

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

113 學年度嘉義縣永慶高中(國中部) 七 年級第 一二 學期彈性學習課程 科博文探論-科學花路米 教學計畫表 設計者：張珮珊(表十二之一)

### 一、課程四類規範(一類請填一張)

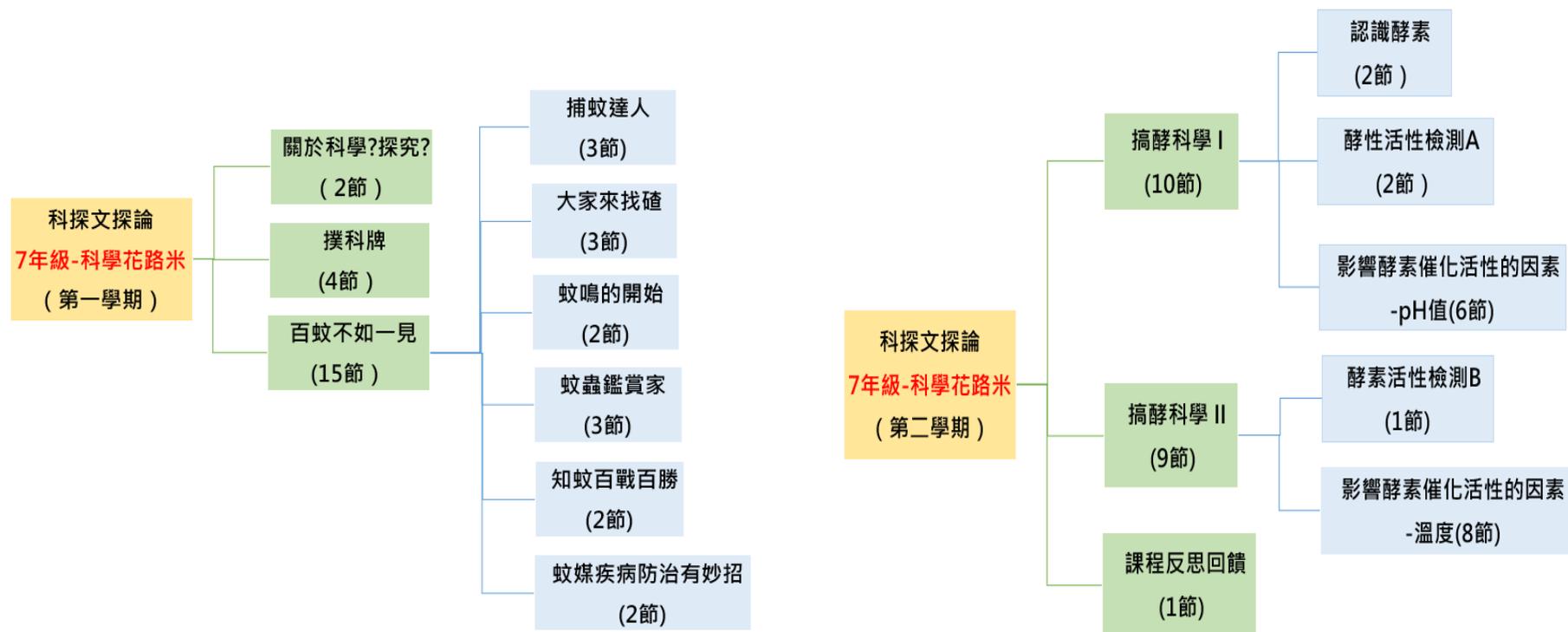
1.  統整性探究課程 ( 主題  專題  議題)
2.  社團活動與技藝課程 ( 社團活動  技藝課程)
3.  其他類課程  
 本土語文/新住民語文  服務學習  戶外教育  班際或校際交流  自治活動  班級輔導  
 學生自主學習  領域補救教學

### 二、本課程每週學習節數：1 節

### 三、課程設計理念：

1. 透過覺察問題、設計規劃、數據分析、探究學理和結論的關係，啟發學生科學探究的熱忱與潛能。
2. 藉科學探究的實踐，涵養學生對科學的正向態度，並獲得問題解決的自信與樂趣。
3. 培養學生閱讀理解、邏輯推論、批判思考、表達分享與的團隊合作能力。
4. 透過科技儀器輔助科學探究實作歷程，奠定學生於科技時代解決問題之基礎。

