把堆放在地板的舊電腦及鍵盤整理回收。



4. 桌遊櫃區會整理隨意放置的桌遊，按照類別擺放。



5. 利用 3D 繪圖軟體(Planner 5D), 製作辦公室 AB 圖。



(四)製作表格及問卷

1. 製作估價表

預估教室改造需要的物品和預算，並做成估價表。我們把預算分成高價與低價，列出每個物品的價格、數量、用處。我們的洞洞板、懶人沙發、巧拼是在線上商店購買，油漆是由學校工友提供和老師購買。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		確定更換項目						
2	價格	油漆(牆壁、前後門)	鋼製板	世界地圖	櫃子	椅子	懶人沙發填充物	懶人沙發外蓋
3	價值	水泥漆550元/1加侖	鋼板重估		舊櫃組合/轉角櫃	部分更換	天然乳膠填充物	沙發外蓋
4	高價	乳膠漆1100元/1加侖		是北世界地圖			保羅羅顆粒	
5	用途	粉刷前後門	收納物品	更了解處理位置	收納物品			
6								
7		牆面1世界地圖 面積?			Q.1是否買新的櫃子放椅高?	1. 椅子損壞	使用乳膠或保羅羅填充?	
8		牆面2 面積?			Q.2哪些要更換?	2. 重心不穩		
9		牆面3 面積?				3. 檢查汗痕		
10		牆面4 面積?						
11								
12		前門 面積?						
13		後門 面積?						
14								
15		使用乳膠漆or水泥漆?						
16								
17		乳膠漆、水泥漆差異						
18		水泥漆和乳膠漆，到底哪種不一樣?、100室內設計						
19		水泥漆乳膠漆差異比較(室內與適用指南)						

2. 製作桌遊登記表我們為了整理桌遊櫃、統計桌遊數量，有借出日期、歸還日期、借用者，讓老師方便得知需要的桌遊是否在架上。

	項目	借出日期	歸還日期	借用者	借出日期	歸還日期	借用者	借出日期	歸還日期	借用者	借出日期	歸還日期
1	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
2	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
3	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
4	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
5	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
6	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
7	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
8	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
9	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
10	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
11	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
12	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
13	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
14	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
15	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
16	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
17	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
18	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
19	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
20	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
21	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
22	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
23	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
24	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
25	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/
26	桌遊櫃	在架數量()	/	/				/	/		/	/

3. 製作資優班辦公室改造需求問卷來蒐集資優班老師和同學的需求，以進行改造。

(1)學生版

資優班辦公室改造需求問卷【學生】

親愛的同學：

我們是六年級資優班的王淑華、林彤心、許知慧、陳靜蓮。目前在南研獨立研習主題是辦公室改造。本問卷主旨是為了瞭解資優班學生對改造辦公室的需求、建議，及透過此問卷進行意見蒐集，了解資優班辦公室在教學、工作使用上的各種需求，並根據結果來改造辦公室。請認真作答，你們的意見對我們來說很重要。謝謝！

色彩

我們根據文獻「國小學童校園日常情緒之色彩心理研究」裡《開心》的題目中，占比前三選頻率的是「粉紅色」、「藍色」、「黃色」及兒童偏好明亮、鮮艷的色彩。也會幫助舒緩顏色壓力。和《辦公室色彩設計對員工心理資本之探討》裡，辦公室色彩設計的變化滿足員工之色彩設計偏好，進一步對情緒或認知與生產力影響效果進行設計題目。

1.你覺得用什麼顏色來粉刷牆面能使你心情放鬆？*

☐ 淺粉紅色



☐ 淺黃色



(2)老師版

資優班辦公室改造需求問卷【老師】

大家好，我們是六年級資優班的王淑華、林彤心、許知慧、陳靜蓮。目前在南研獨立研習主題是辦公室改造。本問卷主旨是為了瞭解資優班學生對改造辦公室的請求、建議，及透過此問卷進行意見蒐集，了解資優班辦公室在教學、工作使用上的各種需求，並根據結果來改造辦公室。謝謝！

色彩

我們根據文獻「國小學童校園日常情緒之色彩心理研究」裡《開心》的題目中，占比前三選頻率的是「粉紅色」、「藍色」、「黃色」及兒童偏好明亮、鮮艷的色彩。也會幫助舒緩顏色壓力。和《辦公室色彩設計對員工心理資本之探討》裡，辦公室色彩設計的變化滿足員工之色彩設計偏好，進一步對情緒或認知與生產力影響效果進行設計題目。

1.你覺得用什麼顏色來粉刷牆面能使你工作效率？*

☐ 淺粉紅色



☐ 淺黃色



4. 資優班辦公室改造需求問卷 題目內容分析

題目內容		
第一題	你希望辦公室的哪個部分被改善？	選擇題選項:桌遊櫃、電腦區、會議桌區
第二題	你希望辦公室可以有哪些物品？	選擇題選項:地球儀、日曆、時鐘
第三題	你覺得辦公室要擺放下下列哪個室內盆栽？	選擇題選項:台灣山蘇花、白鶴芋、袖珍椰子
第四題	你覺得辦公室需要有休息區嗎？	詳答題
第五題	你覺得用什麼顏色來粉刷牆面能使你心情放鬆？	選擇題選項:淺粉紅色、淺黃色、淺藍色
第六題	你覺得什麼顏色會讓您感到壓迫？	選擇題

5. 問卷發放

- 目的:本問卷調查師生對色彩與植栽的

意見，將雜亂空間轉化為專注、放鬆對話

的辦公環境。

施測日期:114/12/15

施測對象:資優班老師及三~五年級的資優班學生

施測方式:用 g-mail 發送給各年級老師在團體課或方便的時間，讓同學們填寫。

- 資優班學生使用意見 預計發放:

52 份

實際回收:53 份(有一位老師填到學生版問卷)

- 資優班教師使用意見 預計發放:5

份

實際回收:4 份(有一位老師填到學生版問卷)

(五)遞交改造企劃書(見四、設備與器材)

115.1.5 在指導老師的陪同下向學校行政主管提交企劃書之後，修正改造計畫如下:



1. 油漆改刷前後門(因為之後學校會進行全校的教室更動，資優班辦公室可能會變成其他教室，所以不能在牆面刷油漆)
2. 全校大掃除清理辦公室整理要丟的物品
3. 修改購買清單

(六)進行辦公室改造

1.確認改造範圍 2.在網路商店(蝦皮)購買改造物品	
3.改變辦公室格局	
4.填充懶人沙發	
5.在角落佈置休息區	
6.清理前後門的殘膠	

7.粉刷前後門-請教學校工友蕭先生油漆相關技巧	 
-------------------------	---

三、資優班辦公室改造進度表

項目	前、後門油漆 (高:310cm 寬:88.5cm)	洞洞板 (掛牆面)	世界地圖 (佈告欄)	角落設置休息角(放 置懶人沙發、巧拼)	時鐘	垃圾桶
完成日期	3/5~3/13	3/20	未完成	3/18	3/18	3/18
負責人	四個人	林彤芯	王湘甯	懶人沙發:許如萱 巧拼:許如萱	林彤 芯	許如萱

四、設備與器材

(一)使用工具

名稱	刮刀	各式清潔 劑	酒精	抹布	油漆	油漆刷	家務手套
用途	清理門板 殘膠	清理門板 殘膠	清理門板 殘膠	清理門板 殘膠	粉刷門板 油漆	粉刷門板 油漆	保護手指

(二)購入器材

名稱	洞洞板	垃圾桶	懶人沙發與巧拼	時鐘
用途	展示文宣與增加收納空間	避免環境雜亂	作為短暫休息的角落	方便注意時間

(三)改造企劃書



114 學年度埔墘國小資優班辦公室改造企劃書



申請者:602 王湘甯、603 林彤芯、604 許如萱、613 陳熙捷協助指導老師:姜品卉、黃靜蘋、黃舜煒老師執行單位:埔墘國小輔導處及資

優班計畫期程:114 年 9 月-115 年 5 月 114 學年度埔墘國小
資優班辦公室改造企劃書

一、計畫名稱:

