

臺北市信義區永春國民小學 108 學年度 12 年國民基本教育課程綱要 先鋒學校試辦計畫成果報告

永春愛上學，看見大未來

指導教授:葉興華教授



一、計畫整體目標

(一) 計畫名稱:建構以跨領域統整之主題式課程試辦計畫

■ 1 依總綱之「課程架構」試行二至六年級 **部定** 學習課程。

■ 2 依總綱之「課程架構」試行二至六年級 **校訂** 學習課程。

(二) 整體目標

1. 增進教師課程與教學專業知能。
2. 提升學生學習動機與學習成效。
3. 促進親師關係與社區營造。
4. 營造多元學習環境，引發主動學習。

(三) 課程內容

1. 社區巡禮具體目標

年級/主題	具體目標
一/校園大發現	藉由遊戲和觀察而了解學校的景物，而且感受到上學的樂趣，做中學，在遊戲中成長。
二/社區停看聽	認識學校週邊的環境(圖書館、火車站、捷運等機構)及商家。
三/戀戀基隆河	1. 認識基隆河的特色及文化背景、自然生態。 2. 能愛護生物、珍惜自然。
四/社區變變變	1. 觀察教室的環境，提出改變計畫並嘗試執行與檢討成效。 2. 觀察校園軟硬體環境，提出校園進化建議。 3. 設計未來社區，針對食衣住行育樂規畫改變得更好的未來藍圖。
五/五分埔巡禮	1. 認識五分埔的形成背景、原因和其發展成市場條件。 2. 能利用分析資料製作娃娃屋店面。
六/擁抱四獸山	1. 能編製問卷了解登山客的背景與目的並進行資料統整分析。 2. 能蒐集四獸山周遭景點資料並分類分析各類別景點特色。 3. 能製作行銷四獸山網頁，幫助自己與他人。

2.生機花園課程架構圖具體目標

年級	具體目標
一	<ol style="list-style-type: none"> 1.感受風吹在身上、臉上的感覺。(觸覺) 2.觀察樹的搖動、飄落，雲形狀的改變。(視覺) 3.聽聞水由上往下流、生態池裡蛙鳴、草叢裡蟲叫、樹上鳥啼、學生朗讀的聲音。(聽覺) 4.聞花草的香味、廚房飄出食物烹煮的味道。(嗅覺) 5.認識校園中各種常見植物的名稱，並能說出在何處也看過，感受植物在環境中的重要性。 6.感受植物有開花、結果、長新芽、落葉的過程，體驗四季變化對植物的改變。
二	<ol style="list-style-type: none"> 1.能找出校園中可以玩水的地方(如：生態池、洗手臺…) 2.發現植物的生長也需要水。 3.察覺影子的方向和太陽位置相反，影子會隨時間的不同而變化。 4.觀察生機花園水池的變化，畫出心目中的雨水收集器。
三	<ol style="list-style-type: none"> 1.分辨草本植物(大花咸豐草)、木本植物(鳳凰木)外型上(莖的粗細、強弱)上的差異。 2.比較台灣欒樹和樟樹根、莖、葉的構造和功能。 3.分辨槭樹和楓香葉形和葉序的不同。 4.比較桂花葉和榕樹葉葉緣、葉脈、葉型的不同。 5.比較杜鵑花和野薑花的雄蕊、雌蕊、花瓣和花萼的不同。 6.認識各種常吃蔬菜的名稱，並感受每一種蔬菜可食部位的不同。 7.實際種植一種蔬菜，觀察蔬菜成長時，環境中的空氣、土壤、水分、蟲害等，如何影響植物的生長。
四	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識不同型態之水生植物，如挺水性、漂浮性、浮葉性及沉水性，讓學生能分辨生機花園中四種型態之水生植物，如荷花、布袋蓮、睡蓮及水蘊草。 2.透過觀察生機花園中的動、植物，讓學生能說出特徵與功能，並挑選一種喜愛的植物或動物製作成小書介紹。(自然：水生家族單元) 3.於生機花園中觀察昆蟲，如天牛、蝴蝶、蜻蜓等，透過實際體驗，讓學生更能認識昆蟲。 4.製作小書介紹昆蟲的一生。(昆蟲家族單元)