#### 四、課程架構：



#### 統整性探究課程單元專題活動：

##### (一)融入領域：

國語文 英語文 數學 社會 自然科學 藝術 健康與體育 綜合活動 科技

##### (二)融入議題：

性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 科技教育 能源教育 家庭教育 原住民族教育  
品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃教育  
多元文化教育 閱讀素養教育 戶外教育 國際教育

五、本學期課程內涵：  
第一學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/ 自編自選 教材或 學習單
第 1-2 週	關於科學? 探究?	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	<b>自然科學領域</b> tr-IV-1 能將習得的知識正確連結到所觀察到實驗數據，並推論出其中的關連。 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，能抱持懷疑的態度，評估其推論證據是否充分且可信賴。 <b>科技領域</b> 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●組織工作團隊，瞭解學習任務</li> <li>●完成科學探究本質量表</li> <li>●完成科學探究能力數位評量</li> <li>●完成科學學習與自我效能量表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●課程說明(學習內容*學習表現)</li> <li>●分組活動(相見歡)</li> <li>●學生起點行為評估(七年級前測)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●科學探究能力評量I</li> <li>●科學學習與自我效能量表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●科學探究數位評量(MASIA)</li> <li>●科學學習與自我效能量表</li> </ul>
第 3-6 週	撲科牌	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	<b>自然科學領域</b> ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品，並能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 <b>數學領域</b> d-IV-1 能運用簡單的統計圖表，與人溝通。 d-IV-2 理解機率的意義，並能應用機率到簡單的日常生活情境解	<ul style="list-style-type: none"> <li>●瞭解科學探究與實作歷程-發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享</li> <li>●判定與問題相關的影響因素，並分析變項間的關係</li> <li>●使用資訊與數學等方法，有效整理資料數據、製作圖表</li> <li>●以口語、文字、圖表具且科學性的陳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●數學蒙提霍爾問題 (三門問題)</li> <li>●協助建構符號表徵應用與轉換</li> <li>●鼓勵表述科學主張、探究結果之意義與形成的論點</li> <li>●協助釐清科學方法之探究歷程及各變項(操縱/控制/應變變因)定義</li> <li>●協助完成撲科牌之科學方法與探究</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單 實作活動	科學探究與實作發展簿 (7-Journal of Scientific Practice, 7-JSP)

			決問題。	述、說明自己探究成果	歷程對應與反思		
第 7-9 週	百蚊不如一見-捕蚊達人	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識	<b>自然科學領域</b> ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 <b>健康與體育領域</b> 2a-IV-1 關注健康議題本土、國際現況與趨勢。 <b>數學領域</b> n-IV-4 理解比、比例式的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•分辨各種生物與環境因子的尺度</li> <li>•查詢/測量生物與環境因子的大小，並以適當尺度表示</li> <li>•在校園/住家，捕捉蚊子與孑孓之數量</li> <li>•關心與自然環境相關的公共議題，並支持與落實相關環境政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•登革熱新聞報導與聯想</li> <li>•協助釐清生物/非生物(環境)因子分類</li> <li>•協助釐清得以適當的尺度量測或推估物理量</li> <li>•概念引入：生物習性與棲地、居家環境衛生和管理</li> </ul>	<p>小組討論 小組發表 7-JSP 學習單</p> <p>實作活動</p>	7- JSP
第 10-12 週	百蚊不如一見-大家來找碴	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> tr-IV-1 能將習得的知識能將所習得的知識正確連結到所觀察到的自然現象，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的器材儀器及資源。能進行客觀的質性觀察並詳實記錄。 pc-IV-2 能利用口語、文字或繪圖摘要描述主要之探究過程、發現與成果和可能的運用。 <b>科技領域</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•操作適合的儀器，進行有計畫的觀察</li> <li>•根據觀察，能用文字/口語描述及繪製生物外觀特徵</li> <li>•根據生物型態與構造特徵，將生物進行分類</li> <li>•能理解同學的探究過程和結果，提出合理而且具有根據的疑問或意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•解剖顯微鏡/複式顯微鏡的構造與應用</li> <li>•協助釐清節肢動物昆蟲綱之生物特徵</li> <li>•協助區辨埃及/白線斑蚊、埃及/白線斑蚊之孑孓</li> <li>•運用適當的溝通工具呈現重要發現</li> <li>•協助與他人分享個人研究成果</li> </ul>	<p>小組討論 小組發表 7-JSP 學習單</p> <p>標本繪製</p>	7- JSP