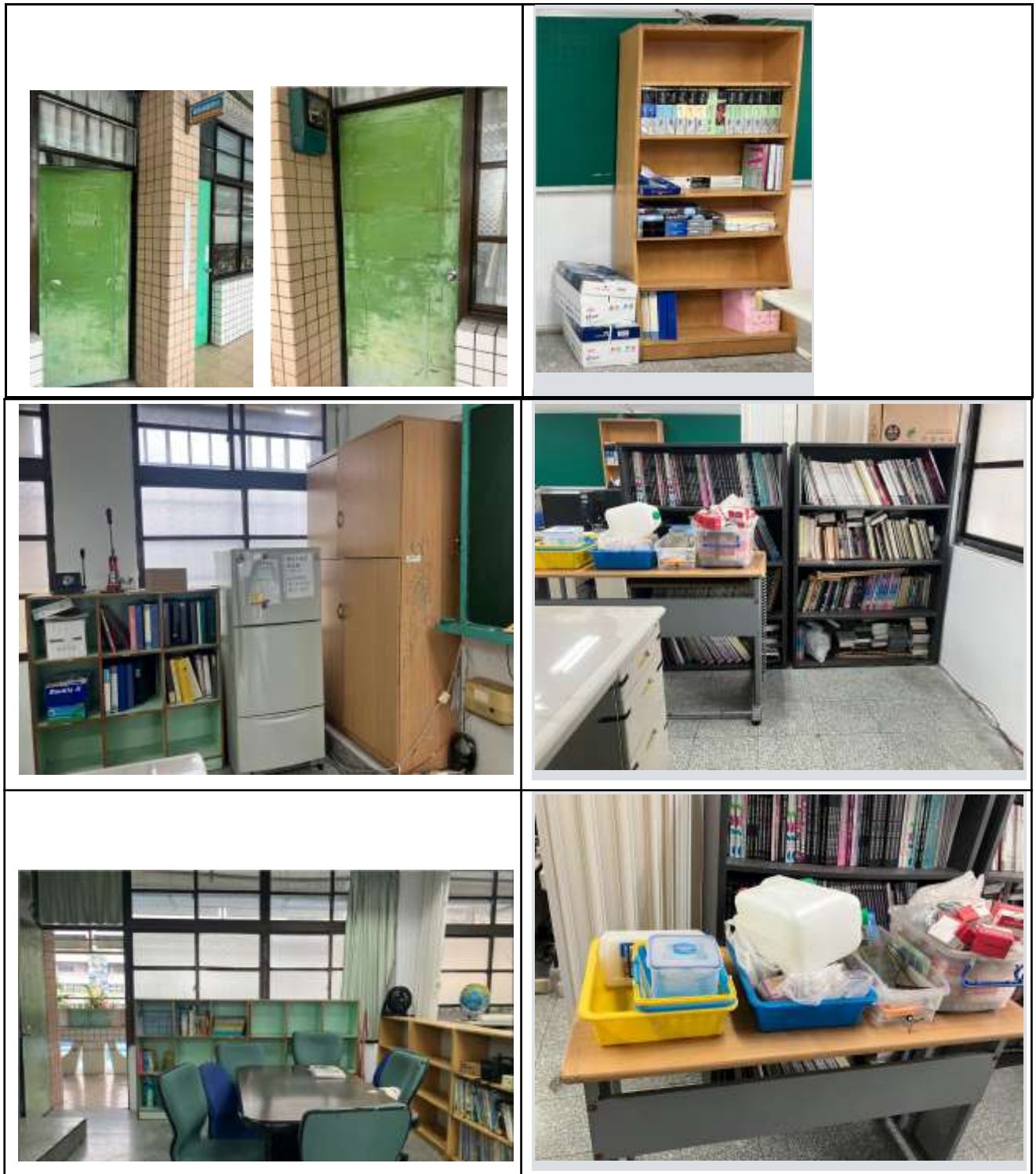
資優班辦公室「脫胎換骨」:從堆滿雜物到高效率完美工作區

二、計畫目標:

(一)改造舊有的資優班辦公室,希望讓空間利用更完善 (二)結合色彩心理學,設計出兼具舒適及功能性的辦公、學習環境

三、現況分析與照片:(一)辦公室角落空間閒置,且牆面色調較為單調 (二)辦公環境長期缺乏軟性調整,充斥著越來越多的物品 (三)空間雜亂不堪,容易讓人產生憂鬱情緒,降低學習與辦公的效率

1.前門到黑板全景	2.後門到黑板全景
	
3.右側空間	4.左側後半部及前半部(2 張照片)
	
5.斑駁的前後門	6.待整理的櫃體及區域



四、實施方式與期程:

(一)辦公室 3D 圖-繪圖軟體: Planner 5D

Before	After
--------	-------



- 1.牆壁:白色→藍色
- 2.布告欄:沒有運用→布置世界地圖
- 3.放置桌子及電話:沒有運用→設置交流休憩區(放置懶人沙發、巧拼及抱枕)
- 4.會議桌左後方的牆上:沒有運用→放置時鐘
- 5.冰箱左旁:沒有運用→放置垃圾桶

6.會議桌後方櫃子:過於老舊→放置書籍

*補充說明:

a.收納區:配置轉角櫃與洞洞板,集中管理公用雜物或展示文宣,維持整潔。

b.交流休息區:鋪設巧拼與設置懶人沙發,打造溫馨的「軟性區域」,可用於在腦力激盪後短暫休息,或作為與學生輕鬆晤談的輔導角落。

(二)115 年改造區域與規劃

項目/區域(尺寸或面積)	改造部分	實施時間	所需器材與物品
前、後門 高:310cm 寬:88.5cm	重新油漆粉刷裝飾	*前門 1/29 9:30~10:00 或 10:30 *後門 1/29 9:30~10:00 或 10:30	油漆、油漆刷(桶)、施工用透明遮蓋塑膠布(報紙)
牆面 長:852cm 寬:693cm	重新油漆粉刷	*牆面長 1 1/29 10:20~12:30 *牆面長 2 2/3 9:30~11:30 *牆面寬 1 2/6 9:30~11:00 *牆面寬 2 2/10 9:30~11:00	油漆、油漆刷(桶)、施工用透明遮蓋塑膠布(報紙)
洞洞板	增加洞洞板	*黏貼洞洞板 3/2 7:50~8:30	洞洞板、黏膠

世界地圖	在佈告欄增加世界地圖	*布告欄 3/2 7:50~8:30	世界地圖、圖釘、黏膠
懶人沙發	角落設置休息角	*自行製作 3/9 7:50~9:20	沙發外皮、填充物
巧拼	角落設置休息角	*拼裝 3/9 7:50~9:20	巧拼
櫃子	代替需替換的櫃子	*組裝 3/11~3/12 3/11 7:50~8:30 3/12 7:50~9:20	櫃子、組裝工具
時鐘	掛在牆面	*掛 3/12 8:40~9:20	時鐘、掛壁貼
垃圾桶	放置垃圾桶	*擺放 3/12 8:40~9:20	垃圾桶

五、經費概算

項目	來源	圖片	單位	數量	單價(元)	金額(元)
洞洞板	線上商店		個	2	439	878
世界地圖	線上商店		個 (240*120)	1	3485	3485
懶人沙發	線上商店		個	1	632	632
巧拼	線上商店		片	9	10	90
時鐘	線上商店		個	1	588	588

垃圾桶	線上商店		個	1	89	89
國旗牆圖釘	線上商店		組	1	251	251
植物	花市		盆	3	250	750
				總計	11433	

參考資料:[企劃書怎麼寫](#)

