

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫

壹、依據

- 一、教育部前瞻基礎建設計畫之數位建設「推動資訊教育及數位學習創新應用」。
- 二、高雄市108學年度精進國民中小學教學專業與課程品質整體推動計畫。

貳、目的

- 一、建置直播教室，讓學校運用新興科技網路直播技術進行課程與教學，提供師生即時、遠距及互動的學習環境。
- 二、善用達學堂功能，一師開課多生共學，擴展學習空間與範疇，弭平城鄉學習差距，達到「教學無距離，資源樂共享」的理念。
- 三、充實本市國中小學各學習領域雲端教學資源分享平臺的教學內容與學習素材。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：高雄市政府教育局
- 二、承辦單位：高雄市政府教育局資訊教育中心

肆、申請辦法

一、申請資格

- (一) 本市公立國民中小學，以校為單位提出申請，每校至多申請3件（成員不得重複），每件補助2套直播教室硬體設備。

- (二) 欲申請學校請派員觀看「前瞻建設數位直播教室開課申請計畫說明會」【109年2月26日(三)14:30於達學堂直播】。

http://drlive.kh.edu.tw/live/channel/channelAction!watchChannel.so?channel_id=ch0000000035

二、申請程序

- (一) 於109年3月20日(五)前，至電子表單系統，線上填寫表單並請校長提交。
- (二) 表單名稱：高雄市政府教育局前瞻建設數位直播教室開課申請計畫
- (三) 表單編號：9238
- (四) 本局召開審查會審核申請學校文件，4月6日(一)於局網公告錄取名單，並函知錄取學校。

三、配發硬體設備(2套)

- (一) 86吋4K 觸控大屏
- (二) 嵌入式拉門黑(白)板或電動升降式電視移動架(二擇一)
- (三) 高解析度網路攝影機
- (四) 專業型藍芽麥克風
- (五) 線材及周邊設備(VGA 線、HDMI 線、USB 強波線、音源線、螢幕分配器)

四、通過審查之學校需完成以下工作（時程如附件一「流程圖」）：

- （一）繳交課程架構與教案設計(3/20前申請提交時繳交)。
- （二）派員參與「前瞻建設數位直播教室訓練研習」(預計109年4月中旬)。
- （三）開設達學堂頻道學校帳號。
- （四）簽署並繳交教學影片授權同意書。
- （五）完成直播教室硬體設備建置。
- （六）開設前瞻建設數位直播教室課程(開設四節課，至少一節課直播課程)。
- （七）繳交課程實施與教學回饋心得報告書(附件三，11月底繳交)。

