

# 桃園市青溪國中 113 年度暑假學生多元資優潛能營

## 「智慧翱翔實驗營」活動計劃

### 壹、活動計劃

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|----|------------------------|---------------------|-----------------------|
| 一、承辦學校     | 青溪國中                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 二、營隊名稱     | 智慧翱翔實驗營                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 三、聯絡方式     | 承辦人:田琍菁<br>連絡電話: (03)339-2400#613                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 四、辦理目的     | 1. 以建構性創造思考及領導才能訓練，培養樂於學習、善於溝通、勇於承擔、敢於創新的優秀人才。<br>2. 透過營隊活動培養學生問題解決能力、創造力及人際互動與關懷，以強化未來領導者的領導能力。                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 五、資優類別     | ■數理類    ■創造能力類                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 六、活動性質     | ■創造力■獨立研究■批判思考■問題解決                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 七、活動對象     | 階段：第 1 梯次■國小（年級： <u>五、六</u> ），30 名。<br>第 2 梯次■國中（年級： <u>一、二、三</u> ），30 名。                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 八、報名方式     | 完成 google 表單填寫報名<br><a href="https://forms.gle/vzo5GbFhsGDYFtUr5">https://forms.gle/vzo5GbFhsGDYFtUr5</a>                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 九、講師資料     | <table><tr><td>姓名</td><td>劉志榮</td><td>王毅欣</td><td>陳彥綸</td></tr><tr><td>學經歷</td><td>■青溪國中理化教師<br/>■青溪國中數理資優班導師</td><td>■青溪國中理化教師<br/>■青溪國中資訊組長</td><td>■青溪國中生科教師<br/>■桃園市國教輔導團科技領域輔導小組兼任輔導員<br/>■112 學年度教育部國教署教學訪問教師</td></tr><tr><td>專長</td><td>1. 理化實驗<br/>2. 問題解決能力培養</td><td>1. 科學實驗<br/>2. 創造力激發</td><td>1. 科技領域教學<br/>2. 專題式學習</td></tr></table> | 姓名                     | 劉志榮                                                         | 王毅欣 | 陳彥綸 | 學經歷 | ■青溪國中理化教師<br>■青溪國中數理資優班導師 | ■青溪國中理化教師<br>■青溪國中資訊組長 | ■青溪國中生科教師<br>■桃園市國教輔導團科技領域輔導小組兼任輔導員<br>■112 學年度教育部國教署教學訪問教師 | 專長 | 1. 理化實驗<br>2. 問題解決能力培養 | 1. 科學實驗<br>2. 創造力激發 | 1. 科技領域教學<br>2. 專題式學習 |
| 姓名         | 劉志榮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 王毅欣                    | 陳彥綸                                                         |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 學經歷        | ■青溪國中理化教師<br>■青溪國中數理資優班導師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ■青溪國中理化教師<br>■青溪國中資訊組長 | ■青溪國中生科教師<br>■桃園市國教輔導團科技領域輔導小組兼任輔導員<br>■112 學年度教育部國教署教學訪問教師 |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 專長         | 1. 理化實驗<br>2. 問題解決能力培養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. 科學實驗<br>2. 創造力激發    | 1. 科技領域教學<br>2. 專題式學習                                       |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 十、錄取標準     | 1. 依「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」，經桃園市特殊教育學生鑑定及就學輔導會綜合研判之資賦優異學生。<br>2. 經專家學者、指導教師或家長觀察推薦，並檢附學習特質與表現卓越或傑出等之具體資料。                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 十一、辦理日期及時間 | 1. 第 1 梯次：113 年 7 月 2 日(星期二)至 7 月 3 日(星期三)，共 2 天，課程時間 09：00-12：00。<br>2. 第 2 梯次：113 年 7 月 4 日(星期四)至 7 月 5 日(星期五)，共 2 天，課程時間 09：00-12：00。                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |
| 十二、預期效益    | 通過實驗、觀察和互動，學生可以理解科學原理，並培養解決問題的能力，增加學生對於科學的理解和興趣。同時在與他人互動的過程中培養領導能力、溝通能技巧及創造力思想。                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                             |     |     |     |                           |                        |                                                             |    |                        |                     |                       |