上網日期:114/12/15~12/16

參考資料:[企劃書模板](#)上網日期:114/12/17

第肆章 研究結果

一、文獻探討結果

(一)空間色彩設計變化對使用者偏好之影響

過去研究指出空間色彩設計的變化對員工之色彩設計偏好具有影響(莊媛婷, 2024), 但較少研究探討空間色彩在實際情境中的需求。因此, 本研究希望透過裝修結合色彩學, 了解色彩與植物對空間設計與心理感受的關係。



(二)兒童情緒與色彩偏好之相關研究

相關研究指出, 兒童的情緒狀態會影響其對色彩的偏好(賴思榮, 2022)。這個研究發現, 多數學童在正向情緒時, 較偏好明度高且鮮豔的色彩如「粉紅色」、「藍色」、「黃色」。根據以上文獻, 我們決定製作問卷來決定牆面顏色, 後決定使用正向情緒顏色「黃色」做為牆面油漆的顏色。

(三)室內二氧化碳濃度根據勞動部職業衛生署指出, 當室內二氧化碳含量過高時, 會對健康造成不良的影響, 當環境的二氧化碳含量長期維持在 3%會影響工作表現。

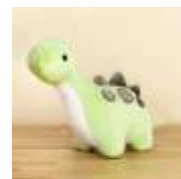
(四)植物對室內空氣品質與舒適性之影響

根據研究指出當室內二氧化碳含量過高時，會產生頭痛、嗜睡、疲倦等症狀，而植物的蒸散作用及光合作用能促使室內空氣淨化，有效去除汙染物、降低二氧化碳濃度及淨化室內空氣達到舒適性(陳柏翔, 2018)。

(五)室內植栽對心理感受與生活品質之影響

研究指出，植物不僅能美化室內空間，亦有助於放鬆心情，減少壓力與疲憊感(洪仕瀚, 2020)。此外，在室內擺放綠色植物具有改善落塵及有機揮發物質的效果，能達到淨化空氣並提升生活品質之功效。因此，本研究決定於辦公室空間中放置室內植栽，作為空間設計與環境改善的一部分。

(六)玩具在工作和學習間的角色，不是只有壞處許多上班族缺乏發洩的一個管道，而玩具就成為了一個很好的發洩管道，尤其是玩偶、動物及縮小物是上班族的愛(王鄉誠, 2007)，由此得知，在辦公室擺放一些玩具能有助於發洩情緒，所以我們決定設置一個「休息角」來提供學生、老師們休息及放鬆的區域。



(七)校園美學與學生美感教育的連結以新北市「推動國民中小學營造空間美學與發展特色學校」為例，它在校園內設置許多能培養學童美感教育的裝置藝術等，老師們也認為這樣的教育方式持正面肯定的態度(黃烽哲, 2016)。



(八)讓整理成為改造的第一步根據過去的研究表示雜亂的環境會使人產生負面情緒，經過有效地整理後，能提高人的心理滿足感、增加專注力，(林玉綺, 2021)所以在改造的同時我們也在進行斷捨離，想讓辦公室不那麼多物品。

四、問卷結果

(一)色彩

根據問卷結果，在色彩偏好，多數學生選擇了能穩定情緒的藍色。這顯示大家期望透過低彩度的空間配置，降低視覺疲勞，將原有的雜亂感轉化為沉穩、專業的辦公氛

圍，建構出一個讓師生都能感到專注且放鬆的色彩環境。



(二)植物

在植物配置的調查中，大多數老師傾向選擇易於照顧且具備空氣淨化功能的白鶴芋。我們計畫引進角落植栽，將生機帶入室內，藉此消解空間的雜亂感，營造出一個充滿活力且能放鬆身心的綠色辦公場域。

(三)空間

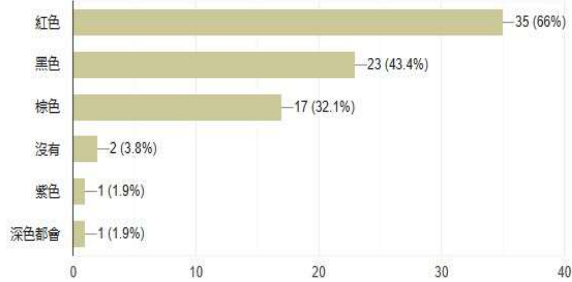
在空間規劃的調查中，我們發現老師們較為重視專注辦公與社交互動。因此，我們根據問卷建議，透過合理的桌椅佈置，這種機能性的調整，不僅優化工作環境，更為師生對話預留了舒適的緩衝空間，有效解決了空間擁擠與雜亂的問題。

(四)題目分析

教師版及學生版問卷結果統計和分析：

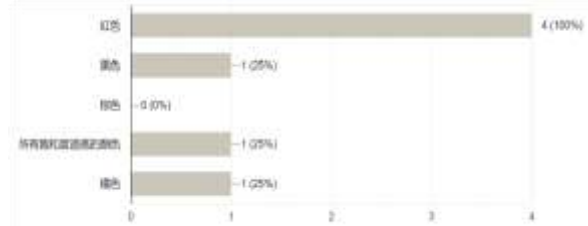
學生版問卷結果分析	教師版問卷結果分析																																													
1.你覺得用什麼顏色來粉刷牆面能使你心情放鬆？ <table><tr><th>顏色</th><th>次數</th><th>百分比</th></tr><tr><td>淺藍色</td><td>32</td><td>61.5%</td></tr><tr><td>淺黃色</td><td>20</td><td>38.5%</td></tr><tr><td>淺粉紅色</td><td>11</td><td>21.2%</td></tr><tr><td>淺綠色</td><td>5</td><td>9.6%</td></tr><tr><td>米色</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr><tr><td>米白色</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr><tr><td>深藍</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr><tr><td>深綠色</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr><tr><td>淺褐色</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr><tr><td>淺褐色</td><td>1</td><td>1.9%</td></tr></table> 對於能使同學心情放鬆的牆面顏色，由多到少前三名分別是：淺藍色 61.5%、淺黃色 38.5%、淺粉紅色 21.2%。	顏色	次數	百分比	淺藍色	32	61.5%	淺黃色	20	38.5%	淺粉紅色	11	21.2%	淺綠色	5	9.6%	米色	1	1.9%	米白色	1	1.9%	深藍	1	1.9%	深綠色	1	1.9%	淺褐色	1	1.9%	淺褐色	1	1.9%	1.您覺得用什麼顏色來粉刷牆面能提升您的工作效率？ <table><tr><th>顏色</th><th>次數</th><th>百分比</th></tr><tr><td>淺藍色</td><td>4</td><td>100%</td></tr><tr><td>淺黃色</td><td>1</td><td>25%</td></tr><tr><td>淺粉紅色</td><td>1</td><td>25%</td></tr></table> 對於能提升老師工作效率的牆面顏色，由多到少分別是：淺藍色 100%、淺黃色 25%、淺粉紅色 25%。	顏色	次數	百分比	淺藍色	4	100%	淺黃色	1	25%	淺粉紅色	1	25%
顏色	次數	百分比																																												
淺藍色	32	61.5%																																												
淺黃色	20	38.5%																																												
淺粉紅色	11	21.2%																																												
淺綠色	5	9.6%																																												
米色	1	1.9%																																												
米白色	1	1.9%																																												
深藍	1	1.9%																																												
深綠色	1	1.9%																																												
淺褐色	1	1.9%																																												
淺褐色	1	1.9%																																												
顏色	次數	百分比																																												
淺藍色	4	100%																																												
淺黃色	1	25%																																												
淺粉紅色	1	25%																																												
對學生來說能使他們心情放鬆的牆面顏色，多人選擇淺藍色，跟能提升老師們工作效率的顏色一樣。我們製作問卷時，因為學生在辦公室習討論需要良好的心情狀態，所以選擇問：什麼顏色來粉刷牆面能使你心情放鬆？而老師在辦公室多為工作狀態，所以選擇問：什麼顏色來粉刷牆面能提升您的工作效率？																																														

