

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

114 學年度嘉義縣溪口國民中學七、八年級第一二學期彈性學習課程教學計畫表 設計者：葉自軒（表十二之一）

一、課程名稱：創意科學社

二、課程四類規範(一類請填一張)

1. ☐統整性探究課程 (主題 ☐專題 ☐議題探究)

2. ☒社團活動與技藝課程 (☒社團活動 ☐技藝課程)

3. ☐其他類課程

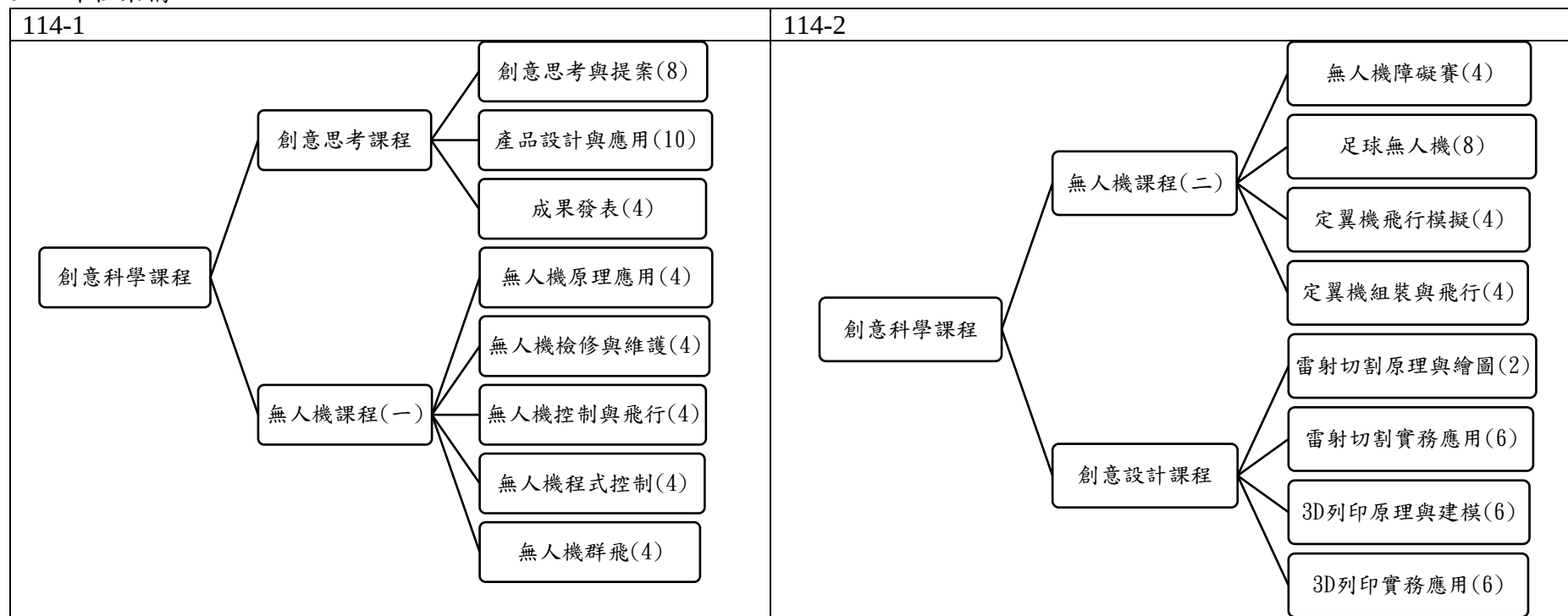
☐本土語文/新住民語文 ☐服務學習 ☐戶外教育 ☐班際或校際交流 ☐自治活動 ☐班級輔導

☐學生自主學習 ☐領域補救教學

三、本課程每週學習節數：3 節

四、課程設計理念：本課程設計以創意思考、無人機發展應用及 microbit、自走車等探索課程為課程主軸，培養學生科技素養，養成學生對科技正向的態度，期望學生引起科技的興趣，並運用科技學習與解決問題，以做好面對未來挑戰的準備。

