

臺北市酷課學園網路學校 106 學年度第二學期 「國中數位學習多元增能培力專班」招生簡章

壹、依據

- 一、依據 106 年 1 月 17 日市長室會議「校園推動 e 化教育辦理情形報告」決議，本計畫為本局「推動校園 e 化教育」政策之「創新智慧教學」推動項目之一。
- 二、106 年 9 月 13 日北市教資字第 10639203300 號「臺北市酷課學園網路學校試辦計畫」辦理。

貳、目的

- 一、提供臺北市國中學生接受適性教育之機會。
- 二、發展臺北數位學習課程，培養學生自主學習的能力。
- 三、落實臺北市落實數位教育資源共享理念。

參、辦理單位

- 一、指導單位：臺北市政府教育局
- 二、主辦單位：臺北市數位學習教育中心、臺北市立中崙高級中學

肆、辦理期程與班別：107 年 3 月 14 日(星期一)至 107 年 6 月 30 日(星期日)。

- 一、「數位科學」專班每週四晚間 7:00-8:30。
- 二、「神奇筆記術」專班每週三晚間 6:00-7:30。
- 三、「動畫設計與邏輯思考」專班每週日上午 10:00-11:30。
- 四、「Micro:bit 程式設計實作」專班每週三晚間 7:30-9:00。

伍、授課方式：

- 一、實體課程：每一期程兩次(時間另訂)。
 - (一)第一次：數位學習平台教育訓練。
 - (二)第二次：頒發結訓修課證明。

二、線上課程：

以數位學習平台(課程資源平臺)與同步視訊互動(線上虛擬教室)，進行同步與非同步數位課程學習。

陸、實體課程辦理地點：臺北市立中崙高級中學(臺北市松山區八德路四段 101 號)。

柒、聯絡人：網路學校專案執行秘書 吳宜蓉老師 電話：(02)27535316 #104

柒、參加對象與條件：

- 一、設籍於臺北市之國中學生
- 二、申請與確認具有臺北市學生單一簽入帳號（若無帳號請與就讀學校資訊組確認）
- 三、需自備電腦（具網路攝影機、耳機、麥克風）、手機或平板（能執行APP與拍照上傳功能）。【具低收入戶資格者，可向中崙高中申請借用設備。】
- 四、能全程參與線上課程與兩次的現場實體課程（第一次實體課程暫訂於107/3/4日（星期日）上午9:00-12:00辦理）。

捌、課程內容與人數限制：詳如附件1。

玖、課程費用與獎勵：

- 一、本課程活動經費由「臺北市酷課學園網路學校推動計畫」項下支應，學員課程費用全免。
- 二、學生依各選修課程相關規定修習，該課程成績合格者，由臺北市數位學習教育中心授予修課證明。

壹拾、報名事宜

- 一、報名日期：107年2月23日（星期五）起至107年3月2日（星期五）12時止，依報名順序依序錄取。

二、報名方式

- （一）步驟一：先填寫 google 報名表單：

<https://goo.gl/forms/roos2RxVa8o2NY0v2>

- （二）（必填，提交報名表時間作為錄取先後依據）。

- （二）步驟二：提交 google 報名表單後，請完成報名資料表（附件2）

Email 至 t1084@z1sh.tp.edu.tw。

- 三、公告錄取：於107年3月3日（星期六）中午12時前，將錄取名單公告於臺北酷課雲網站(<http://cooc.tp.edu.tw/> / 最新消息)。

壹拾參、本招生簡章經奉核後實施，修正時亦同。



【附件 1】臺北市酷課學園網路學校國中數位學習多元增能培力專班課程表

課程名稱	『數位科學』專班
授課教師	敦化國中 劉睿荷老師
辦理日期	自 107 年 3 月 14 日至 107 年 6 月 30 日
上課時間	每週 四 晚間 7:00 至 8:30 止
人數限制	30 名
課程大綱	
第一週	相見歡、課程介紹
第二週:	數位測量高度、寬度、距離、面積
第三週	數據分析—平均數、中位數、標準差
第四週	科學 app 介紹—游標尺
第五週	數據分析—圖表介紹 part1
第六週	數據分析—圖表介紹 part2
第七週	數位學習—密度
第八週	數據分析—曲線擬合
第九週	數位學習—波
第十週	數位量測—波
第十一週	數位學習—光與顏色
第十二週	數位學習—幾何光學 part1
第十三週	數位學習—幾何光學 part2
第十四週	數位學習—幾何光學 part3
第十五週	數位學習—幾何光學 part4
第十六週	數位學習—電路組裝套件 part1
第十七週	數位學習—電路組裝套件 part2
第十八週	數位學習—電路組裝套件 part3