2.你覺得什麼顏色會讓你感到壓迫？



同學對於會讓人感到壓迫的顏色，由多到少前三名分別是：紅色 66%、黑色 43.4%、棕色 32.1%。

2.您覺得什麼顏色會讓您感到壓迫？



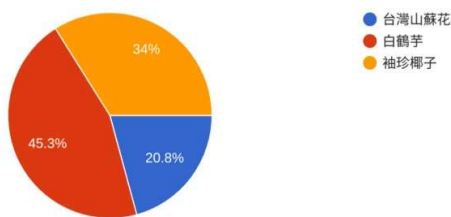
老師對於會讓人感到壓迫的顏色，由多到少分別是：紅色 100%、黑色 25%、橘色 25%、所有飽和度過高的顏色 25%、棕色 0%。

對學生和老師來說會讓他們感到壓迫的顏色，

交多人選擇的都是紅色，所以我們決定在改造辦公室時避開紅色。

3.你覺得辦公室要擺放下列哪個室內盆栽？

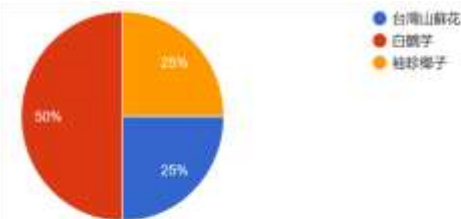
1.台灣山蘇花、2.白鶴芋、3.袖珍椰子



學生覺得要擺放在辦公室的植物，由多到少分別是：白鶴芋 45.3%、袖珍椰子 34%、台灣山蘇花 20.8%。

3.您覺得辦公室要擺放下列哪個室內盆栽？

1.台灣山蘇花、2.白鶴芋、3.袖珍椰子

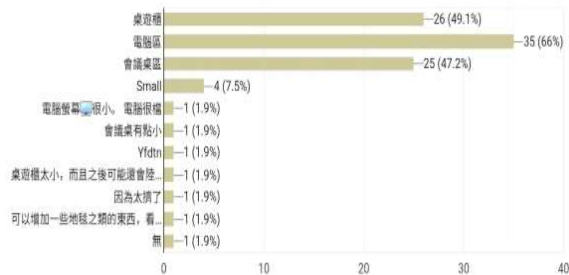


老師覺得要擺放在辦公室的植物，由多到少分別是：白鶴芋 50%、台灣山蘇花 25%、袖珍椰子

25%。

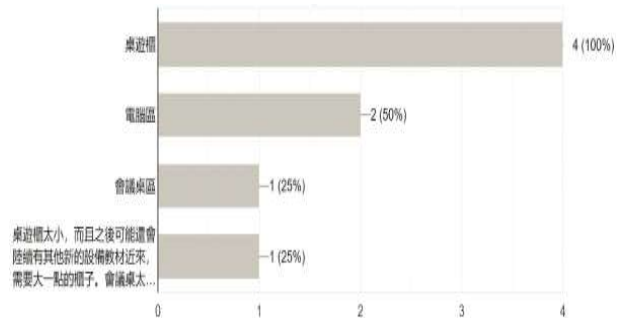
學生和老師的問卷結果都是選擇要在辦公室擺放白鶴芋，所以我們決定在辦公室擺放白鶴芋。

4.你 希望辦公室的哪個部分被改善?(可提供原因, 打在其他)



學生希望辦公室被改善的部分, 由多到少分別是, 電腦區 66%、桌遊櫃 49.1%、會議桌區 47.2%。

4.您 希望辦公室的哪個部分被改善?(可提供原因, 打在其他)

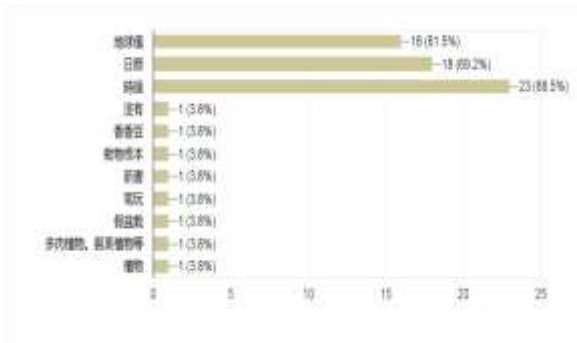


老師希望辦公室被改善的部分, 由多到少分別是, 桌遊櫃 100%、電腦區 50%、會議桌區 25%。

。

學生希望辦公室被改善的部分, 多人選擇電腦區, 但是老師卻較多人選擇桌遊櫃, 所以我們決定著重於改造電腦區及桌遊櫃, 而電腦區我們調整了電腦桌的位置, 讓活動空間增大, 桌遊櫃我們則重新排列櫃子的擺放方式, 並把桌遊櫃齊收納整齊。

5.你希望辦公室可以有哪些物品?(擺設等)



學生 多人想在辦公室添購的物品由多到少分別是:時鐘 88.5%、日曆 69.2%、地球儀 61.5%。

5.您希望辦公室可以有哪些物品?(擺設等)

咖啡機、沙發區

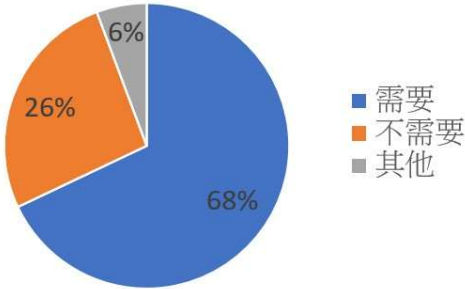
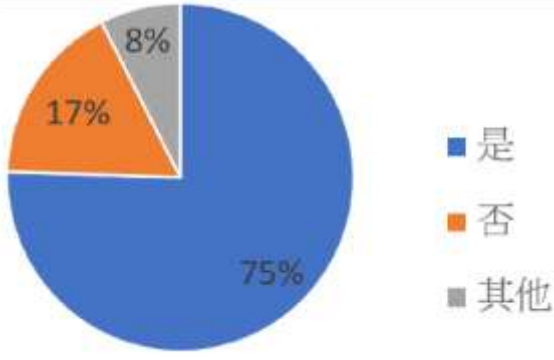
電鍋、足量的抹布、備品區

咖啡機、微波爐

地球儀

老師 多人想在辦公室添購的物品由多到少分別是:咖啡機 40%、電鍋 20%、微波爐 20%、地球儀 20%。

學生對於想要在辦公室擺放的物品大多在預算範圍內, 所以我們選了其中幾個擺在辦公室, 而老師想要增加的電器, 由於空間與經費不足所以我們選擇只擺放沙發和抹布進行汰舊換新。

6.你覺得辦公室需要有休息區嗎？要的話為什麼？不要的話為什麼？(填原因) 例:要，因為.....  學生對於是否需要在辦公室內增加休息區，68%的學生覺得需要，26%的學生覺得不需要，6%的學生則是其他。	6.您覺得辦公室需要有休息區嗎？要的話為什麼？不要的話為什麼？(填原因) 例:要，因為..... 需要，因為放鬆的空間可以紓壓。 休息區是給學生還是老師的？要，個別時需要額外可彈性運用的空間 要有，可以當成情緒小角落，工作繁忙可以暫時有個喘息空間 需要，有時候跟學生晤談課時，需要看起來比較溫馨舒適的環境，類似諮商室的環境。 老師們都覺得需要在辦公室內增加休息區。
學生對於需不需要在辦公設置休息區，較多人選擇需要設置休息區，老師全部人都覺得需要，因此我們在電腦區旁設置休息區，能讓老師學生在工作學習之餘，放鬆休息，也能當成師生晤談的場所。	
7.你覺得如果要在辦公室擺放世界地圖，並加上各國資訊，是否會幫辦公室加分？原因是？  學生對於在辦公室內擺放世界地圖是否會幫辦公室加分，75%的學生覺得會，17%的學生覺得不會，8%的學生則是其他。	7.您覺得如果要在辦公室擺放世界地圖，並加上各國資訊，是否會幫辦公室加分？原因是？ 會 世界地圖的意義是甚麼？若是擺在辦公室裡，希望是對該領域有興趣的，目前想可以放上甚麼呢？是貼了甚麼事(比如比賽、科展得獎、主題、競賽名稱、學生的照片等) 會，可以讓學生了解到國際時事 不會，目前辦公室空間有限，世界地圖可能很難找到適合的地方放，如果放的結果讓空間看起來比較擁擠 老師對於是否要在辦公室擺放世界地圖，50%認為要、50%則認為不要。
學生對於是否要在辦公室擺放世界地圖，較多人覺得需要，但是老師的結果卻是各半，因為老師們擔心的原因有空間不足和想放置對資優班有意義的東西，但是經過我們的整理後，辦公室的可用空間已大大增加，所以我們在思考後，還是決定在布告欄放置世界地圖。	

