

## 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

## 107 學年度第 2 學期開課一覽表暨課程計畫

|   | 課程名稱      | 授課教師                            | 上課時間                 | 學習目標                                                                                                                    |
|---|-----------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 神奇筆記術     | 中崙高中<br>吳宜蓉老師<br>吳沛璇老師<br>黃詩芸老師 | 每週一晚間<br>18:00-19:30 | 1. 能覺察自己的學習風格，運用在學習上以增進學習成效。<br>2. 能擬訂適當的時間管理策略，掌握事件輕重緩急的原則，並依目標執行具體可行的時間規劃，進而提升學習的效率。<br>3. 能增進訊息的處理與表達能力，並培養實踐與創作的動能。 |
| 2 | 影音創作攻略    | 永春高中<br>郭佳瑀老師                   | 每週二晚間<br>19:00-20:30 | 培養具有科技與人文素養，數位媒體製作與作品創作之能力。                                                                                             |
| 3 | 旅行與歷史     | 中崙高中<br>莊明浩老師                   | 每週三晚間<br>18:15-19:45 | 培養學生在旅行的過程中，能將日常所學、所聽、所看的知識、常識在旅行時相互對照、應證的能力。讓學生體會如何在旅行遊玩中將日常所學應用於生活，將課本的知識隨身帶著走。                                       |
| 4 | 新聞！你科學了沒？ | 仁愛國中<br>李美惠老師                   | 每週三晚間<br>18:30-20:00 | 透過新聞事件的探討，了解科學在生活中的應用，並培養媒體識讀的辨別力。                                                                                      |
| 5 | 初級越語      | 桃園市<br>陽明高中<br>武玉賢老師            | 每週三晚間<br>19:30-21:00 | 本課程從零開始學越語，期能掌握簡單聽說讀寫、並把握基本越語的語法。培養初學者運用越南語進行交談的能力，將越南語中最常用的內容通過生活中常見的語境展現出來，使初學者快速地掌握基礎會話。                             |
| 6 | 數位科學      | 敦化國中<br>劉睿荷老師                   | 每週四晚間<br>19:00-20:30 | 透過情境引導及數位實作，來建立學生對密度、浮力、光的折射等基礎科學的正確概念。                                                                                 |
| 7 | 運算思維-程式設計 | 和平高中<br>張為屏老師                   | 每週五晚間<br>19:00-20:30 | 以問題導向方式，學習運用程式工具解決問題。                                                                                                   |

|   |           |                          |                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-----------|--------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | 動畫設計與邏輯思考 | 永春高中<br>(3R 中心)<br>曾慶良老師 | 每週日上午<br>10：00-11：30 | <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> |
| 9 | 社區搜查線     | 永春高中<br>(3R 中心)<br>李巧柔老師 | 每週日上午<br>10：00-11：30 | <p>以學習者生活所在地的周遭為主要發想，學習透過 google 學術搜尋所需資料，透過心智圖軟體進行組織、統整與分析，培養問題解決與批判能力，尤其現在越來越著重閱讀素養與寫作能力，透過以 PBL 的學習導向進行專題編寫。</p>                                                                                                                                |

《下頁起為各課程詳細授課內容》

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 課程名稱   | 神奇筆記術                           |
| 授課教師   | 中崙高中 吳宜蓉老師、吳沛璇老師、黃詩芸老師          |
| 上課時間   | 每週 一 晚間 18：00 至 19：30           |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 11 日                  |
| 人數限制   | 30 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               |