課程名稱	『神奇筆記術』專班
授課教師	中崙高中 吳宜蓉 吳沛璇老師
辦理日期	自 107 年 3 月 14 日至 107 年 6 月 30 日
上課時間	每週 三 晚間 6:00 至 7:30 止
人數限制	20 名
課程大綱	
第一週	概論&如何尋找關鍵字
第二週:	六何法提問練習
第三週	六何法提問實務說明
第四週	六何法提問實作討論發表
第五週	語、句、篇摘要練習與實作
第六週	預課實務與練習
第七週	情節摘要法實務與練習
第八週	情節摘要法實作討論發表
第九週	認識圖像組織摘要法 part1-韋恩圖摘要法金字塔摘要法
第十週	A4 方格筆記的運用與實作練習
第十一週	認識圖像組織摘要法 part2-曼陀羅摘要法
第十二週	認識圖像組織摘要法 part3-十字曼陀羅摘要法
第十三週	認識圖像組織摘要法 part4-魚骨圖摘要法
第十四週	認識圖像組織摘要法 part5-T 圖 T 表&筆記方格摘要法
第十五週	摘要法與圖像組織綜合練習&資料檢索
第十六週	期末發表
備註	

課程名稱	『動畫設計與邏輯思考』專班
授課教師	永春高中 曾慶良老師
辦理日期	自 107 年 3 月 14 日至 107 年 6 月 30 日
上課時間	每週日 上午 10:00 至 11:30 止
人數限制	30 名

課程大綱

項目	說明
學校願景	以邏輯思維引領設計與製作動畫 融入國中數學、理化科核心概念於實作課程中 啟發解決未來知識問題的能力
課程名稱	動畫設計與邏輯思考
學程類別	<input type="checkbox"/> 人文社會學程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理科技學程 <input type="checkbox"/> 博雅素養學程
開設年級	<input checked="" type="checkbox"/> 國中，每週2節 <input type="checkbox"/> 高中，每週2節 <input type="checkbox"/> AP，每週2節 含括之跨領域概念： <input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 藝能 <input type="checkbox"/> 科技、美術
培養學生關鍵能力	<input checked="" type="checkbox"/> 問題解決與研究 <input type="checkbox"/> 團隊合作與創新 <input checked="" type="checkbox"/> 美學感知與鑑賞 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域認知與多元包容 <input type="checkbox"/> 國際行動與自我實踐
課程大綱	<p>課程說明：</p> <p>1.以國中數學、理化、資訊科技與美術素養課程內容為範疇，藉由課程實作，增強對於自身學習歷程瞭解的深度與廣度，並訓練學生另類思考模式、程序化以及模組化思考能力。</p> <p>2.藉由GeoGeBra軟體之實例帶領，將國中數學、美術、理化及科學和新概念等經典實例介紹給同學，以了解問題在幾何圖形、數學邏輯、科學思維與機器語言反饋的表現，啟發學生在所未學得知識問題的解決能力，</p> <p>第一週：課程進行方式講解，GeoGeBra軟體安裝與教學</p> <p>第二週：跑跑卡丁軌道車實作：談函數在GeoGebra中的畫法與圖形輸出、條件判斷式與函數的特性</p> <p>第三週：轉動的國旗實作：談對稱、旋轉與映射</p> <p>第四週：製作柏拉圖多面體、阿基米得多面體、詹森多面體製作</p> <p>第五週：我們的美麗地球3D製作：談球與圓</p> <p>第六週：旋轉拼圖與碎形動畫、三角形的心問題Part1</p> <p>第七週：三角形的心問題Part2</p> <p>第八週：正六面體、12面體、20面體的展開圖</p> <p>第九週：愛的回憶：實作旋轉摩天輪</p>

	第十週：誰去掃廁所：實作班級選號器、變臉：實作喜怒哀樂臉譜 第十一週：百牛大祭：畢達哥拉斯的畢氏定理作圖 第十二週：碎形藝術與九大行星環繞的動畫 第十三週：3D透視圖的製作(2) 第十四週：GeoGeBra AR的概念與製作 第十五週：拼圖遊戲：學習遊戲設置概念					
教材 教具	自編講義					
教學方法	課堂講授→分組討論→實務操作→同步線上教學→主題報告					
教學需求 (無則免填)	內容			說明		
	硬體	投影機、電腦		課程進行及學生簡報所用		
	軟體	GeoGeBra		製作課程成果與操作		
多元評量 與活動	多元 評量	課程實作、期末分享、期末上機測驗。				
	課程 活動	項目		說明		
		課堂單元實作		依據老師講解與示範實際操作產出		
	分組討論實作		老師對於授課課程給予小組形成性專題製作			
三年師資 規畫	106 學年度	曾慶良	107 學年度	曾慶良	108 學年度	曾慶良
課程評鑑	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 學生課程實作 <input type="checkbox"/> 2. 學生能力檢核表 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 教師教學自評表 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 學科課程設計檢核表 <input type="checkbox"/> 5. 學者專家意見					

課程名稱	『Micro:bit 程式設計實作』專班
授課教師	和平高中 張為屏老師
辦理日期	自 107 年 3 月 14 日至 107 年 6 月 30 日
上課時間	每週 三 晚間 7:30 至 9:00 止
人數限制	30 名
課程大綱	
第一週	Hello world! · 熟悉 micro:bit 軟體體環境
第二週:	簡易互動
第三週	馬達控制
第四週	自走車入門
第五週	感測器入門
第六週	自走車實作一
第七週	Micro:bit 通訊(BLE、radio)
第八週	遙控車入門
第九週	作品上傳及研討
第十週	板載感測器運用
第十一週	LED 運用
第十二週	電子琴實作
第十三週	投籃機實作
第十四週	趣味創作(結合既有感測器)
第十五週	趣味創作(結合既有感測器)

