

111年教育部永續循環校園探索及示範計畫

校園自主永續探索計畫書



申請學校名稱：臺北市立南門國民小學

111年 1 月 5 日

計畫申請表			
計畫編號	申請學校無須填寫		
縣市	臺北市	學校名稱(全銜)	臺北市中正區南門國小
計畫書 內容檢核 (打勾確認， 每項皆需撰 寫)	<input checked="" type="checkbox"/> 一、 <u>基本資料</u> ：學校基本資料(名稱、校址、學校年資、人數、學校簡介、是否防災中心) <input checked="" type="checkbox"/> 二、 <u>計畫團隊夥伴</u> ：校內團隊、校外夥伴(校內：成員組成、本計畫執行團隊與分工項目；校外：社區夥伴、專家學者顧問) <input checked="" type="checkbox"/> 三、 <u>初衷</u> ：學校辦學理念、申請動機、校長相關經歷 <input checked="" type="checkbox"/> 四、 <u>現況</u> ：校園環境、校本課程(現階段或未來預定校本課程主軸)、學生學習(學生概況)、社區簡介(社區概況)(可以從學校校務發展計畫為基礎彙整) <input checked="" type="checkbox"/> 五、 <u>探索規劃</u> ：以四大循環面向為基礎之校園環境基礎調查與盤查問題項目之規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 六、 <u>SDGs 連結發想</u> <input checked="" type="checkbox"/> 七、 <u>年度工作執行計畫與經費規劃與預期成果</u> (含經費表) <input checked="" type="checkbox"/> 八、 <u>補充說明</u> ：條列近三年與永續校園相關計畫及簡述成效。 <input type="checkbox"/> 項目一~七合計頁數以25頁為限，項目八至多5頁。		
計畫主要 聯絡人	姓名	李昀容	
	職稱	專案教師	
	電話	0983985780	
	MAIL	egr04yl@mail.nmes.tp.edu.tw	

一、學校基本資料

校名：臺北市中正區南門國小	地址：臺北市中正區廣州街6號
學校年資：117	班級數：28
學校網址： https://www.nmes.tp.edu.tw/enable/	老師人數：59 學生人數：725
是否為縣市政府指定之防災避難中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
執行過探索計畫幾年	<input type="checkbox"/> 從未執行過 <input checked="" type="checkbox"/> 第__2__年
學校簡介	
說明：	
一、設校歷史	
使 命	說 明
百年風華	南門國小創校於西元 1905 年，建校至今已 117年。
蛻變轉型	民國 57 年本校為國民中小學九年一貫制實驗學校，由老松國小撥入學生 1107 人，78 年 8 月國中小分開。
優質傳承	引進資源，積極參與公共事務，改革觀念由傳輸概念轉化為生活體驗。陸續獲得資訊訪視優等、英語能力訪視績優學校、綠色夥伴學校、環境教育特優、課程計畫優等、專科教室工程績優學校，97 年起學校推動膽識教育，提供孩子語文發表舞臺。
創新卓越	102年起結合語文及藝術美化校園及發展校本課程，將學生學習融入環境，獲深耕閱讀學校團體特優獎、交通安全評鑑優等、教育111 標竿學校、教育部友善校園卓越學校、資源統整類及校園營造類優質學校，讓南門穩健優質成長。
二、社區環境	
南門位於博愛特區，交通便捷，但因與國中共用校區，能使用的空間有限，社區的優勢基礎及弱勢條件如下：	
(一) 優勢基礎：	
1. 地處南海學園，人文薈萃、資源豐富：位於博愛特區，緊鄰植物園，校外教學參觀便利，老師進修方便，利於增進教師專業，提昇教學品質。	
2. 傳統社區學校，良性互動、共榮共存：校園提供民眾運動休閒，很多家長是校友，子女回到母校就讀後入校擔任志工，積極參與教學活動。	
(二) 弱勢條件：	
1. 校地狹小，空間不足：與南門國中共用校園，教室不足，學生活動場地侷限，多數校地及設施屬南門國中管轄，使用前須先協調借用。	
2. 各校競爭，校數眾多：鄰近皆為本市額滿學校，面臨少子化減班壓力，需要改變同仁觀念，共同行銷學校辦學特色。	
三、學校規模	
(一) 班級數：普通班 25 班，資源班 1 班，幼兒園 2 班。	
(二) 學生數：國小 667 人，幼兒園 58 人，總計 725人。	
(三) 人員編制：教師編制人數(含校長)：共 59 人，職工總數共 10 人。	