## 五、課程架構：



統整性探究課程單元主題活動：科技領域

六、課程目標：本課程以無人機及創意設計為設計基礎，呼應本縣無人機國家隊的發展，培養無人機人才，並透由創意思考課程，學生可運用科技自行設計或創造專題，從繪圖到雷切、3D 列印，學生都可以自行創造，降低創造力被侷限的機會，培育國家未來之棟樑。

七、配合融入之領域或議題(有勾選的務必出現在學習表現)：

|                              |                              |                                    |                              |                                 |                               |                               |                                          |                                          |                               |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 國語文 | <input type="checkbox"/> 英語文 | <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 | <input type="checkbox"/> 本土語 | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 | <input type="checkbox"/> 人權教育 | <input type="checkbox"/> 環境教育 | <input type="checkbox"/> 海洋教育            | <input type="checkbox"/> 品德教育            |                               |
| <input type="checkbox"/> 數學  | <input type="checkbox"/> 社會  | <input type="checkbox"/> 自然科學      | <input type="checkbox"/> 藝術  | <input type="checkbox"/> 綜合活動   | <input type="checkbox"/> 生命教育 | <input type="checkbox"/> 法治教育 | <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 | <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 | <input type="checkbox"/> 能源教育 |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 | <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

八、本學期課程內涵  
第一學期

| 教學進度  | 單元/主題名稱           | 核心素養                                 | 連結領域(議題)<br>學習表現                                       | 學習目標                                      | 教學重點<br>(學習活動內容及實施方式)                                                                                                          | 評量方式         | 教學資源/<br>自編自選<br>教材或學<br>習單 |
|-------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 第 1 週 | 創意思考課程-<br>創意思考方法 | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 t-IV-3<br>運 t-V-2<br>運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2 | 1.引導學生認識創意思考的方法<br>2.透過學習單讓學生實際應用不同創意思考方法 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 創意發表<br>檔案評量 | 自編教材                        |
| 第 2 週 | 創意思考課程-<br>專利檢索   | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 t-IV-3<br>運 t-V-2<br>運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2 | 1.利用專利檢索檢視創意產品的創新性和可行性                    | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 創意發表<br>實作評量 | 自編教材                        |
| 第 3 週 | 創意思考課程-<br>創意提案大會 | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 t-IV-3<br>運 t-V-2<br>運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2 | 1.引導學生發揮創意，將想像力化為產品<br>2.結合所學，提高創意產品的科技面  | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。                                         | 創意發表<br>檔案評量 | 自編教材                        |

|       |                    |                                      |                                                        |                                          |                                                                                                                                |              |      |
|-------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|       |                    |                                      |                                                        |                                          | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                                                                                           |              |      |
| 第 4 週 | 創意思考課程-<br>創意提案大會  | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 t-IV-3<br>運 t-V-2<br>運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2 | 1.引導學生發揮創意，將想像力化為產品<br>2.結合所學，提高創意產品的科技面 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 創意發表<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 5 週 | 創意思考課程-<br>產品設計與應用 | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2            | 1.將所學與創意結合，提高創意商品的科技性與時代感<br>2.培養學生手作能力  | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 6 週 | 創意思考課程-<br>產品設計與應用 | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2            | 1.將所學與創意結合，提高創意商品的科技性與時代感<br>2.培養學生手作能力  | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                                       | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 7 週 | 創意思考課程-<br>產品設計與應用 | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2            | 1.將所學與創意結合，提高創意商品的科技性與時代感<br>2.培養學生手作能力  | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                                       | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 8 週 | 創意思                | 科-J-A2                               | 運 c-IV-2                                               | 1.將所學與創意結                                | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問                                                                                                             | 實作評量         | 自編教  |