## 貳、課程/活動說明

### 【第一梯次】

| 主題     | 課程/<br>活動說明                         | 師<br>資 | 活動<br>日期         | 節數 | 學生<br>準備事項                       | 預期成效                                                                            |
|--------|-------------------------------------|--------|------------------|----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 科學探究計劃 | <b>【擬定科學探究計畫】</b><br>老師引導學生擬定科學探究計劃 | 劉志榮老師  | 113.07.02<br>(二) | 3  | 1. 文具用品<br>2. 水壺<br>3. 願意嘗試與學習的心 | 經由老師簡報如何擬訂科學探究計畫，學生能透過觀察，主動或經由引導，釐清並訂定可解決的研究問題，進而閱讀與搜尋資料後，分組彙整資訊，設計實驗步驟，擬定探究計畫。 |
|        | <b>【分組討論及發表】</b><br>學生討論並發表計劃       |        |                  |    |                                  | 學生分析探究計畫並提出科學主張或結論，藉由分組合作製作簡報後，透過簡報及口頭報告，向其他學生表達與分享，達到互相學習，檢核自己的科學探究計畫與同學的異同之處。 |
| 奈米科技   | <b>【什麼是奈米?】</b>                     | 王毅欣老師  | 113.07.03<br>(三) | 1  |                                  | 認識什麼是奈米，在真實世界下的尺度是多少，了解奈米尺度下的科學世界。接著利用紙杯進行奈米材料的模擬實驗，思考討論奈米材料的未來方向。              |
|        | <b>【手作奈米-巴克球】</b>                   |        |                  | 2  |                                  | 認識奈米材料界的明星-巴克球 C60，動手實作了解奈米材料，利用吸管製作類巴克球模型，了解外觀構造並討論其特別之處。                      |

## 【第二梯次】

| 主題                                     | 課程/<br>活動說明                                  | 師<br>資                | 活動<br>日期                 | 節<br>數 | 學生<br>準備事項                           | 預期成效                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 四軸飛<br>行器<br>-Tello<br>操控與<br>程式飛<br>行 | <b>【Tello 無人機遙控操作】</b><br>老師示範               | 陳<br>彥<br>綸<br>老<br>師 | 113.<br>07.<br>04<br>(四) | 6      | 1. 文具用品<br>2. 水壺<br>3. 願意嘗試<br>與學習的心 | 1. 團隊合作和溝通技巧：如果是團隊活動，參與者需要與團隊成員合作，共同完成任務。這將促進他們的團隊合作和溝通技巧，學會有效地與他人合作，分工合作，共同實現目標。<br>2. 培養興趣和激發學習熱情：透過這些有趣和實用的活動，參與者可能會對無人機操作和程式設計產生興趣，激發他們對相關領域的學習熱情，促進他們的個人成長和發展。 |
|                                        | <b>【程式控制教學】</b><br>教師說明<br>學生實作              |                       | 113.<br>07.<br>05<br>(五) |        |                                      |                                                                                                                                                                     |
|                                        | <b>【任務關關挑戰】</b><br>安排各式<br>任務以類<br>化習得技<br>能 |                       |                          |        |                                      |                                                                                                                                                                     |

## 參、報名注意事項

### 一、聯絡方式：

(03)339-2400 分機 610 輔導主任 / 613 特教組長

### 二、請於報名期限內填寫線上表單(可掃描右方 QRcode)：

<https://forms.gle/vzo5GbFhsGDYFtUr5>

### 三、報名截止時間：113 年 6 月 28 日(星期五)下午 16:00 截止

### 四、公告錄取公告名單：

113 年 7 月 1 日(星期一)中午 12:00，公告於青溪國中網頁最新消息

(<https://www.chjh.tyc.edu.tw/index.php>)