伍、若有未盡事宜請洽資訊教育中心

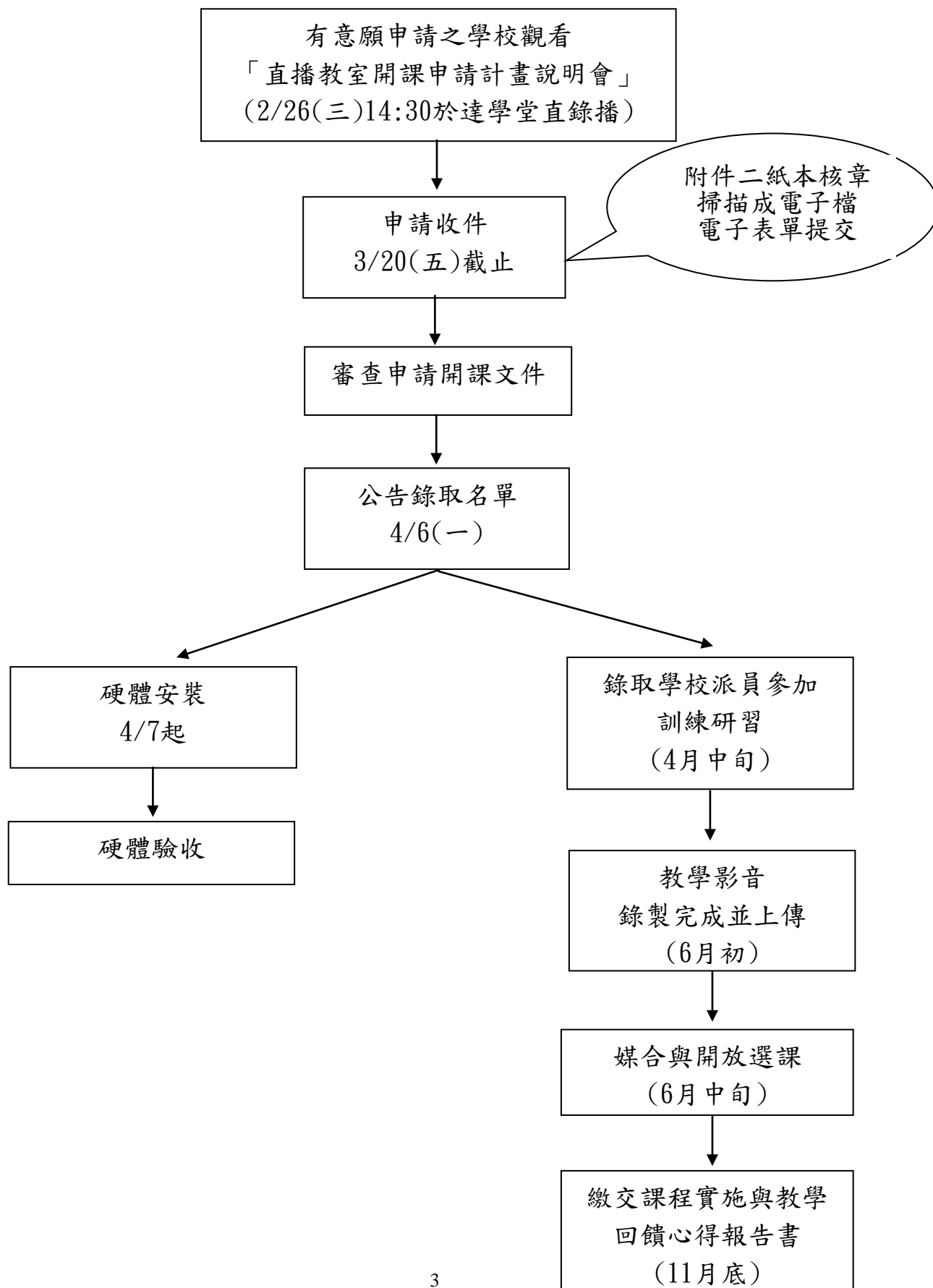
- 一、計畫申請事宜：邱彥瑄老師(7136536#12)。
- 二、直播教室建置事宜：陳英傑老師(7136536#28)。

陸、各校參與直播教室申請與教學影音錄製者，每人嘉獎乙支，一門課程最多敘獎五人。

柒、承辦本活動圓滿結束後，工作人員依相關規定敘獎。

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫

流程圖



【附件二-1 申請表】

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫 申請表

(紙本核章完畢，請掃描成電子檔，由電子表單夾帶提交)

學校名稱	區 國民 學				
申請人				職稱	
聯絡電話	行動電話：		公務電話：		
電子郵件					
擔任職務	<input type="checkbox"/> 導師 <input type="checkbox"/> 專任教師 (科任)				
安裝班級1	<input type="checkbox"/> 年 班 <input type="checkbox"/> 科任教室 <input type="checkbox"/> 其他 ()		有無電梯	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			安裝方式【二擇一】 <input type="checkbox"/> 嵌入式拉門黑(白)板 <input type="checkbox"/> 電動升降式電視移動架		
安裝班級2	<input type="checkbox"/> 年 班 <input type="checkbox"/> 科任教室 <input type="checkbox"/> 其他 ()		有無電梯	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			安裝方式【二擇一】 <input type="checkbox"/> 嵌入式拉門黑(白)板 <input type="checkbox"/> 電動升降式電視移動架		
開設課程	課程編號： _____ (勿填) 課程名稱： _____				
配合領域類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 綜合 <input type="checkbox"/> 健體 <input type="checkbox"/> 藝文 <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 其他 _____ (請載明)				
教學年段 (可複選)	<input type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級				
團隊 成員		姓名	擔任職務	連絡電話	電子信箱
	成員一		<input type="checkbox"/> 導師 <input type="checkbox"/> 專任教師 (科任)	學校： 手機：	
	成員二		<input type="checkbox"/> 導師 <input type="checkbox"/> 專任教師 (科任)	學校： 手機：	
*團隊成員欄位不足，請自行增加					
備註	1門課程以1份電子表單填寫。				

申請人

承辦人

主任

校長

【附件二-2 課程架構與教案設計】

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫

課程架構與教案設計

課程設計架構

(形式不拘:條列、文字說明、心智圖……皆可)

(紙本核章完畢，請掃描成電子檔，由電子表單夾帶提交)