五、改造結果 (一)辦公室照片

整理前



整理後



(二)為三優學弟妹介紹改造後的辦公室



王湘甯:負責介紹休息角(時鐘、洞洞板及
懶人沙發)



林彤芯:負責介紹桌遊區(桌遊櫃及垃圾桶)



許如萱:負責介紹會議桌區(會議桌及前後
門)



陳熙捷:負責介紹電腦區(包含電腦及電腦桌)



(三)三優學弟妹和資優班老師的回饋及建議

1.介紹完改造後的辦公室之後，我們詢問了三優學弟妹的想法

(1)時鐘很有趣，可以邊看時間邊解數學題目。

(2)門板的油漆顏色看了很舒服。

(四)備註

1. 世界地圖:原本計畫要在 3/31 日將世界地圖設置在布告欄,但因為蝦皮購物的新竹貨運運送方面出問題,原本預計 3/20 前要到貨,但是 3/31 都還沒找到該件貨物,因此我們決定取消在辦公室擺放世界地圖。



2. 休息角:原本預計要放在電腦區的左邊,

但因為電話線不夠長,室內電話不能移動,所以後改設置在電腦區的右手邊。

3. 油漆:根據問卷結果原本預計要將牆壁漆成淺藍色,但因為要配合學校的抉擇,所以只能粉刷前後門,而且由於經費問題,所以預計的淺藍色油漆也換成學校現有的藤色油漆。

4. 植栽:來不及購置,取消擺放。

第伍章 結論與建議

一、研究結論

(一)環境對心理的影響:本研究透過文獻證實,雜亂之環境不僅會誘發負面情緒,亦會顯著降低個體之專注力。

(二)色彩與情緒的關聯:文獻分析指出,明亮色彩具有調節情緒及激發專注力之功能。本研究於空間中運用明亮色調,不僅優化了視覺感受,更有助於營造積極的學習與辦公氛圍。(三)植物與空氣品質:在室內擺放植物可以透過植物的蒸散作用與光合作用來降低空氣中二氧化碳的濃度,達到淨化空氣與放鬆心情的效果。

(四)功能與美感:透過硬體改裝與軟體美化,將原本雜亂的區域轉化為兼具功能性、美感與資優班特色的高效率學習、辦公場所。

(五)提升工作效率:改造後的辦公室不僅增加了空間利用率,也提升了師生在辦公室的工作效率。

二、研究建議

(一)實際參考相關論文:給出具體改造方向(色彩、植物、空間配置與心理影響等因素),以設計使用者意見問卷,再行實際空間改造。

(二)問卷結果與實際因素:在參考使用者意見時,也要考量學校相關規定、材料購買價格等因素進行實作。

(三)採購流程與時間管理:

1.要先列出清單並集中購買,避免因為物品分批到貨而導致改造進度落後。

2.校園改造需要考量教學運作,建議可以事先安排好施作時間。

(四)使用蝦皮購買物品的注意事項:挑選商品時需要注意出貨地點,如果在機場附近有大機率是從國外出貨,運送時間較長,還需要注意顧客的評論是否有實物照片,商品的品質和價格能否夠接受。

(五)善用收納工具:建議在改造初期先進行「斷捨離」,並利用收納工具建立整潔的環境。

(六)採用接力賽的方式完成研究:因為組員分散在四個不同的班級,我們會先在團體課把工作進度分配好,獨立作業時,再查看組員的進度並和老師討論自己的想法。

研究心得

熙捷:這次辦公室改造是一場從需求調研到動手實踐的探索。我們從雜亂的空間出發,透過問卷與文獻探討,運用色彩心理學選定明亮的「淺黃色」為主調,在預算內平衡美感與實際因素。過程中,我們在老師的指導下克服了粉刷技術的挑戰,這讓我體會到空間設計不只是裝修,更

是「設計思考」的體現。看著環境從沉重轉向明亮，我不僅收穫了成就感，更建立了「以行動改變環境」的自信，明白優質的氛圍能孕育更深層的思考。這場「脫胎換骨」的歷程，是我們成長中寶貴的一課。

彤芯：一開始我們的主題其實是翻轉料理，但是因為當時經驗不足，用錯了找文獻的方式，所以我們決定換主題，才換成現在的空間改造。謝謝姜品卉老師不厭其煩的指導我們，由於我們沒有任何關於獨立研究的經驗，導致我們每個步驟都需要老師講無數遍才有可能聽得懂，即使這樣她還是很有耐心的解決我們的問題。再來在實際改造時，我們要清理門上的殘膠才能上油漆，所以我們幾乎每天都在辦公室跟殘膠戰鬥，而且因為那些門已經很老舊了，所以我們需要花費更大的力氣來清理，那段時間我的手指都破皮了，手臂還肌肉酸痛，真是一場一輩子都忘不了的仗。刷油漆的時候我們即使有了蕭大哥的技術指導，剛開始我們刷出來的成果不盡人意，經過一段時間的嘗試和修正，終於掌握了刷油漆的技巧，那時候的回憶充滿歡聲笑語是我難忘的時光。

湘甯：這次研究是一段計畫趕不上變化的歷程。開始我們經歷了更換主題的決定，從頭開始投入空間改造。讓我學會如何選擇研究主題。實作階段，我們遇到了兩個大困難：第一是包裹沒到，材料沒準時送達，導致進度卡關，只好先調整順序處理其他細節；第二是時間預估錯誤，沒想到實際清理比想像中慢很多，讓我們後忙得不可開交。這次經驗讓我明白，研究不只是照著計畫走，更要學會處理意外。雖然過程很累，但看到全部完成的那一刻，所有的辛苦都值得了。這份研究讓我學到了應變能力與時間管理，是比成果更珍貴的收穫。

如萱：這次的獨立研究對我而言，是一場一波三折探索。在研究初期，我們因缺乏經驗而將主題從「翻轉料理」轉向「改造資優班辦公室」，也重新設定目標。在研究過程中，我們也面臨了材料不足、技術不熟練與時間緊迫等變數，讓研究沒有按照原本的計畫進行，但是終看著雜亂的辦公室被打理成兼具功能性與美感的辦公空間，那份成就感彌補了所有辛勞。這份研究不僅磨練了我們解決問題的能力，更增加了團隊夥伴間的默契與信任，是我在小學過程中珍貴的一次收穫。

參考文獻

王鄉誠(2016)。辦公室玩具之研究[未出版之碩士論文]。國立雲林科技大學工業設計系碩士班。

林玉綺(2021)。以生活美學觀點探討住宅空間收納技巧之運用[未出版之碩士論文]。亞洲大學創意設計學院不分系碩士留在職專班。

洪仕瀚(2020)。植栽對室內空氣品質 PM2.5 影響之探討[未出版之碩士論文]。崑山科技大學環境工程研究所。

莊媛婷(2024)。辦公室色彩設計對於員工心理資本之探討[未出版之碩士論文]。國立成功大學工業設計學系。

陳柏翔(2018)。室內植物配置影響空間空氣淨化效益之研究[未出版之碩士論文]。國立臺北科技大學設計學院工業設計研發碩士專班。

黃烽哲(2016)。新北市國小『校園空間美學暨發展特色學校』營造空間美學在美感教育上的影響[未出版之碩士論文]。崑山科技大學視覺傳達設計研究所。

劉美雲(2024)。以時尚生活美學觀點探討居家清潔整理與收納技巧之行動研究[未出版之碩士論文]。崑山科技大學創意媒體學院民生應用學院碩士在職專班。

賴思縈(2022)。國小學童校園日常情緒之色彩心理研究[未出版之碩士論文]。國立高雄師範大學視覺設計學系。

附錄

一、使用者意見調查問卷與結果之連結

- 學生版問卷:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfOEKNcOkIN7sHC6e4V5Ed0i2At0bnERW5f57x0s2fV6nnb9g/viewform?usp=header>

