

邁向十二年國民基本教育新課程綱要：學校課程實踐與教師專業發展

# 107 年

度國教院研究合作學校

實踐經驗與反思-

臺北市立民族國民中學



# 「十二年國民基本教育課程綱要學校課程與教學實踐」

## 研究合作學校成果報告

執行單位：臺北市立民族國民中學

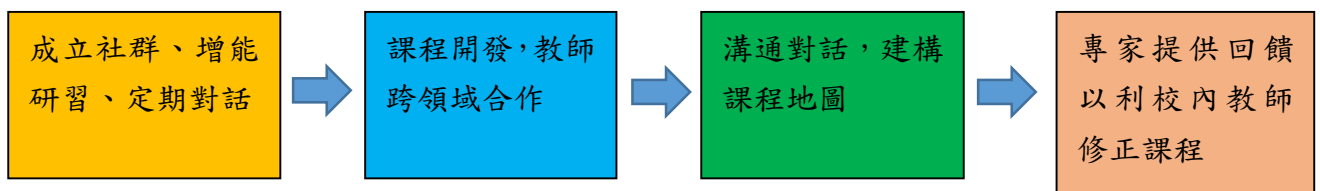
### 壹、前言

本校在連續多年皆為教育局公告之額滿學校的前提下，自 105 學年度起由基層教師群發起改革轉型學校型態實驗中學，民族老師們開啟了對話的新頁。並於 107 學年度 4 月份通過教育局審核，108 學年度正式招生入學。期許透過運用在地人文與自然生態資源，將學校課程連結到周遭的社會與自然環境，使知識的學習與真實世界結合，能培養出「健康成長、快樂學習、不斷超越自我，成為具國際觀的未來綠色公民」。

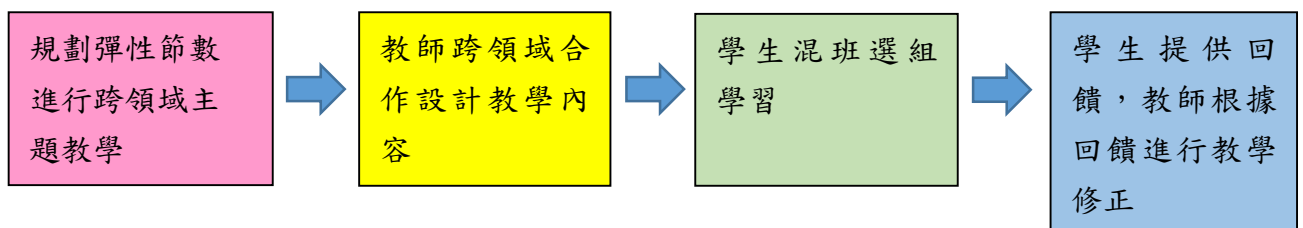
為落實族中課程改革，校內教師連續三年自主成立「實驗教育課程發展社群」，依據十二年國民基本教育課程綱要有關校訂課程之規定，開始進行符應學校願景之「生態實驗創新課程」的研發與試行。教師須透過跨領域方式實施生態主題式課程，以「健康綠校園、快樂綠遊學、卓越綠公民」為課程主軸，延伸發展「莫內小農場」、「愛樹特派員」、「蟾蜍好鄰居」、「城南走讀趣」、「綠色生活家」及「環境守門員」等六大課程主題。

### 貳、執行情形

一、針對學校「生態實驗創新課程」之發展，係由本校教師自主成立社群，透過增能研習與定期對話，從中培養團隊默契，激盪創意，共同開發符應學校願景與核心素養之課程，建立完善的課程地圖。並聘請外部學者專家定期審核教師課程設計，給予回饋意見。其發展歷程如下所示：



二、在教學實踐方面則是利用彈性節數規劃跨領域主題課程，老師彼此對話交流，練習與學習跨領域主題式課程設計的方法與教學安排，透過教學試行與學生回饋，審視並調整課程內容以符應學生學習需求，本學年度教學實踐執行流程大致如下：