<p>五</p>	<p>1.能察覺、分辨不同植物的根(氣生根，如榕樹、橡膠樹)、莖(肉質莖，如綠珊瑚)、葉(苞葉，如聖誕紅)各具有不同型態與功能。 2.認識花的細部構造(如花藥、子房、胚珠等)以及果實、種子的傳播方式，並以荷花來探討、觀察奈米現象。 3.能認識生機花園裡的三種本土植物，如台灣欒樹、苦楝、黃連木等，記錄其不同季節的生長型態，從開花、結果、落葉等變化做成專題小書。 4.學會觀察、記錄鳳蝶(無尾、紅紋鳳蝶等)生活史，從認識蝴蝶的蜜源、食草植物到蝴蝶結蛹、羽化，做成專題簡報。</p>
<p>六</p>	<p>1.透過觀察，認識在生機花園中，各種不同動物(如：魚、斯文豪蝸牛、貢德氏赤蛙、樺斑蝶…等)的運動及進食方式。 2.能透過動物進食與運動方式的不同，比較出彼此構造上的相同點與差異性。(自然：生態) 3.能了解生態系內的生物彼此之間相互影響。 4.能夠明白並具體做到與「生態和平共處」。</p>

(四) 預期效益

- 1.配合新課綱，發展校本特色課程，深耕教師專業發展，奠定新課程內涵。
- 2.精進學生自我學習與團隊協作能力，滿足學生適性化、個別化、多元化學習目標，達到「自主、互動、共好」的新課綱基本理念。
- 3.協助全校教師增進專業發展，精進教師專業社群互動品質。
- 4.培養新課綱實施之專業人員，以利推動新課程。

二、計畫執行情形

(一)籌組課程核心小組：確認學校的「定位」也是核心小組的任務之一，由校長擔任召集人，邀請一級主管與學年、領域教師代表（具備良好的課程與教學能力），規劃課程發展時程、盤整課程時數與節數、盤點教師員額、設備與空間，確認十二年國教課程總體計畫與架構，課程縱軸需包含十二年國教三面九向的核心素養，以利課程後續討論與發展。申請前導學校或先鋒計畫，引進外部資源(如:與永春高中進行跨域跨學程課程合作)，邀請專家學者駐校指導課程，教學現場和教學構想相互激盪，才能距離課程發展及教學願景更近些。

(二)規劃學年及領域會議時間：「課程」是「發展」的，是「動態討論」的，除週三進修規劃每月一次的學年/領域會議時間外，亦排定每週學年共同課程研討時間(共同科任課 1 節)，安排校長與主任參與課程研討與回饋，以利課程

滾動修正。每周一次的教師晨會，亦邀請老師做課程實作經驗分享。

(三)擬定課程願景與課程架構：依據學校願景確立本校課程願景「健康快樂和諧卓越」，規劃「社區巡禮」、「生機花園」、「資訊專題實作」與「自然專題實作」四個課程主軸，涵蓋部訂課程和彈性學習課程，發展「永春好時光」跨領域學習校訂課程。

三、素養導向教學設計

素養導向教學強調「以學習者為中心」、「注重個別差異化的學習」與「在生活中能實踐與應用」。以下針對本校素養導向教學設計發展提出相關實施策略。

(一)釐清觀念與教師增能：善用 PDCA 原則，教學希望達到成效目標須注意 P(plan)、D(do)、C(check)、A(act)四個步驟，在執行課程時，首部曲即為規劃(plan)，教學才不會盲從；第二步具體執行(do)；第三步，可在執行過程中滾動式修正調整(check)計畫；第四步，於修正後再付諸行動(act)，希望有效達成目標。校長經常在擴大行政會議及教師晨會宣導素養導向教學設計的理念，並透過週三進修時間安排總綱宣導、領綱導讀、各領域素養導向教學設計與跨領域主題課程設計工作坊，引領教師專業對話與討論。素養的落實不只有課綱或教科書，而是教學現場的改變。