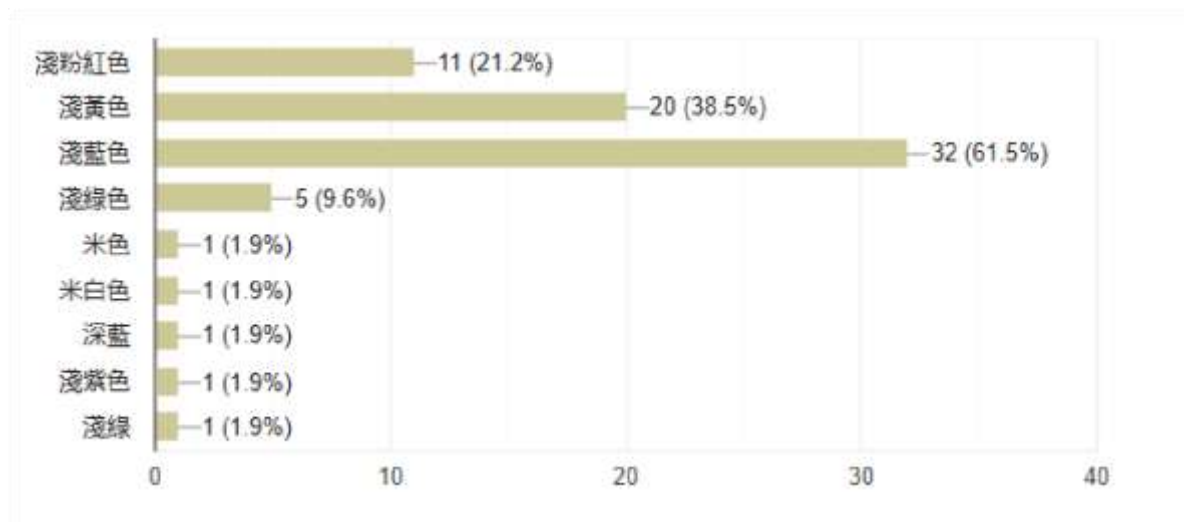
- 教師版問卷:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe6eBmrQpnty-rY_ZLjz5Fd_aMu8g7-4wTFbfyxUJXDwnx89g/viewform?usp=dialog

- 學生版結果:

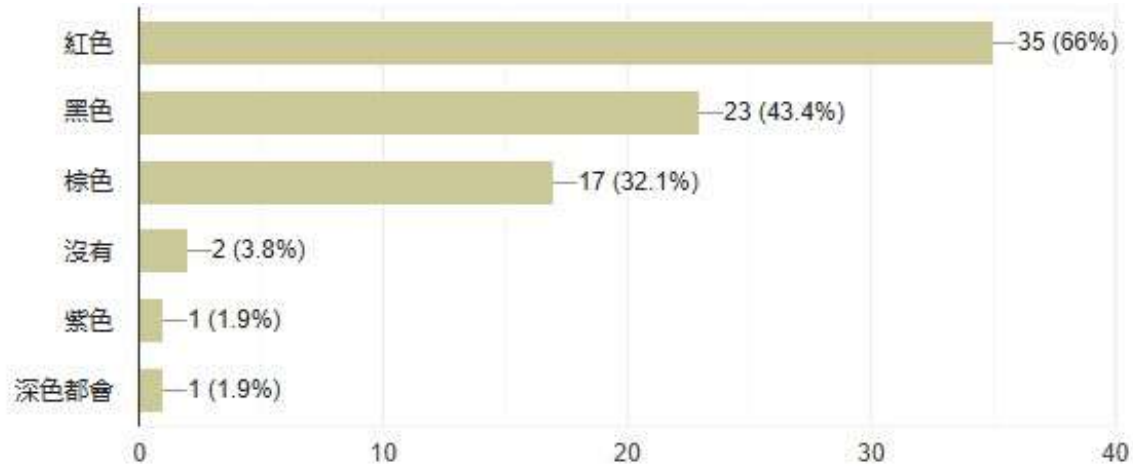
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vcdc6fKWDHg1OlwCcVUTEpbJ1e322sw8QEY9i94vaRs/edit?resourcekey=&gid=833838728#gid=833838728>

題目一:您覺得用什麼顏色來粉刷牆面能使你心情放鬆?



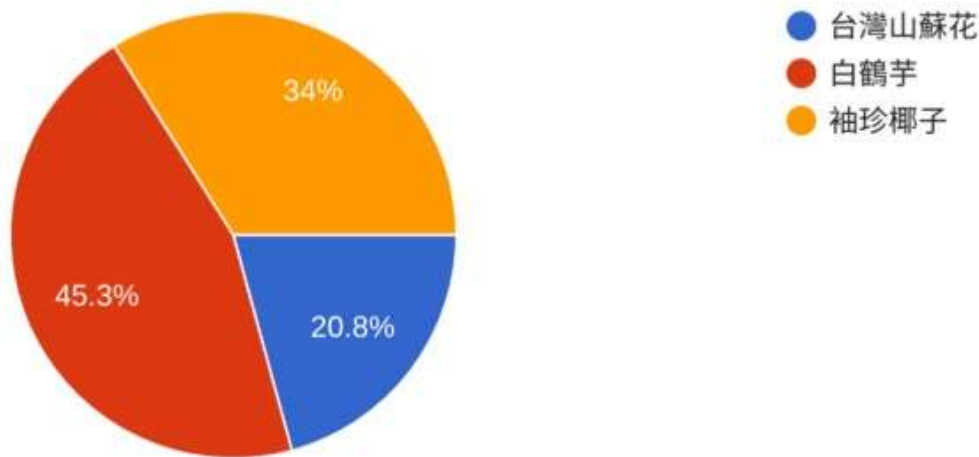
對於能使同學心情放鬆的牆面顏色，由多到少分別是：淺藍色 61.5%，淺黃色 38.5%，淺粉紅色 21.2%。

題目二:您覺得什麼顏色會讓您感到壓迫？



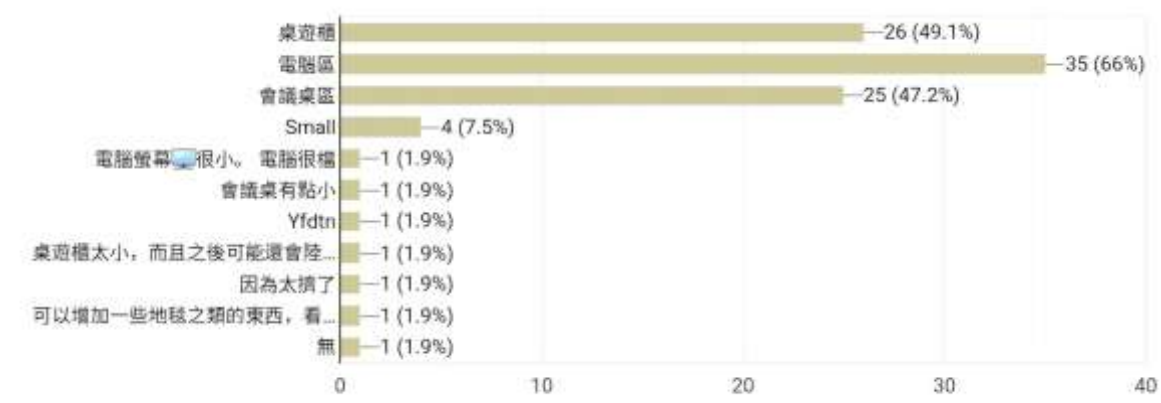
同學對於會讓人感到壓迫壓迫的顏色，由多到少分別是:紅色 65.4%、黑色 42.3%、棕色 30.8%、其他 7.6%，所以我們決定在佈置辦公室時，盡量避開紅色、黑色、棕色這三種顏色。