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 課程名稱   | 影音創作攻略                |
| 授課教師   | 永春高中 郭佳瑀老師            |
| 上課時間   | 每週 二 晚間 19：00 至 20：30 |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 12 日        |
| 人數限制   | 20 名                  |
| 配合事項   | 須自備筆電及簡易拍攝器材(手機或相機)。  |
| 課程大綱   |                       |
| 第一週    | 相見歡                   |
| 第二週    | 如何成為創作者及創作者後台管理       |
| 第三週    | 常用拍攝器材及配備             |
| 第四週    | 常用剪輯軟體及侵權規範           |
| 第五週    | 素材的拍攝及準備              |
| 第六週    | 軟體教學：威力導演(介面使用與介紹)    |
| 第七週    | 剪輯實作(一)               |
| 第八週    | 剪輯實作(二)               |
| 第九週    | 神祕嘉賓(Youtube 創作者)     |
| 第十週    | 如何轉場及常用特效             |
| 第十一週   | 影片縮圖的製作及注意事項          |
| 第十二週   | 音效素材及音樂使用之規範          |
| 第十三週   | 如何快速上字幕               |
| 第十四週   | 作品討論及分享(一)            |
| 第十五週   | 作品討論及分享(二)            |

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 課程名稱   | 旅行與歷史                     |
| 授課教師   | 中崙高中 莊明浩老師                |
| 上課時間   | 每週 三 晚間 18：15 至 19：45     |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 13 日            |
| 人數限制   | 30 名                      |
| 課程大綱   |                           |
| 第一週    | 課程相見歡：何謂「旅行」              |
| 第二週    | 國文與歷史課本中的江南：上海、蘇州         |
| 第三週    | 國文與歷史課本中的江南：杭州、寧波         |
| 第四週    | 走跳日本：簡介歷史課本中的日本史、戰國時代的日本城 |
| 第五週    | 走跳日本：近代日本景點、日本的宗教與神宮      |
| 第六週    | 走跳日本：琉球王國                 |
| 第七週    | 東南亞的吳哥王朝：吳哥王朝簡介與吳哥窟地理位置   |
| 第八週    | 東南亞的吳哥王朝：吳哥窟 part1        |
| 第九週    | 東南亞的吳哥王朝：吳哥窟 part2        |
| 第十週    | 地理大發現與亞洲：簡介地理大發現、葡萄牙與澳門   |
| 第十一週   | 地理大發現與亞洲：西班牙人與菲律賓         |
| 第十二週   | 北海小英雄在北歐：北歐地理位置、瑞典        |
| 第十三週   | 北海小英雄在北歐：挪威的冰河地形          |
| 第十四週   | 旅行的時代意義                   |
| 第十五週   | 與同學一起旅行：期末分享              |

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| 課程名稱   | 新聞！你科學了沒？                                        |
| 授課教師   | 仁愛國中 李美惠老師                                       |
| 上課時間   | 每週 三 晚間 18：30 至 20：00                            |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 13 日                                   |
| 人數限制   | 30 名                                             |
| 課程大綱   |                                                  |
| 第一週    | 加鹽奶粉引發血管爆炸？-談話節目中的科學素養                           |
| 第二週    | 媒體識讀 101：自媒體、新媒體、數據新聞與假新聞                        |
| 第三週    | 中國基因編程嬰兒：科學與倫理的戰爭                                |
| 第四週    | 醋是鹼性食物？媒體訊息中的科學詞彙辨識                              |
| 第五週    | 食安風暴：台灣還是美食王國嗎？                                  |
| 第六週    | 傍晚去海邊吹什麼風？-找找部分學生中文好，理化卻不太好的原因                   |
| 第七週    | SSI 社會性科學議題：新聞查核與採取行動                            |
| 第八週    | 泡麵會把保麗龍碗溶成一個洞一個洞的～談保麗龍碗的生與死                      |
| 第九週    | 家庭火災最大肇因-電線走火的熱效應分析                              |
| 第十週    | 300 萬人跨年夜搭捷運就能改變地球磁場嗎？<br>地磁和量測地磁是兩回事！           |
| 第十一週   | LINE の驚奇事件簿-<br>吃鹽解辣、被蚊子咬要塗肥皂.....這些驚奇小常識到底是真是假？ |
| 第十二週   | 「52 赫茲」寂寞鯨魚為何寂寞？你還獨自在唱寂寞的歌嗎？                     |
| 第十三週   | 得電池者 得電動車天下-電池新聞學科學                              |
| 第十四週   | 米粥麻糬麵包洋芋片，從黏膩到酥脆，澱粉風貌百變的秘密是什麼？                   |
| 第十五週   | 被稱為「毒塑膠」的聚氯乙烯為什麼還在我們生活中？要怎麼避免它的危害？               |