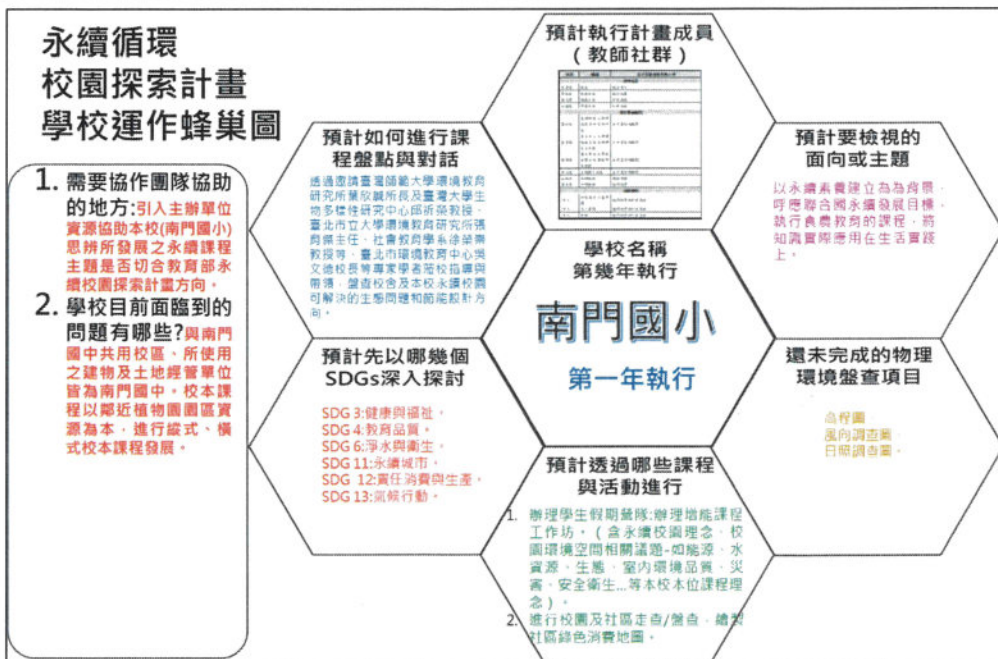
學校平面配置圖

說明：請學校附上具有比例方位之平面配置圖，不是學校教室位置圖，若學校無具有比例方位之平面配置圖，可以附上透過 google 地圖擷取學校空照圖。



若執行過探索計畫，請說明過去執行與這一次執行相異之處

110年
執行說明

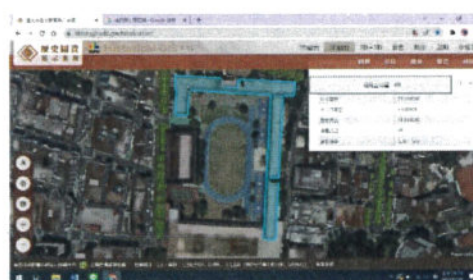
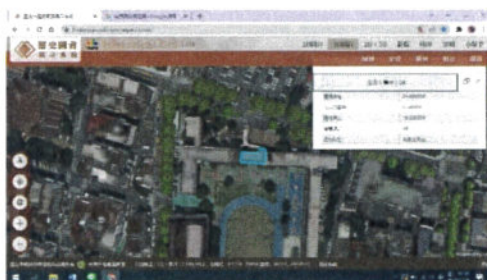


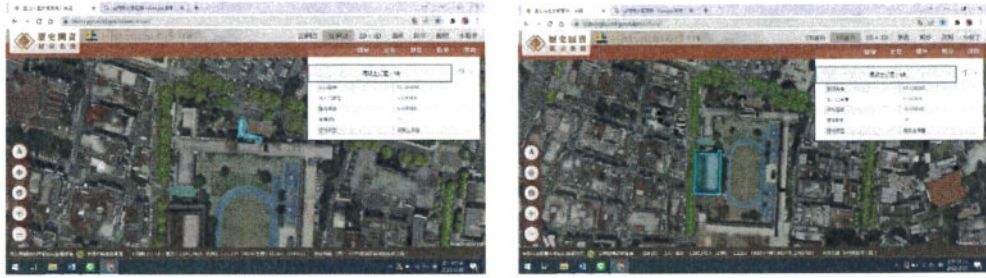
- ✓ 以原有植物校本課程為主軸，以食農教育作為媒介，融入十二年國教中「自、動、好」的理念，增進學生核心永續素養能力。
- ✓ 食農教育提及的議題，與聯合國永續發展目標(SDGs)相呼應，使得目標不只是口號，自然而然將SDGs實踐在日常生活之中。
- ✓ 本計畫執行食農教育課程，將知識實際應用在生活實踐上，讓學生透過團隊合作與社會參與，學習解決問題與系統思考的能力。