(二)案例討論與實作：除了請主任親自帶領社群老師共備、討論教案，分析核心素養具體內涵，進行教學轉化，編制學生學習素材，運用小組合作策略完成學習任務，編制學生回饋學習單、問卷與課程評鑑表以檢視教學成效；配合老師教學需求，邀請輔導團蒞校協助老師作教學案例討論、修正教案，以符應學生學習所需。例如：三年級實施校訂課程，在實施前便做了完整的課程規劃，還有教學資源準備(人力、物力)；課程結束後邀請臺北市立大學葉興華教授帶領老師們進行課程評鑑，提出在實務上的建議與省思，以供下次校訂課程實施的參考。

(三)辦理先鋒計畫共備：教師猶如料理王，要熟悉不同食材特性後才能呈現最佳組合料理。教師對於不同年段的教育目標、教材內容有詳細了解後，才能有益於各教育階段的連貫及各領域的統整種，不再以學科知識為主，而是希望學習與生活結合，培養日後適應生活及面對未來挑戰問題解決能力為依歸。運用教育部出版之素養導向教學案例手冊，進行教案觀摩與仿寫，並進行核心素養、學習表現與學習內容的配對練習與討論，透過世界咖啡館模式分享經驗。行政端提供鐘點費，邀請校內老師於期末進行分享與各領域素養導向教學設計成果發表。讓課程實施有所本，教學實施有配套。

(四)與鄰近學校進行策略聯盟：吳清山、林天祐認為策略聯盟（strategic alliances）是指組織之間為了突破困境、維持或提升競爭優勢，而建立短期或長期的合作關係，因此，策略聯盟又稱為夥伴關係（partnership）。顯見聯盟也是一種策略，而以策略聯盟的方式運作，實際有多重交互策略運用的作用在其中。108 新課綱的「校訂課程」由各校以發展校本特色課程、議題探究、跨領域學習專案或是安排其他強化學生的適性課程為主，在一次因緣巧合下，永春高中與永春國小開始了「永春大手牽小手」的校訂課程協作計畫。記得張芸棻校長說：「兩校合作不是要讓學生帶活動，結束後就什麼都沒有；而是要做課程深化。要納入彈性學習課程，視為課程發展而非僅是活動方案。」是的，它不是一個單獨科目，而是可以將所有學校科目、知識與技能，在真實情境中的綜合學習與應用，聚焦學習者探究的歷程。永春高中的「幸福微革命」與永春國小的「生機花園」校訂課程，透過體驗、參觀規劃，豐實兩校課程內涵，發展策略聯盟學校共學新亮點，融合主動探索的學習價值。貼近生活的跨領域學習，從人與自己、人與他人、人與環境等來協助學生應用及實踐所學，共同謀求彼此的互惠與共好。

四、從師生角度提供協助

蔡進雄(2008)主張教學領導乃是為了促進學生學習成果，校長或相關人員從

事有關教師教學與學生學習的作為。教學領導關注的焦點是在於提升教師教學專業知能、支援教師教學和學生學習需求所需資源，秦夢群(2010)分析教學領導內涵可分為「教學領導規畫」與「教學領導行動」兩大部分。教學領導規劃包含讓師生感到支持的學校環境、進行充分授權、建立組織積極正面期望、發展成員凝聚力與鞏固社區與學校之間的聯繫。教學領導行動指的是領導者針對針對教師教學活動的內容與實施，協助支援以提升教師教學效能，增進學生學習成效的實際作為。

學校行政人員需有熱誠與專業協助老師以便進行活化教學，當然也會遇到教師抱怨或少數難以溝通的教師。此時，行政人員需要相互支持，想辦法解決問題而非消極以對。行政人員通常都是學校的新手，或是抽籤輪流擔任，在面對老師教學需求時，藉由經驗傳承，提供有效的處理措施，使行政人員不知所措時，可以適時向有經驗的人表達需求。

「領袖不是一個人能做十個人的事，而是尋找十個人，裝備他們，成全他們；因為領袖事樂於幫助別人成功，幫助夥伴將成功經驗再擴散出去。」本校行政人員和教師堅持「成就每一個孩子」的理念，透過同儕合作進行教師專業精進教學與研發創新作法，不斷營造溫馨的學習場域，以符合學生學習需求。而教師活化教學的實踐，不僅是專業，也是獲得肯定，更是行政人員爭取資源的重要依據。沒有教師的協助，光靠行政人員也難以達成。本校作法如下：