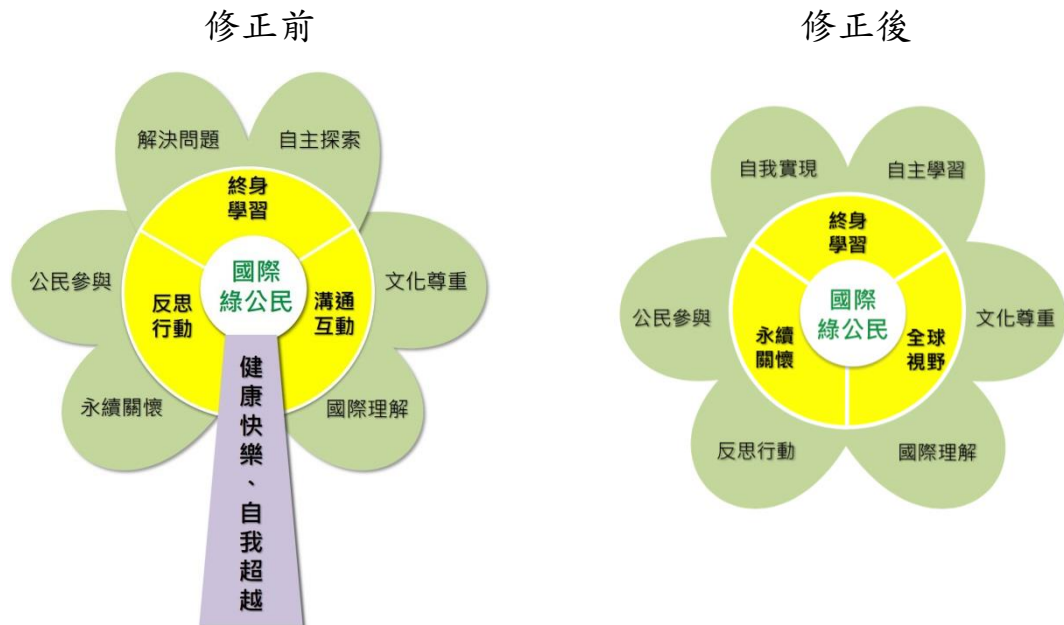


## 參、執行成果

依課程規劃與教學試行兩方面目前執行現況，進行以下說明：

### (一) 課程規劃

- 修正並確認校本核心素養與內涵：透過外聘專家學者與社群教師的對話交流，對於族中所要培養的學生圖像有更清楚明確的定位並重新審視與確認未來族中學生所應具備的核心素養與內涵。



- 修正校本核心素養與內涵的定義以及對應的能力指標，使其更加符應校本需求

| 核心素養 | 六大內涵 | 能力指標      | 說明   |
|------|------|-----------|--|
| 終身學習 | 自主學習 | 自主探索與問題解決 | 期望學生透過自動自發、主動參與學習，來提高自我素質、自我精進的探索能力，能在學習歷程中從認知、情意、行為展現出主動，建立學習的意願（或動機）、學習態度、有效學習方法及基本學習能力。根據自己的學習需要釐定目標，尋找資源，選擇最合適自己的學習策略去執行和評估學習成效並能在面對新的或不熟悉的情境中，運用個人的舊有經驗或已獲得之知識及技能，去思索、探究與理解現狀，找出問題產生的原因，培養對於問題發現的靈敏度與學習問題解決的方法。 |
|      |      | 閱讀與邏輯推理   | 培養學生對於資料判讀分析並能比較異同，擁有歸納能力以及知識應用於生活上的能力，對於事務處理，培養學生具有規劃、推理、有步驟、有方法的來處理問題，能提出有效的解決方案，找出解決問題的方法或途徑，培養具有邏輯推理的概念與方法。  |
|      | 自我實現 | 生活力       | 瞭解並接納自我，對自我展現期許或需求，透過努力與付出，提升挫折容忍力，激發自我的潛能，盡力追求滿足，從而獲得自我超越的成功經驗。能夠培養學生獨立在團體中有效處理個人事務，展現出成熟、冷靜、性情穩定的表   |