【無固定格式，請自行設計】

【附件二-3 課程架構與教案設計】

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫

課程架構與教案設計

(紙本核章完畢，請掃描成電子檔，由電子表單夾帶提交)

(以下為範例供參)

課程名稱		教學對象		_____年級	
領域/科目		教學時間		共_____節，_____分鐘	
教材來源					
設計理念					
學習表現		運算思維與問題解決(t) 運 t-IV-1能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4能應用運算思維解析問題。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方式。		重大議題	
				相關議題	
				教學準備	
				1. Web:Bit 開發板。 2. Web:Bit 教育版軟體。 3. 網際網路	
學習內容		演算法 (A) 資 A-IV-1演算法基本概念 資 A-IV-3基本演算法的介紹 程式設計 (P) 資 P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用 資 P-IV-2結構化程式設計 資 P-IV-4模組化程式設計的概念 資 P-IV-5模組化程式設計與問題解決實作			
月	日	節	教學重點		
5	8	4	1. Web:Bit 的軟硬體認識 2. 利用全彩點矩陣 LED 燈介紹電腦圖學 3. 演算法的循序結構、重覆結構、選擇結構應用 4. 互連網程式設計		
學習目標					

1. 了解 Web:Bit 軟硬體架構，學習機電整合應用。
2. 能夠使用全彩點矩陣 LED 燈設計個人專屬圖案。
3. 能夠使用循序結構與重覆結構設計程式。
4. 能夠使用選擇結構設計剪刀石頭布遊戲。
5. 能夠使用變數設計隨機電子骰子遊戲。
6. 能夠應用互連網完成 PM2.5 空氣指數心情圖。

教學目標	教學指導要點	教學時間	評量重點
<ul style="list-style-type: none"> ● 了解 Web:Bit 軟硬體架構，學習機電整合應用。 ● 能夠使用全彩點矩陣 LED 燈設計個人專屬圖案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：介紹數位家庭影片，介紹機電整合概念。 2. 介紹 WebBit 硬體架構。 3. 介紹 WebBit 教育版軟體操作介面 4. 介紹如何使用軟體程式設計控制硬體裝置。 5. 教學實例：顯示英文字母及英文跑馬燈、設計個人個性化圖案。 <p>（本節結束）</p>	5 10 10 15	<ul style="list-style-type: none"> ● 了解 Web:Bit 的軟硬體架構 ● 能設計個性化圖案
<ul style="list-style-type: none"> ● 能夠使用循序結構與重覆結構設計程式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：介紹影片剪輯網路分享事件。 2. 介紹演算法的循序結構及程式設計實例。 3. 介紹演算法的重覆結構及程式設計實例。 4. 教學實例：星星點燈、迴圈點燈。 5. 延伸教材：陣列結構及重覆迴圈程式設計。 <p>（本節結束）</p>	5 10 10 15	<ul style="list-style-type: none"> ● 能利用循序結構與重覆結構設計程式
<ul style="list-style-type: none"> ● 能夠使用選擇結構設計剪刀石頭布遊戲。 ● 能夠使用變數設計隨機電子骰子遊戲。 	<p>【本節為直播課程】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：帶領猜拳剪刀石頭布遊戲。 2. 介紹演算法的選擇結構及程式設計實例。 3. 介紹變數的概念及按鈕的程式設計。 4. 使用隨機變數及按鈕設計物件導向設計程式。 5. 教學實例：剪刀石頭布人工版、剪刀石頭布隨機版。 6. 教學實例：電子骰子隨機版及函式版（補充教材）。 <p>（本節結束）</p>	5 10 10 15	<ul style="list-style-type: none"> ● 能使用隨機變數及按鈕設計剪刀石頭布遊戲。
<ul style="list-style-type: none"> ● 能夠應用互連網完成 PM2.5 空氣指數心情圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：介紹空氣指標及 PM2.5。 2. 介紹氣象資訊積木及程式設計實例。 3. 統整演算法與氣象資訊程式設計。 4. 教學實例：空氣品質心情圖。 <p>（本節結束）</p>	5 10 10 15	<ul style="list-style-type: none"> ● 能利用互聯網撰寫空氣品質心情圖

【附件三 課程實施與教學回饋心得報告書】

高雄市政府教育局109年度前瞻建設數位直播教室開課申請計畫

課程實施與教學回饋心得報告書

申請學校	區	國民	學	課程編號	(勿填)
課程名稱					
課程設計省思					
課程實施心得					
教師教學與學生學習回饋					
未來修正意見					