(一)組織專業社群，引入專家陪伴:為了因應與支持學生學習的需求，教師們透過成立領域社群，並且依據教學成長需求，持續引進專家資源，包括雙語教學、國際教育、素養導向的課程教學與評量等，也因應各領域的需求，找尋領域的專家學者長期陪伴老師共備，觀課及議課，持續提供教師成長的機會。如:先鋒課程計畫已連續三年邀請臺北市立大學葉興華教授蒞校陪伴老師共備，架構校訂課程。除了領域專家之外，我們也善用社區資源，如:社區里長、五分埔導覽志工、資訊科技及專業作家等，協助教師課程與教學的發展。

(二)確認教學任務:為了強調知識、技能與態度的整合，學校發展跨領域的教學

設計，給予孩子最完整的學習。課程是學校的靈魂，我們思考永春擁有的在地資源，聆聽土地的聲音，規劃校本課程地圖，並且展開跨領域的課程與教學設計。本校校訂課程主軸為永春好時光，分別是社區巡禮(社會探究)及生機花園(自然探究)，在 108 課綱上路前，已進行多次共備，依照老師專長及工作任務，請學群團隊共同規畫並撰寫教案，全校教師依據學校願景達成教學目標，並依實作後的課程評鑑，做滾動式修正。如:本校規劃小田園跨域課程，即結合了部定課程(社會、自然、藝術)及彈性課程，規劃「蘿蔔糕 DIY、農事體驗、樂齡食堂」等主題，研討課程與教學的設計，並且在設計中思考能夠培養學生具備何種能力，以及此課程在校本課程中的定位。

(三)落實教學計劃，進行公開授課: 本校 108 學年度參與公開授課達到八成。校長重視教學計畫的擬定與實踐，四處室主任巡堂時，也必須觀察記錄教師教學是否有硬體或軟體需求，以提供所需的教學資源，使學生有效學習。因應 108 課綱上路，校長及教師須進行公開授課並給予回饋，對於沒有相關經驗老師而言，倍感壓力。「主任，我那節有課，我的課調不開?」、「主任，我沒做過公開授課，我緊張到睡不著!」、「主任，我們班的上課秩序不好，我很擔心會失控」等，老師的擔心憂慮難免，此時行政必須跟老師站在一起，協助老師克服心中恐懼。校長和四處室主任擔任領頭羊，以學群為單位，陪伴並帶領老師完成至少一次公開授課、二次觀課。老師參與公開觀課感到困擾的還有「課務」問題，有時教務處也會協調課務，使老師能順利參與觀課及議課，經由共備、觀課、議課的歷程，精進教師教學、營造和諧溫馨校園氛圍。

(四)提供有系統、彈性的教學資源:在傳統的學校組織中，行政與課程幾乎是涇渭分明，各做各的。隨著時代改變，行政與教師間須充分合作才能創新發展。當老師提出教學需求時，學校會透過擴大行政會議討論，依照老師提出的計畫跟教師討論，找出適當的解決方法。如:若無相關經費可支應，可以請家長會長協助或是宮廟捐給學校的校務基金，以提供物品採購；若需借用物品或設備，也會請總務處向家長或學校志工協助商借；因戶外教育或小田園需要人力支援，

則由輔導室聯繫志工，使課程順利進行。

五、校訂課程實踐案例分享

「實地情境學習」是十二年國民基本教育課程綱要重要策略之一，能夠引導學生體驗，實踐品德、深化省思語提升視野，其理論基礎主要是杜威的「實用主義」，特別是「做中學」和「教育即生活」的理念，以及「情境學習理論」，認為學習需要融入實際社會文化文化與脈絡情境，才得以建構出有意義的知識。

108 新課綱的「校訂課程」由各校以發展校本特色課程、議題探究、跨領域學習專案或是安排其他強化學生的適性課程為主，教學模式及測驗評量方式，必須以「核心素養」為發展主軸，從基本能力的教學改變成以素養為導向的課堂。108 學年度開始，永春國小結合外部資源，與永春高中進行校訂課程協作，跨域跨學程的創新實驗計畫。永春高中的「幸福微革命」與永春國小的「生機花園」校訂課程，透過課程符應社會情境，使學生學以致用。追求幸福是人生的目的，讓學習成為成就兼俱內在善與外在善的幸福人生進行五感體驗與探索。以「永春好時光」為例，「花園小園丁」課程統整綜合活動領域、國語文領域、數學領域、社會領域、藝術領域的知識與表現，設想學生所要解決的學習任務之問題情境、展現的學習成果，選擇可促進問題解決與思考的科技，輔以跨域教學模式進行教學。