| 核心素養 | 六大內涵 | 能力指標  | 說明  |
|------|------|-------|---|
|      |      |       | 現，易受教師的信任與同儕的依靠，造就領導者的特質與魅力。  |
|      |      | 創造力   | 能利用成功經驗，學習反思並接納自己，從新、舊的經驗中找出新的方法與創作，開創新的知識與成果，來展現自我的肯定與實踐。  |
| 全球視野 | 國際理解 | 國際參與力 | 在關心本土的議題上，建立在地化的理解與想法，並積極參與全球環境議題的討論，增進國際交流學習經驗。  |
|      |      | 國際行動力 | 能經過參與並理解全球環境議題，提升個人對於在地與全球環境議題的重視，並擬定可行的行動策略或方案，能落實推動，展現行動的力量。  |
|      | 文化尊重 | 文化跨界  | 透過跨國界的文化學習，瞭解個體的獨特性與對世界多元性的認知，如：性別、種族、語言族群、文化遺產、學習型態、各種的知識技巧、不同的世界觀以及對社會不同的貢獻…等，學習包容不同意見，平等對待他人與各族群、尊重生命、積極主動關懷社會、環境與自然，尊重與欣賞他人以及不同文化的人本情懷。了解差異與包容多樣性。來提升學生的視野。 |
|      |      | 文化理解  | 藉由國際文化差異，培養學生具有同理心與差異文化上的理解與關懷。   |
| 永續關懷 | 公民參與 | 實踐力   | 透過主動參與公益團體活動，讓學科知識與社區、學校結合，培養道德思辨與實踐能力，讓學生擁有民主素養、法治觀念與環境意識，並關懷生命倫理議題與生態環境，來提升學生公民意識與參與實踐的能力。  |
|      |      | 溝通協調  | 培養學生對於學校、社區的公共議題，有正確與正向的溝通與協調能力。  |
|      | 反思行動 | 批判思考  | 透過參與生態議題的行動，能對生態及永續環境有感知，培養學生具備利他的知能與合群的態度。對於議題能提出自我回饋與反省，培育學生對人類社會與自然生態和諧互動的能力。  |
|      |      | 應變能力  | 培養學生對於公共議題於實踐中，具有臨時應變的處理能力。   |