|        |                     |                                      |                                              |                                         |                                                                                          |              |      |
|--------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|        | 考課程-<br>產品設計與應用     | 科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3           | 運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2              | 合，提高創意商品的科技性與時代感<br>2.培養學生手作能力          | 題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                   | 檔案評量         | 材    |
| 第 9 週  | 創意思考課程-<br>產品設計與應用  | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2  | 1.將所學與創意結合，提高創意商品的科技性與時代感<br>2.培養學生手作能力 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 10 週 | 創意思考課程-<br>成果發表     | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2  | 1.完整呈現創意成品<br>2.培養學生表達能力                | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 創意發表<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 11 週 | 創意思考課程-<br>成果發表     | 科-J-A2<br>科-J-B2<br>科-J-B3<br>科-J-C3 | 運 c-IV-2<br>運 a-IV-2<br>運 m-V-2<br>設 c-IV-2  | 1.完整呈現創意成品<br>2.培養學生表達能力                | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展 | 創意發表<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 12 週 | 無人機課程(一)<br>無人機原理應用 | 科-J-A1<br>科-J-B1                     | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.認識無人機基本原理<br>2.了解無人機各部件及耗材            | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                                                     | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 13 週 | 無人機課程(一)            | 科-J-A1<br>科-J-B1                     | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1                         | 1.認識無人機基本原理                             | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                                                     | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |

|        |                                  |                            |                                              |                                                            |                                                                  |              |          |
|--------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|        | 無人機<br>原理應<br>用                  |                            | 設 k-IV-2<br>設 a-IV-3                         | 2.了解無人機各部<br>件及耗材                                          |                                                                  |              |          |
| 第 14 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>檢修與<br>維護 | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能分析無人<br>機損壞的地方，並<br>檢修<br>2.學生能夠自行維<br>護電池、馬達等耗<br>材。 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 15 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>檢修與<br>維護 | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能分析無人<br>機損壞的地方，並<br>檢修<br>2.學生能夠自行維<br>護電池、馬達等耗<br>材。 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 16 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>控制與<br>飛行 | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠自行操<br>控無人機<br>2.學生能夠成功飛<br>越簡單障礙                    | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。                    | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 17 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>控制與<br>飛行 | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠自行操<br>控無人機<br>2.學生能夠成功飛<br>越簡單障礙                    | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。                    | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 18 週 | 無人機                              | 科-J-A1                     | 設 a-IV-1                                     | 1.學生能夠設計程                                                  | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問                                               | 實作評量         | 自編教      |

|        |                             |                  |                                              |                                                             |                                                                                                                              |              |          |
|--------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|        | 課程(一)<br>無人機<br>程式控制        | 科-J-B1           | 設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3             | 式控制無人機飛越<br>障礙。<br>2.學生能夠應用模<br>組化程式控制無人<br>機。              | 題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原<br>則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。                       | 檔案評量         | 材        |
| 第 19 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>程式控制 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠設計程<br>式控制無人機飛越<br>障礙。<br>2.學生能夠應用模<br>組化程式控制無人<br>機。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問<br>題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原<br>則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 20 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>群飛   | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠設計程<br>式控制無人機群<br>飛。<br>2.學生字型排列無<br>人機群飛的形狀。         | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問<br>題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原<br>則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 21 週 | 無人機<br>課程(一)<br>無人機<br>群飛   | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠設計程<br>式控制無人機群<br>飛。<br>2.學生字型排列無<br>人機群飛的形狀。         | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問<br>題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原<br>則。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關<br>係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |

※身心障礙類學生: ☐無

■有-智能障礙( )人、學習障礙(6)人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生: ■無

☐有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

- 1.針對各類特殊需求學生採用「簡化」、「減量」、及「替代」的方式來調整學習目標與學習活動，再根據調整過後之學習目標與學習活動決定教學內容及評量方式。
- 2.依特殊需求學生的需要，善用各種能引發其學習潛能之學習策略，並適度提供各種線索及提示，採工作分析、多元感官、多層次教學、合作學習、鷹架教學、小組教學等教學方法，並配合不同的教學策略、教學材料及活動，以激發並維持特殊需求學生的學習興趣與動機。