			運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。				
第 13-14 週	百蚊不如一見-蚊鳴的開始	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 <b>健康與體育領域</b> 2a -IV-1 關注健康議題本土、國際現況與趨勢。 <b>閱讀教育素養</b> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●閱讀後並摘要科學文獻之重點</li> <li>●以圖表呈現分析歸納後的文獻內容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●科普文章之架構分析與理解</li> <li>●科學知識建構與傳播</li> </ul>	<p>小組討論 小組發表 7-JSP 學習單</p>	7- JSP
第 15-17 週	百蚊不如一見-蚊蟲鑑賞家	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> pe-IV-2 能正確安全操作解剖顯微鏡、放大鏡、進行蚊蟲標本的觀察並詳實繪製圖像與記錄。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能應用所習得之知識，嘗試根據蚊蟲的特徵進行分類檢索表的製作。</li> <li>●根據自製之蚊蟲分類檢索表，描繪居家常見蚊蟲(照片)的特徵與分類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●居家蚊蟲標本製作</li> <li>●解剖顯微鏡的應用</li> <li>●協助完成居家蚊蟲外觀差異探究</li> <li>●協助完成居家蚊蟲分類檢索表製作</li> </ul>	<p>小組討論 小組發表 7-JSP 學習單</p>	7- JSP
第 18-19 週	百蚊不如一見-知蚊百戰百勝	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	<b>自然科學領域</b> pa-IV-2 能運用（所得的）資訊，形成解釋、獲知因果關係。並能將自己的探究結果和同學的相關資訊比較對照，相互檢核。 <b>閱讀教育素養</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●蚊子/孑孓實體標本</li> <li>●能將科學知識，連結到自己所觀察的構造特徵，並進行生物種類的分類與辨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●解剖顯微鏡/解剖顯微鏡的應用</li> <li>●生物檢索表的應用與分類</li> <li>●區辨居家蚊蟲/孑孓種類</li> </ul>	<p>小組討論 小組發表 7-JSP 學習單</p>	7- JSP

		C2 人際關係與團隊合作	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	識 ●能理解同學的探究過程和結果，提出合理而且具有根據的疑問或意見	●生物(居家蚊蟲/子孓)多樣性		
第 20-21 週	百蚊不如一見-蚊媒疾病防治有妙招	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	<b>自然科學領域</b> tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 <b>健康與體育領域</b> 1a-IV-4 理解促進健康生活的策略、資源與規範。 2b -IV-2 樂於實踐健康促進的生活型態。	●能瞭解科學、人/其他生物及生活與環境的互動關係 ●能利用口語發表感染蚊媒疾病之風險及預防方法 ●能比較檢核各種風險評估/預防策略的合理與正確性，並能適時提出具體的批判或建議	●蚊蟲、人、生活環境的互動關係 ●居家蚊蟲種類與蚊媒疾病風險評估 ●病媒蚊防治的永續觀點	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP

※身心障礙類學生: 無

■有-智能障礙(0)人、學習障礙(6)人、情緒障礙( )人、自閉症(2)人、聽障(1)人

※資賦優異學生: 無

■有-語文資優、數理資優

※課程調整建議(特教老師填寫):

身障:

- 1.建立結構化情境，讓學生了解若做了 A 則會得到 B 結果。
- 2.若有變動須提前預告，如調課、學生須自備之課堂材料更換等等。
- 3.以示意圖、或者相關圖表代替實驗結果書寫。
- 4.提供多元評量方式，如口述替代書寫，電腦打字替代手寫等等。