(一)永春高中與永春國小共備課程內容：

觀察分析結構化的問題解析：找出問題情境中所需解決之問題。

花園小園丁課程場景設在本校的生機花園，提供給學生的學習情境有：「生機花園裡有許多植物，你認識幾種呢？你能分辨出植物的不同嗎？它們都在生機花園的什麼位置？」在情境中隱含學生要解決的兩項學習問題為：1.小組合作以定向越野方式訪查任務單上的植物 2.在規定的時間內完成任務。在解決學習任務的問題之前，學生須應用各領域習得的知識，分析問題，辨識任務單上的

圖片與真實情境中的植物，因此，學生在此階段以行動載具、分析資料，小組合作解決問題。

(二)運用抽象化進行植物地圖創造組合：老師引導學生分組透過小組合作，創意發想找出方位後，聚焦到自身能力範圍內可達成的項目，繪製出生機花園的植物地圖，再將部分完成的地圖組合而成。在組合拼裝地圖時，學生必須搭配各領域的學科知識，找出解決問題的通則跟關鍵，發展所需的素材要件。

(三)親身體驗的學習：透過課室外(教室外、戶外)真實生活環境中的教育，幫助學生瞭解各學科、環境和人之間的相互關係。由於生機花園種植「蔥」、「韭菜」，因此我們提供真實情境的體驗，讓學生進行親身體驗的學習。辨識「蔥」、「韭菜」的不同，並且採收「蔥」煎「蔥花蛋」，激發學習者的學習渴望和喜悅。透過實地場域的體驗，深化學習的歷程。

(四)行政提供教學資源：

1.志工協助：因應安全考量，經老師討論後決定，需有志工在一旁協助三年級學生煎蔥花蛋，在主任的號召下，志工紛紛響應參加。有志工在旁協助，師生安心外，課程進行十分順利。

2.確認任務：教師照顧學生已分身乏術，主任需事先規畫任務給沒有課務的行政人員，以達成既定的教學目標，也可觀察學生學習情形。事後協助教師將學習單掃描存檔並展示張貼在櫥窗、FB 粉絲團宣傳以及發事後新聞稿，展現學習成果。

3.校外資源：主任擔任教學領導人，負責與永春高中做單一窗口聯繫，對於進行校訂課程跨域跨學程協作，落實跨領域統整性主題與議題探究課程，有很大的助益。

六、發布新聞稿，肯定教師專業

營造學校公共關係與有效行銷，使原本就積極、主動的老師，展現源源不斷

活化教學；對於觀望的老師，會產生觀摩作用。以下以「活化教學」新聞稿為例：

主題：永春大手拉小手～「幸福」課程一起走

時間：108 年 12 月 18 日

「您幸福嗎？」～大小永春幸福又美滿！

這學期，永春國小與永春高中進行四次校訂課程協作，永春高中的「幸福微革命」與永春國小的「生機花園」校訂課程，透過課程符應社會情境，使學生學以致用。追求幸福是人生的目的，讓學習成為成就兼俱內在善與外在善的幸福人生。今天(12/17)永春大手拉小手製造了三種幸福的滋味，進行五感體驗與探索。

校訂課程協作，您可能從來都沒有想過可以這麼「幸福」地進行。

12/17(二)下午在永春國小就有一場協作課程，在探索的同時，大永春帶著小永春進行五感體驗。永春高一學生帶著滿滿的幸福，包圍著永春三年級學生，成就「更好的自己」、成為「溫暖的他人」。

第一種幸福：煎蔥花蛋。咦？蔥從哪裡來？原來就在永春國小生機花園裡，結合食農教育，採收小田園的蔥、韭菜，先進行辨識後再進行蔥花煎蛋。原來我們都是有練過的唷！敲蛋殼、打蛋，煎蛋，一點都難不倒孩子呢！自然教室裡香味四溢，充滿幸福的味道，孩子們還捧著香噴噴的蔥花蛋，在校園裡熱情的與師長分享。