題目三:您覺得辦公室要擺放下列哪個室內盆栽？



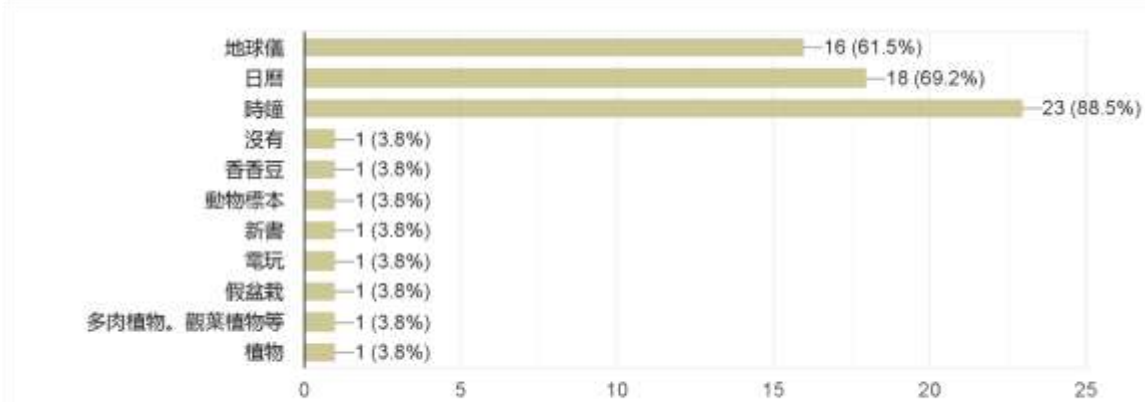
對於同學認為要擺放在辦公室的植物，有 45.3%的同學認為是白鶴芋，有 34%的同學認為是袖珍椰子，還有 20.8%的同學認為是台灣山蘇花，所以我們決定在辦公室擺放 多人選擇的白鶴芋。

題目四:您 希望辦公室的哪個部分被改善?(可提供原因, 打在其他)



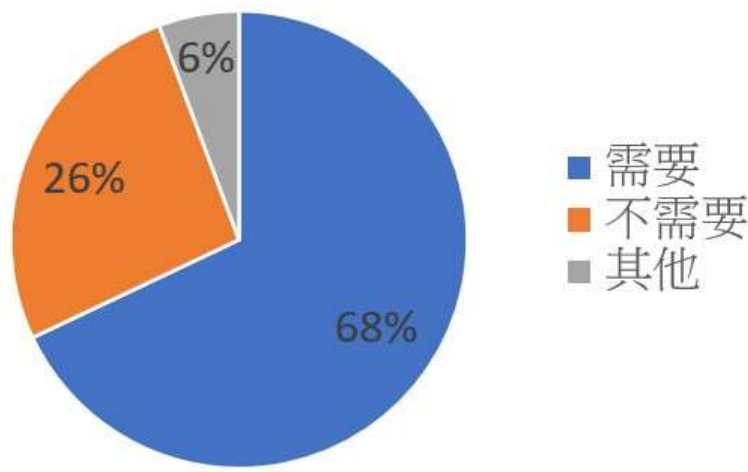
對於 希望辦公室可以被改善的部分，由多到少分別是:電腦區 66%、桌遊櫃 49.1%，會議桌區 47.2%，因此我們在辦公室的改動部分 多的是電腦區，再來是桌遊櫃和會議桌區。

題目五:您希望辦公室可以有哪些物品？(擺設等)



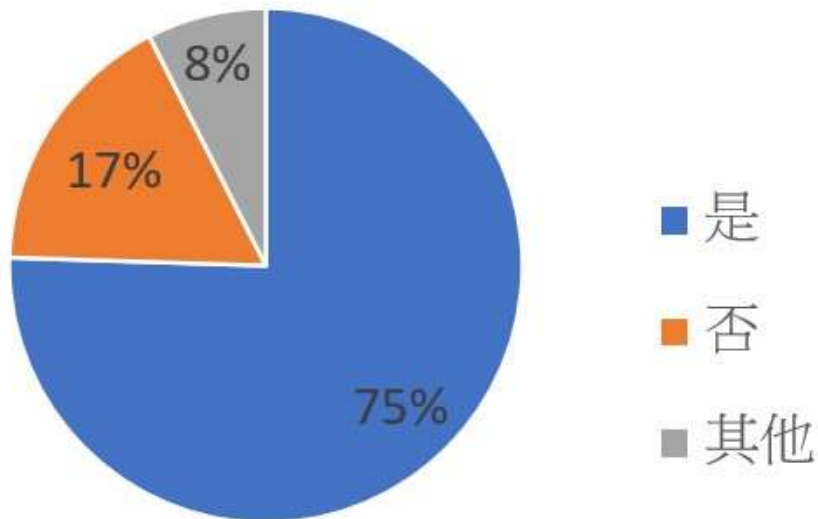
88.5%同學希望資優班辦公室能有時鐘，69.2%的同學希望資優班辦公室能有日歷，有 61.5%的同學希望資優班辦公室能有地球儀，因次我們決定在辦公室擺放 多人選擇的時鐘。

題目六:您覺得辦公室需要有休息區嗎？要的話為什麼？不要的話為什麼？(填原因)



對於辦公室需不需要設置休息區，有 68% 的同學認為需要，26% 的同學認為不需要，8% 則是其他。由於認為需要在辦公室設置休息區的同學人數大於認為不需要在辦公室設置休息區的同學人數，因此我們決定在辦公室設置休息區。

題目七：您覺得如果要在辦公室擺放世界地圖，並加上各國資訊，是否會幫辦公室加分？原因是？

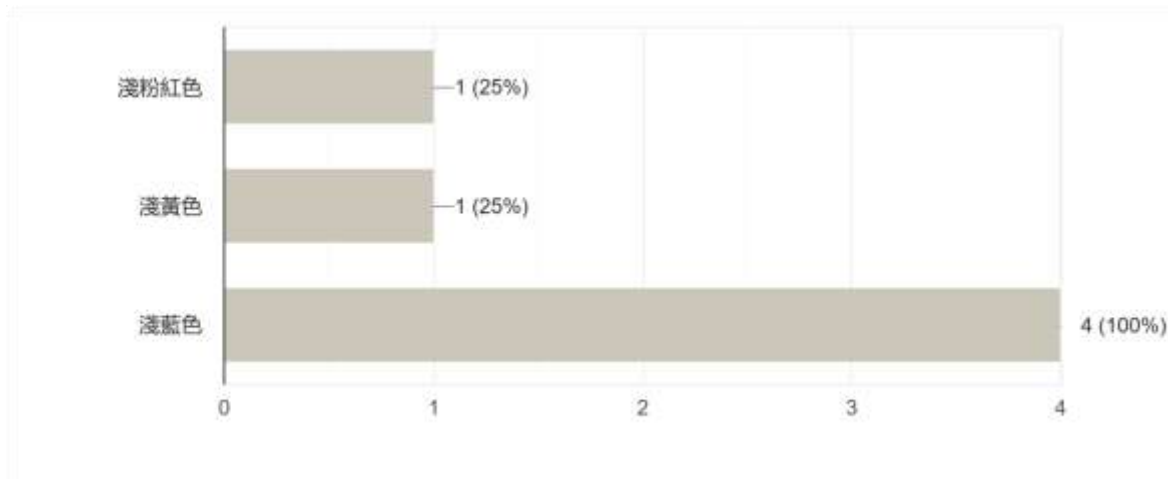


對於在辦公室擺放世界地圖並加上各國資訊是否會幫辦公室加分，75% 的同學認為是，17% 的同學認為否，8% 則是其他。對於在辦公室擺放世界地圖並加上各國資訊認為會幫辦公室加分的人數大於認為不會幫辦公室加分的人數，因此我們決定在辦公室擺放世界地圖。