特教老師簽名：謝佩容

普教老師簽名：葉自軒

## 第二學期

| 教學進度  | 單元/主題名稱             | 總綱核心素養           | 連結領域(議題)<br>學習表現                 | 學習目標                         | 教學重點                                      | 評量方式             | 教學資源/<br>自編自選<br>教材或學<br>習單 |
|-------|---------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 第 1 週 | 無人機<br>課程(二)<br>無人機 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2 | 1.學生能夠自行操控無人機<br>2.學生能夠成功飛越難 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材                        |

|       |                            |                  |                                              |                                                         |                                           |                  |      |
|-------|----------------------------|------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------|
|       | 障礙賽                        |                  | 設 a-IV-3                                     | 度較高的障礙                                                  |                                           |                  |      |
| 第 2 週 | 無人機<br>課程(二)<br>無人機<br>障礙賽 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠自行操控無人機<br>2.學生能夠成功飛越難度較高的障礙                      | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材 |
| 第 3 週 | 無人機<br>課程(二)<br>足球無人機      | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生了解足球無人機規則<br>2.學生能夠成功完成足球無人機穿環<br>3.學生能夠互相進行足球無人機競賽 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材 |
| 第 4 週 | 無人機<br>課程(二)<br>足球無人機      | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生了解足球無人機規則<br>2.學生能夠成功完成足球無人機穿環<br>3.學生能夠互相進行足球無人機競賽 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材 |
| 第 5 週 | 無人機<br>課程(二)<br>足球無人機      | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生了解足球無人機規則<br>2.學生能夠成功完成足球無人機穿環<br>3.學生能夠互相進行足球無人機競賽 | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材 |
| 第 6 週 | 無人機<br>課程(二)<br>足球無        | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2             | 1.學生了解足球無人機規則<br>2.學生能夠成功完成足                            | 生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 自編教材 |

|        |                      |                            |                                              |                                                           |                                                              |              |      |
|--------|----------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------|
|        | 人機                   |                            | 設 a-IV-3                                     | 球無人機穿環<br>3.學生能夠互相進行足球無人機競賽                               |                                                              |              |      |
| 第 7 週  | 無人機課程(二)<br>定翼機模擬飛行  | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生了解定翼機基本操作技巧<br>2.學生了解定翼機基本構造<br>3.學生能夠操縱定翼機模擬器成功起飛及降落 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                         | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 8 週  | 無人機課程(二)<br>定翼機模擬飛行  | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生了解定翼機基本操作技巧<br>2.學生了解定翼機基本構造<br>3.學生能夠操縱定翼機模擬器成功起飛及降落 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展                         | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 9 週  | 無人機課程(二)<br>定翼機組裝與飛行 | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠組裝定翼機<br>2.學生能夠操控定翼機在操場成功飛行                         | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 10 週 | 無人機課程(二)<br>定翼機組裝與   | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生能夠組裝定翼機<br>2.學生能夠操控定翼機在操場成功飛行                         | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |

|        |                     |                            |                                              |                                                 |                                                              |              |      |
|--------|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------|
|        | 飛行                  |                            |                                              |                                                 |                                                              |              |      |
| 第 11 週 | 創意設計課程<br>雷射切割原理與繪圖 | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以了解雷射切割原理<br>2.學生可以依據說明書操作雷射切割軟體進行繪圖       | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 12 週 | 創意設計課程<br>雷射切割實務應用  | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作雷射切割機進行切割<br>2.學生可以在切割後進行簡易研磨，讓圖形更有質感 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 13 週 | 創意設計課程<br>雷射切割實務應用  | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作雷射切割機進行切割<br>2.學生可以在切割後進行簡易研磨，讓圖形更有質感 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 14 週 | 創意設計課程<br>雷射切割實務應用  | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作雷射切割機進行切割<br>2.學生可以在切割後進行簡易研磨，讓圖形更有質感 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |
| 第 15 週 | 創意設計課程              | 科-J-A1<br>科-J-B1           | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1                         | 1.學生可以了解各種 3D 列印方式及其原理                          | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動    | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |

|        |                                  |                            |                                              |                                                                                 |                                                                  |              |          |
|--------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|        | 3D 列印<br>原理與<br>建模               | 科-J-C2                     | 設 k-IV-2<br>設 a-IV-3                         | 2.學生可在網路上自行<br>查詢 3D 列印圖檔<br>3.學生可以自行繪製<br>3D 列印圖檔                              | 關係。                                                              |              |          |
| 第 16 週 | 創意設<br>計課程<br>3D 列印<br>原理與<br>建模 | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以了解各種<br>3D 列印方式及其原理<br>2.學生可在網路上自行<br>查詢 3D 列印圖檔<br>3.學生可以自行繪製<br>3D 列印圖檔 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動<br>關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 17 週 | 創意設<br>計課程<br>3D 列印<br>原理與<br>建模 | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以了解各種<br>3D 列印方式及其原理<br>2.學生可在網路上自行<br>查詢 3D 列印圖檔<br>3.學生可以自行繪製<br>3D 列印圖檔 | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動<br>關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 18 週 | 創意設<br>計課程<br>3D 列印<br>實務應<br>用  | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作<br>3D 列印機<br>2.學生可以簡易保養<br>3D 列印機<br>3.學生可以自行列印<br>3D 圖檔             | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動<br>關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |
| 第 19 週 | 創意設<br>計課程<br>3D 列印<br>實務應       | 科-J-A1<br>科-J-B1<br>科-J-C2 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作<br>3D 列印機<br>2.學生可以簡易保養<br>3D 列印機                                    | 生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動<br>關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教<br>材 |

|        |                         |                  |                                              |                                                                     |                                                                                                                                       |              |      |
|--------|-------------------------|------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|        | 用                       |                  |                                              | 3.學生可以自行列印<br>3D 圖檔                                                 |                                                                                                                                       |              |      |
| 第 20 週 | 創意設計課程<br>3D 列印<br>實務應用 | 科-J-A1<br>科-J-B1 | 設 a-IV-1<br>設 c-IV-1<br>設 k-IV-2<br>設 a-IV-3 | 1.學生可以自行操作<br>3D 列印機<br>2.學生可以簡易保養<br>3D 列印機<br>3.學生可以自行列印<br>3D 圖檔 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。<br>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。<br>生 P-IV-4 設計的流程。<br>生 P-IV-7 產品的設計與發展<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 實作評量<br>檔案評量 | 自編教材 |

※身心障礙類學生：☐無  
☒有-智能障礙( )人、學習障礙(6)人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)  
 ※資賦優異學生：☒無  
☐有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)  
 ※課程調整建議(特教老師填寫)：

- 針對各類特殊需求學生採用「簡化」、「減量」、及「替代」的方式來調整學習目標與學習活動，再根據調整過後之學習目標與學習活動決定教學內容及評量方式。
- 依特殊需求學生的需要，善用各種能引發其學習潛能之學習策略，並適度提供各種線索及提示，採工作分析、多元感官、多層次教學、合作學習、鷹架教學、小組教學等教學方法，並配合不同的教學策略、教學材料及活動，以激發並維持特殊需求學生的學習興趣與動機。

特教老師簽名：謝佩容  
 普教老師簽名：葉自軒

|  |
|--|
|  |
|--|

註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃 4 個以上的單元活動。

### 九、社團清單表

| 社團名稱 | 七年級    | 八年級 | 九年級   |
|------|--------|-----|-------|
| 1    | 田徑運動社團 |     |       |
| 2    | 球類運動社團 |     |       |
| 3    | 創意科學社  |     |       |
| 4    | 口琴社    |     |       |
| 5    |        |     | 生涯試探社 |
| 6    |        |     | 職群探索社 |