第二種幸福：繪製植物地圖，永春國小生機花園是都市中的綠寶石，藉由繪製地圖，讓學生認識與感受植物之美，也進行定向學習。學生分成八組，分別繪製部份地圖，最後再組合成一張完整地圖。

第三種幸福：學生坐在生機花園旁的椅凳，細細品味，利用五感與環境互動，創作一首首植物新詩，並在微風徐徐的花園裡朗讀，多麼詩情畫意的好風景。

108 新課綱的「校訂課程」由各校以發展校本特色課程、議題探究、跨領域

學習專案或是安排其他強化學生的適性課程為主，教學模式及測驗評量方式，也都必須以「核心素養」為發展主軸，從基本能力的教學改變成以素養為導向的課堂。永春高中的「幸福微革命」與永春國小的「生機花園」校訂課程，兩校的課程協作，是貼近生活的跨領域學習，從人與自己、人與他人、人與環境等來協助學生應用及實踐所學，共同謀求彼此的互惠與共好。

永春大手拉小手～「幸福」課程一起走，透過一系列豐富的校訂課程協作，兩校建立了濃厚的友誼，也讓師生感受交流的幸福感。



圖說1:學生將蛋液緩慢倒入平底鍋。

圖說2:學生將蛋液緩慢倒入平底鍋。



圖說3:學生觀察蔥花蛋是否已可翻面。



圖說4:學生將蔥花蛋成果請校長品嚐。



三、

七、教師回饋

(一)就師生角度而言，教務處提供的協助有哪些？如：資源分配或同理教師情緒與需求等。

李老師：能協助老師取得所需資源或不懂時能指引方向。

謝老師：教學資源的分享與提供。

石老師：主任事先規劃良好，在學年會議能與我們充分溝通，而且會提醒我們要注意的地方，與永春高中合作，可以發展符合學生需求的課程。

陳老師：當我們有疑問或需求，主任會跟我們一起想辦法解決問題，不會讓我們瞎忙。

賴老師：謝謝主任把這麼好的資源給三年級，對於校訂課程有實質的幫助，學生與永春高中的大哥哥大姊姊互動良好。

(二)對於校訂課程實作，行政人員還可以有哪些積極作為協助老師活化教學？

李老師：目前個人覺得還是大多由老師本身主導教學，可辦理知能研習或是能提供解惑會是對老師不錯的方式。

謝老師：提供資源及教學方向。

石老師:希望行政人員可以協助提供適合的文具用品以便我們布置場地。

陳老師:關於校訂課程設計，跨領域部分還是有需要解決的部分，如:備課時間不夠，自己的專業知能不足，希望主任可以繼續跟我們共備，爭取外部資源、邀請專家學者協助，以活化教學。進行課程時不知道是否已達成活化教學的目標？

賴老師:感覺到時間不夠用，時常被行政業務打亂步調，如:防疫要量體溫、因應防疫，校外教學也不能成行、處室宣導件盡可能結合相關議題或活動，不要耽誤上課時間.....等，讓我們有完整的課堂時間進行教學。

(三)對於校訂課程實作，行政人員也需要教師支持，請您寫下這一年來的心得，以作為我們下學年的努力方向。

謝老師:謝謝大家的用心！

李老師:覺得配合上除了時間始終不夠用外(老師個人動作慢)，大致上都還可以。其實各位行政同仁都很辛苦，彼此體諒彼此打氣，盡力把事做好就可以。

石老師:謝謝主任和組長，教務處已經協助很多，建議繳交成果盡量簡化，避免增加老師負擔。

陳老師:老師和行政人員都很努力，希望在開學前就可以將需填寫表單告訴我們，以免學期末有填不完的成果表單。

賴老師:進行戶外教育或體驗課程都需要人力支援，謝謝主任及時幫忙提供人力，使老師能專心教學。

八、結語

活化教學不是口號，有賴教師實踐；而教師實踐過程，有賴全體行政人員一起努力，善盡課程教學與教學領導，提供行政支持與協助，發揮教學領導，是活化教學的最有利的力量。