3. 進行並分析生態實驗創新課程的課程設計，以「綠色生活家」主題課程為例

| 生態實驗創新課程  | 學生最後的學習成果 |           | 相關學科     | 六大內涵 | 核心素養 |
|---|-----------|-----------|----------|------|------|
|   | 學習知識      | 能力培養      |          |      |      |
| <p>「綠色生活家」課程宗旨：引發學生對生活中環境問題的覺知，探究環境議題並培養永續的思維，並能於生活中親身實踐，建立一個綠色樂活的生活方式。(讓學生能面對這時代的環境危機。)</p> <p>1. 節能減碳：<br/>讓學生了解全球暖化對生態造成的破壞，氣候變遷對物種造成的影響，燃燒傳統能源造成的空汙及核電的風險，並讓學生了解臺灣主要的能源類型，及發展替代能源的重要，進而生活中實踐節能減碳的作為。</p> <p>2. 循環經濟：<br/>學生能認知傳統的線性經濟帶來垃圾汙染(塑膠微粒、玻璃垃圾…)與資源耗竭等問題。並能認識循環經濟：綠色設計、循環設計、塑膠製品循環再生，對能源及經濟產生的助益。</p> <p>3. 聰明生活綠消費：<br/>從建立學生綠色消費意識開始，探討相關議題，並改變生活中的消費選擇與習慣。能支持綠色商品與公平貿易，建立自身的綠色消費指南。(從自己開始改變)。建立「簡化與減化」的生活方式。(減法美學與簡樸之美)「物盡其用」~二手物再利用(用創意開發二手物</p> | 全球暖化      | 閱讀與邏輯推理   | 地科、生物、地理 | 自主學習 | 終身學習 |
|   | 氣候變遷      | 自主探索與問題解決 | 地科、地理    | 自主學習 | 終身學習 |
|   | 生態破壞      | 創造力       | 生物       | 自我實現 | 終身學習 |
|   | 石化燃料      | 實踐力       | 理化       | 公民參與 | 永續關懷 |
|   | 碳循環       | 溝通協調      | 生物       | 公民參與 | 永續關懷 |
|   | 碳足跡       | 批判思考      | 健體、理化    | 反思行動 | 永續關懷 |
|   | 生質燃料      | 應變能力      | 理化       | 反思行動 | 永續關懷 |
|   | 線性經濟      | 國際參與力     | 公民、美術、家政 | 國際理解 | 全球視野 |
|   | 循環經濟      | 國際行動力     | 公民、美術、家政 | 國際理解 | 全球視野 |
|   | 垃圾汙染      | 批判思考      | 理化、英文、地理 | 反思行動 | 永續關懷 |
|   | 綠色設計      | 創造力       | 美術、生科    | 自我實現 | 終身學習 |
|   | 資料判讀      | 閱讀與邏輯推理   | 歷史、國文、數學 | 自主學習 | 終身學習 |

|                       |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| 新生命)分得清楚想要與需要，了解機會成本。 |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|

## (二) 教學試行

106 學年度下學期以「愛樹特派員」為主題開始進行跨領域課程試行，由 10 位教師合作發展 5 個次主題，以 5-6 週為一單位，讓學生混班分組選課，一學期下來每位學生至少學習到 3 種不同類型的課程。透過這樣的實施過程，期望能讓學生的學習更適性多元，也讓老師能對跨領域教學的合作與課程設計有更深入的認識理解。

107 學年度上學期七、八年級各爭取一節彈性節數實施跨領域教學，七年級以「藝術特派員」為主題，10 位老師合力開發 6 個次主題，依據上學期的經驗將課程內容進行檢視修正或創新，同時增加學生動手操作的教學比例。八年級則以「城南走讀去」為主題，同樣發展 6 個次主題，並在課程中加入探究與實作元素，引導學生面對問題時能夠連結學科知識與真實生活經驗，學習思辨與表達的能力。

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |   |   |
| 七年級學生透過木工指導親手製作獨居蜂旅館  | 七年級學生運用英文句型寫下對校樹的感謝信   | 七年級學生學習攀樹技巧，並擔任樹醫生檢查樹木的生長狀況   |
|  |  |  |
| 八年級學生小組了解汙水處理後進而討論設計簡易濾水器   | 八年級學生實際踏查瑠公圳，認識公館地區水道的過去歷史   | 八年級學生透過老師的引導針對各組選定的水議題製作行動劇   |

## 肆、建議

面對十二年國教的課程改革，族中期許校內所發展的生態實驗創新課程，能夠以學生為中心，強調問題導向與主題式學習。打破領域的框架，規劃多元的課程內容與探究實作的活動，帶領學生在國際化脈絡下進行生態主題的思考。在全校教師們不斷的增能、磨合、對話、溝通、嘗試等的歷程中，逐漸形塑出族中未來的校本課程地圖。

一路攜手前行的路途上，深刻體認到學校課程改革要成功，首先必須要啟動「教師社群發展」的動能，凝聚教師對於學校願景的共識與認同，行政人員必須適時規劃教師所需的增能研習，支持與支援教師社群的發展，鼓勵並提供每位教師嘗試課程創新與跨領域合作的機會，創

造師生雙方在教與學過程中的成就感，才得以使課程改革持續正向地運轉，也符合十二年國教適性揚才，成就每一個孩子與老師，讓親師生都能在良善的互動下達到共好的理念目標。