5.請任課老師配戴 FM 調頻系統。

資優：

1.根據每個概念提供加深加廣之調整。

2.以開放式問題替代閉鎖式問答。

特教老師簽名：黃薰葳

普教老師簽名：張珮珊、李雅婷

## 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) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/ 自編自選 教材或 學習單
第 1-2 週	搞酵科學I- 認識酵素	A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	<b>自然科學領域</b> po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 <b>科技領域</b> 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運用適當的科技工具解決問題</li> <li>●閱讀、理解並分析資訊與文本內容</li> <li>●整理並提取適當的資訊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物經由酶的催化進行新陳代謝</li> <li>●概念引入：酶的分類、特性及功能</li> <li>●協助搜尋相關文獻</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP
第 3-4 週	搞酵科學I- 酵素活性檢測 A	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變	<b>自然科學領域</b> tr-IV-1 能將所習得的知識正確連結到所觀察到的現象，並推論出其中的關聯，進而運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能歸納酵素功能檢測之通則</li> <li>●利用口語/文字/圖像表達工作團隊的研</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●澱粉酶(屬水解酶類)的特性及功能</li> <li>●概念引入：化學反應常伴隨顏色變化</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP

		B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pc-IV-2 能利用口語、文字或繪圖摘要描述主要之探究過程、發現與成果和可能的運用。	究計畫 ●傾聽他人報告、評估探究方法與過程，並提出合理的疑問與改善方案	●研究方法的多元性 ●碘液法/本氏液法的應用		
第 5-7 週	搞酵科學I-影響酵素催化活性的因素-pH 值①	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> po-IV-2 能辨別適合以科學方式尋求解決的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項，並能了解探究的計畫，進而能根據問題特性、資源等因素，規劃具有可信度的探究活動。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 <b>科技領域</b> 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	●判定與研究問題相關的影響因素，並分析各因素間的關係 ●撰寫研究目的，並選擇適合探究的變因 ●依據選定的問題，提出想法、合理的預測探究的可能結果 ●考量可運用之器材，設計實驗流程，以獲得有效的資料 ●能有條理的陳述其實驗設計 ●針對他組實驗設計，能提出合理的疑問、具體意見或改善方案	●概念引入：影響酵素催化活性的環境因子 ●以碘液法檢測- pH 值對澱粉酶催化活性的影響 ●協助形成研究問題與假設 ●協助釐清各變項(操縱/控制/應變變因)定義及選擇 ●協助完成實驗設計，並辦理各組研究計畫發表會	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP
第 8-10 週	搞酵科學I-影響酵素催化活性的因素-pH 值②	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	<b>自然科學領域</b> tr-IV-1 能將所習得的知識正確連結到所觀察到的現象，並推論出其中的關聯。 tc-IV-1 對全班蒐集的科學數據，能抱持合理的懷疑態度，	●正確且安全的操作器材設備 ●有系統性的收集定性數據並詳實記錄 ●有效整理資料數據，並轉化為圖表	●研究計畫的執行 ●資料/數據收集呈現 ●數據分析/符號轉化(科學表徵)與應用	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP

		C2 人際關係與團隊合作	並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 <b>數學領域</b> d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單分析資料的特性及表徵，與人溝通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●從圖表變化趨勢，推測可能的因果關係</li> <li>●以科學性的陳述、說明自己探究成果</li> <li>●評估彼此間探究方法與過程，並提出合理的疑問與改善方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基於科學求真求實的本質，協助完成科學證據之表達及結論之形塑，並辦理研究結果發表會</li> </ul>		
第 11 週	搞酵科學II-酵素活性檢測 B	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> pe-IV-1 辨明多個自變項、應變項，並能了解探究的計畫，進而能根據問題特性，預測活動的可能結果。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●選擇適合探究的變因，並提出適合科學探究的問題</li> <li>●比較說明研究方法多元化之優缺點</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●澱粉酶(屬水解酶類)的特性及功能</li> <li>●概念引入：影響酵素催化活性的環境因子</li> <li>●以碘液法/本氏液法檢測- 溫度對澱粉酶催化活性的影響</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP
第 12-14 週	搞酵科學II-影響酵素催化活性的因素-溫度 ①	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	<b>自然科學領域</b> ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 <b>科技領域</b> 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●依據選定的問題，提出想法、合理的預測探究的可能結果</li> <li>●應用或組裝合適的器材，設計實驗流程，並有條理的陳述其實驗設計</li> <li>●針對他組實驗設計，能提出合理的疑問、具體意見或改善方案</li> <li>●有系統性的收集定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以碘液法檢測- 溫度對澱粉酶催化活性的影響</li> <li>●協助釐清各變項(實驗組/對照組)定義及選擇</li> <li>●協助完成實驗設計，並辦理各組研究計畫發表會</li> <li>●研究計畫的執行</li> <li>●資料/數據收集呈現</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP

				性數據並詳實記錄			
第 15-17 週	搞酵科學II -影響酵素 催化活性的 因素-溫度 ②	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 B1 符號運用 與溝通表達 C2 人際關係 與團隊合作	<b>自然科學領域</b> ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 pe-IV-2 正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 <b>科技領域</b> 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●依據選定的問題，提出想法、合理的預測探究的可能結果</li> <li>●應用或組裝合適的器材，設計實驗流程，並有條理的陳述其實驗設計</li> <li>●針對他組實驗設計，能提出合理的疑問、具體意見或改善方案</li> <li>●有系統性的收集定性數據並詳實記錄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以本氏液法檢測-溫度對澱粉酶催化活性的影響</li> <li>●協助釐清各變項(實驗組/對照組)定義及選擇</li> <li>●協助完成實驗設計，並辦理各組研究計畫發表會</li> <li>●研究計畫的執行</li> <li>●資料/數據收集呈現</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP
第 18-19 週	搞酵科學II -影響酵素 催化活性的 因素-溫度 ③	A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	<b>自然科學領域</b> pc-IV-2 能利用口語、文字或影像表達主要之探究過程、發現與成果和可能的限制。 tc-IV-1 對全班蒐集的科學數據，能抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 <b>數學領域</b> d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單分析資料的特性及表徵，與人溝通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●有效整理資料數據，並從圖表變化趨勢，推測可能的因果關係</li> <li>●針對探究過程與結果提出合理而且較完整的疑問或意見</li> <li>●體驗科學探究重視實作實證證據的使用、合乎邏輯的推論，以及探究結果再現性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●數據分析/符號轉化(科學表徵)與應用</li> <li>●基於科學求真求實的本質，協助完成科學證據之表達及結論之形塑，並辦理研究結果發表會(碘液法/本氏液法檢測/全班論證)</li> </ul>	小組討論 小組發表 7-JSP 學習單	7- JSP
第 20 週	課程反思 回饋	A1 身心素質 與自我精進	<b>綜合活動領域</b> 1b -IV -1 培養主動積極的學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>●學習意義的探究與終身學習態度的培養</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●收集學生對課程設計內容之意見</li> </ul>	●7-JSP 學習回饋單	7- JSP ●科學探究

		B1 符號運用 與溝通表達	態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。 2b -IV -1 參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自我管理與學習效能的提升</li> <li>●團體溝通、互動與工作效能的提升</li> </ul>	●學生探究能力與自我學習效能評估(後測)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●科學探究能力評量I</li> <li>●科學學習與自我效能量表</li> </ul>	數位評量(MASIA) ●科學學習與自我效能量表
--	--	------------------	---	---	----------------------	--	-----------------------------

※身心障礙類學生: 無

■有-學習障礙 6 人、自閉症 2 人、聽覺障礙 1 人

※資賦優異學生: 無

■有-語文資優、數理資優

※課程調整建議(特教老師填寫):

身障:

- 1.建立結構化情境，讓學生了解若做了 A 則會得到 B 結果。
- 2.若有變動須提前預告，如調課、學生須自備之課堂材料更換等等。
- 3.以示意圖、或者相關圖表代替實驗結果書寫。
- 4.提供多元評量方式，如口述替代書寫，電腦打字替代手寫等等。
- 5.請任課老師配戴 FM 調頻系統。

資優:

- 1.根據每個概念提供加深加廣之調整。
- 2.以開放式問題替代閉鎖式問答。

普教老師簽名：張珮珊、李雅婷

特教老師簽名：黃薰葳

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。