|        |                               |                                                   |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 課程名稱   | 初級越語                          |                                                   |
| 授課教師   | 桃園市陽明高中 武玉賢老師                 |                                                   |
| 上課時間   | 每週 三 晚間 19：30 至 21：00         |                                                   |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 13 日                |                                                   |
| 人數限制   | 20 名                          |                                                   |
| 課程備註   | 本課程開放親子共學，歡迎家長與學生一起學習。        |                                                   |
| 課程大綱   |                               |                                                   |
| 第一週    | 12 個母音發音<br>6 個聲調             | 日常用語-詞彙(1)                                        |
| 第二週    | 17 個子音發音<br>子音+母音+聲調發音        | 日常用語-詞彙(2)                                        |
| 第三週    | 11 組複合子音<br>日常用語-詞彙(3)-肯定與否定句 | 基礎語法：主語+動詞+名詞<br>歌唱：越語字母歌                         |
| 第四週    | 母音+字尾：i<br>語詞結構：名詞+名詞         | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+名詞)<br>日常用語-家庭稱呼語-短句問與答            |
| 第五週    | 母音+字尾：m<br>語詞結構：名詞+名詞         | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+名詞)<br>日常用語-會話(1)-短句問與答            |
| 第六週    | 母音+字尾：n<br>語詞結構：名詞+名詞         | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+名詞)<br>數字(1-1.000)                 |
| 第七週    | 母音+字尾：nh<br>語詞結構：名詞+形容詞       | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+形容詞)<br>日常用語-會話(2)-數字(1.000 以上的用法) |
| 第八週    | 母音+字尾：ng<br>語詞結構：名詞+形容詞       | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+形容詞)<br>日常用語-自我介紹(1)               |
| 第九週    | 母音+字尾：c<br>語詞結構：名詞+形容詞        | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+形容詞)<br>時段，時間，會話(3)                |
| 第十週    | 母音+字尾：t<br>語詞結構：名詞+形容詞        | 基礎語法：主語+動詞+(名詞+形容詞)<br>日常用語-自我介紹(2)               |
| 第十一週   | 母音+字尾：ch                      | 詞彙，練讀 (1)                                         |
| 第十二週   | 日常用語-會話(4)：在家庭                | 詞彙，練讀 (2)                                         |
| 第十三週   | 日常用語-會話(5)：在學校                | 詞彙，練讀 (3)                                         |
| 第十四週   | 日常用語-會話(6)：在公司                | 詞彙，練讀 (4)                                         |
| 第十五週   | 複習：重點詞彙常用 15 週                | 越語情歌：四個很。                                         |

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 課程名稱   | 數位科學                    |
| 授課教師   | 敦化國中 劉睿荷老師              |
| 上課時間   | 每週 四 晚間 19：00 至 20：30 止 |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 14 日          |
| 人數限制   | 40 名                    |
| 課程大綱   |                         |
| 第一週    | 相見歡、課程介紹                |
| 第二週    | 數位學習－密度                 |
| 第三週    | 數位學習－密度<br>數據分析－圖表介紹    |
| 第四週    | 數位學習－浮力<br>數據分析－曲線擬合    |
| 第五週    | 數位學習－波                  |
| 第六週    | 數位量測－波                  |
| 第七週    | 數位量測－波                  |
| 第八週    | 數位學習－幾何光學－光的反射          |
| 第九週    | 數位學習－幾何光學－光的反射          |
| 第十週    | 數位學習－幾何光學－光的折射          |
| 第十一週   | 數位學習－幾何光學－光的折射          |
| 第十二週   | 數位學習－幾何光學－光的折射          |
| 第十三週   | 數位學習－幾何光學－光學儀器          |
| 第十四週   | 數位學習－電路組裝套件 part1       |
| 第十五週   | 數位學習－電路組裝套件 part2       |