- 教師版結果：

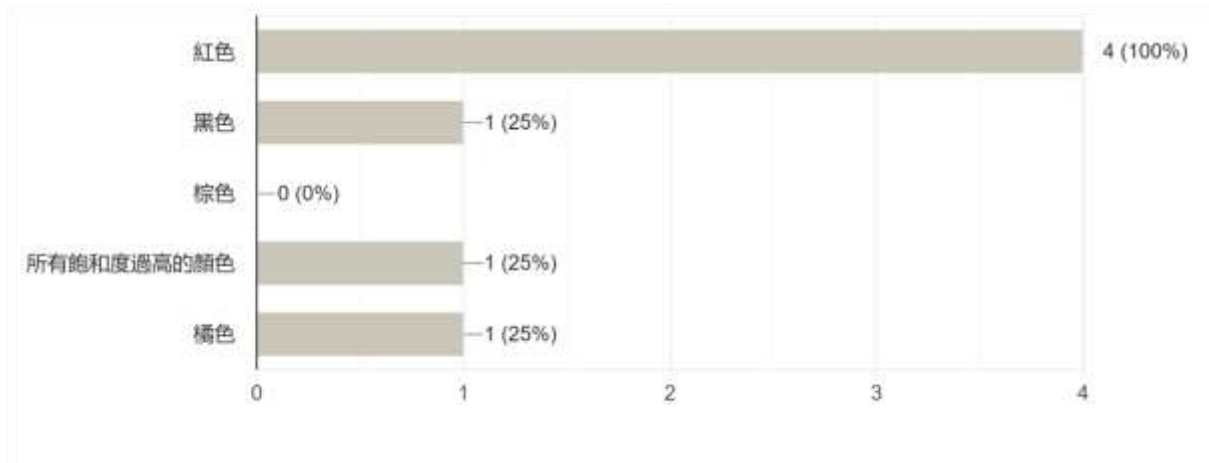
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1G2cMsj7luvwYpONdqdt_sfJLgAm0KN9sgyKra-nAeUE/edit?resourcekey=&gid=633341142#gid=633341142

題目一：您覺得用什麼顏色來粉刷牆面能提升您的工作效率？



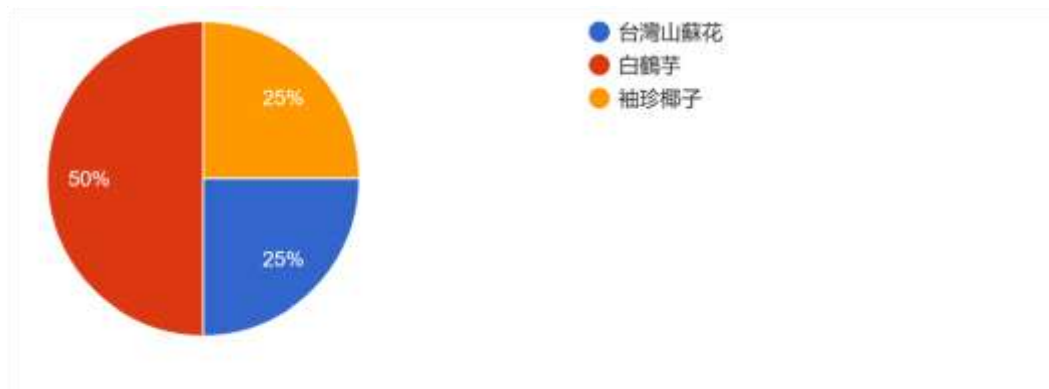
100%老師覺得粉刷淺藍色能提升工作效率, 各有 25%的老師覺得粉刷淺藍色、淺粉紅色能提升工作效率。

題目二: 您覺得什麼顏色會讓您感到壓迫?



100%老師覺得紅色會讓人感到壓迫, 各有 25%的老師覺得黑色、橘色和飽和度過高的顏色會讓人感到壓迫。

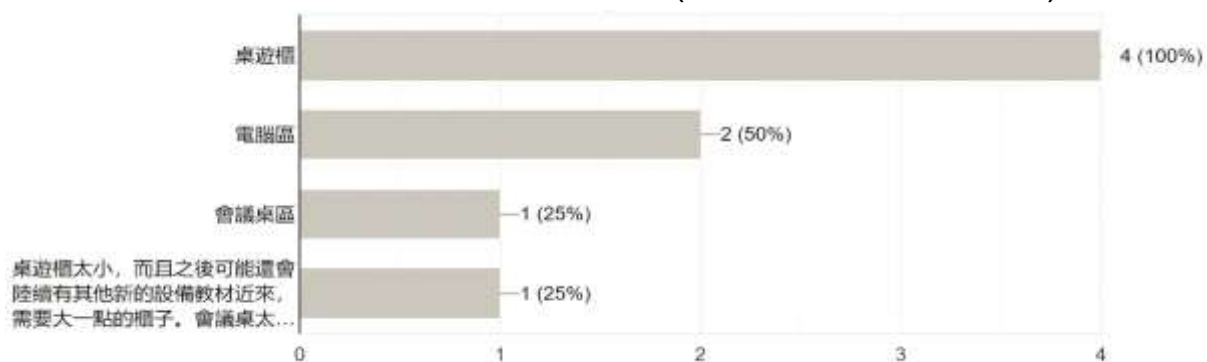
題目三: 您覺得辦公室要擺放下列哪個室內盆栽?



50%老師

希望資優班辦公室能擺放白鶴芋, 各有 25%的老師希望資優班辦公室能擺放台灣山蘇花和袖珍椰子。

題目四: 您 希望辦公室的哪個部分被改善?(可提供原因, 打在其他)



100%老師希望資優班辦公室能改善桌遊櫃, 50%的老師希望資優班辦公室能改善電腦區, 有 25%的老師希望可以改善會議區。

題目五：您希望辦公室可以有哪些物品？(電器或擺設等)

咖啡機、沙發區

電鍋、足量的抹布、備品區

咖啡機、微波爐

地球儀

老師 多人想在辦公室添購的物品由多到少分別是：咖啡機 40%、電鍋 20%、微波爐 20%、地球儀 20%。

題目六：您覺得辦公室需要有休息區嗎？要的話為什麼？不要的話為什麼？(填原因)

需要，因為放鬆的空間可以紓壓。

休息區是給學生還是老師的？要，個測時需要額外可彈性運用的空間

要有，可以當成情緒小角落，工作繁忙可以暫時有個喘息空間

需要，有時候跟學生晤談課時，需要看起來比較溫馨舒適的環境，類似諮商室的環境。

老師對於是否需要在辦公室內增加休息區，所有的老師都覺得需要，因次我們會在辦公室設置休息區。

題目七：您覺得如果要在辦公室擺放世界地圖，並加上各國資訊，是否會幫辦公室加分？原因是？

會

世界地圖的意義是甚麼？若是要布置辦公室布告欄，希望是對資優班有意義的，目前想到可以放上資優班歷屆做了甚麼事(參加比賽、科展得名...主題、競賽名稱、學生的照片等)

會，可以讓學生了解到最新各國時事

不會，目前辦公室空間擁擠，世界地圖可能很難找到適合的地方放，如果放的話會讓空間看起來比較擁擠

老師對於是否要在辦公室擺放世界地圖，50%認為要、50%則認為不要，因為老師們擔心的原因有空間不足和想放置對資優班有意義的東西，但是經過我們的整理後，辦公室的可用空間已大大增加，所以我們在思考後，還是決定在布告欄放置世界地圖。