|        |                        |
|--------|------------------------|
| 課程名稱   | 運算思維-程式設計              |
| 授課教師   | 和平高中 張為屏老師             |
| 上課時間   | 每週 五 晚間 19：00 至 20：30  |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 15 日         |
| 人數限制   | 25 名                   |
| 課程大綱   |                        |
| 第一週    | Scratch + 語音           |
| 第二週    | Scratch + 檔案處理         |
| 第三週    | Scratch + IFTTT        |
| 第四週    | mBlock + 影像感知          |
| 第五週    | mBlock + 機器學習          |
| 第六週    | Micro:bit 模擬器：互動練習     |
| 第七週    | Micro:bit 模擬器：流程控制     |
| 第八週    | Micro:bit 模擬器：2 進位-十進位 |
| 第九週    | Micro:bit 模擬器：小遊戲      |
| 第十週    | Micro:bit 模擬器：小遊戲      |
| 第十一週   | Thunkable app 製作：基本界面  |
| 第十二週   | Thunkable app 製作：互動練習  |
| 第十三週   | Thunkable app 製作：數值處理  |
| 第十四週   | Thunkable app 製作：音樂處理  |
| 第十五週   | Thunkable app 製作：綜合運用  |

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| 課程名稱   | 動畫設計與邏輯思考                                      |
| 授課教師   | 永春高中(3R 中心) 曾慶良老師                              |
| 上課時間   | 每週 日 上午 10：00 至 11：30                          |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 17 日                                 |
| 人數限制   | 30 名                                           |
| 課程大綱   |                                                |
| 第一週    | 課程進行方式講解・GeoGeBra 軟體安裝與教學                      |
| 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。 |
| 第三週    | 轉動的國旗實作：談對稱、旋轉與映射                              |
| 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                       |
| 第五週    | 我們的美麗地球 3D 製作：談球與圓                             |
| 第六週    | 旋轉拼圖與碎形動畫、三角形的心問題 Part1                        |
| 第七週    | 三角形的心問題 Part2                                  |
| 第八週    | 正六面體、12 面體、20 面體的展開圖                           |
| 第九週    | 愛的回憶：實作旋轉摩天輪                                   |
| 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                                  |

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 課程名稱   | 社區搜查線                        |
| 授課教師   | 永春高中(3R 中心) 李巧柔老師            |
| 上課時間   | 每週 日 上午 10：00 至 11：30        |
| 首次上課時間 | 108 年 3 月 17 日               |
| 人數限制   | 30 名                         |
| 課程大綱   |                              |
| 第一週    | 認識跟操作 心智圖軟體                  |
| 第二週    | 實作一心智圖 vs 什麼是地理知識大競賽         |
| 第三週    | 實作二心智圖 vs 什麼是專題寫作            |
| 第四週    | 實作三心智圖 vs 什麼是小論文與 APA        |
| 第五週    | 實作四心智圖 vs 什麼是公民行動方案          |
| 第六週    | 利用知識競賽歷屆考題 認識跟操作 google 學術搜尋 |
| 第七週    | 1.說明問題-什麼是公共政策？誰來制定？         |
| 第八週    | 2.檢視得以解決問題的各項可行政策            |
| 第九週    | 3.提出我方公共政策議案                 |
| 第十週    | 4.擬定行動計畫                     |
| 第十一週   | 認識跟操作 google 協作平台            |
| 第十二週   | 撰寫專題小論文                      |
| 第十三週   | 撰寫專題小論文                      |
| 第十四週   | 口說報告搭配心智圖呈現                  |
| 第十五週   | 口說報告搭配心智圖呈現                  |