執行策略包含：

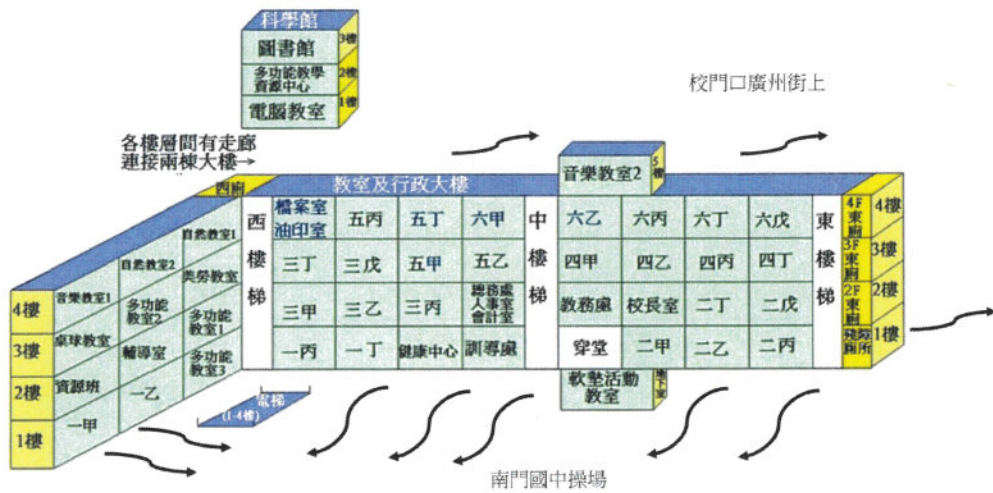
一、學校在地基礎物理環境盤查

(一) 高程圖





南門國小高程圖



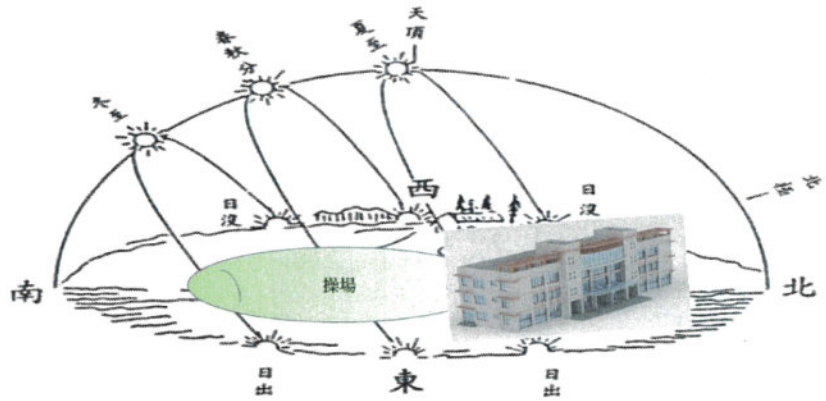
(二) 風向調查圖(區域尺度/學校尺度)

南門國小風向調查圖

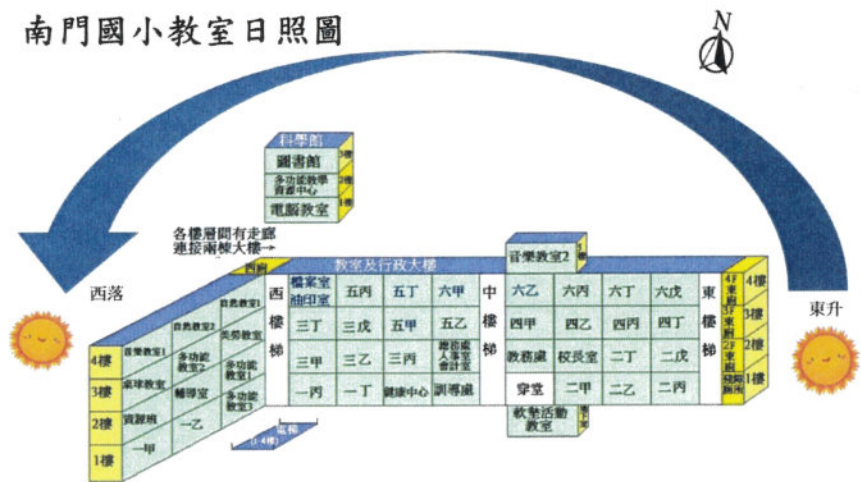


(三) 日照調查圖(整體學校/室內)

南門國小日照調查圖



南門國小教室日照圖



(四) 生態調查圖(針對樹木)

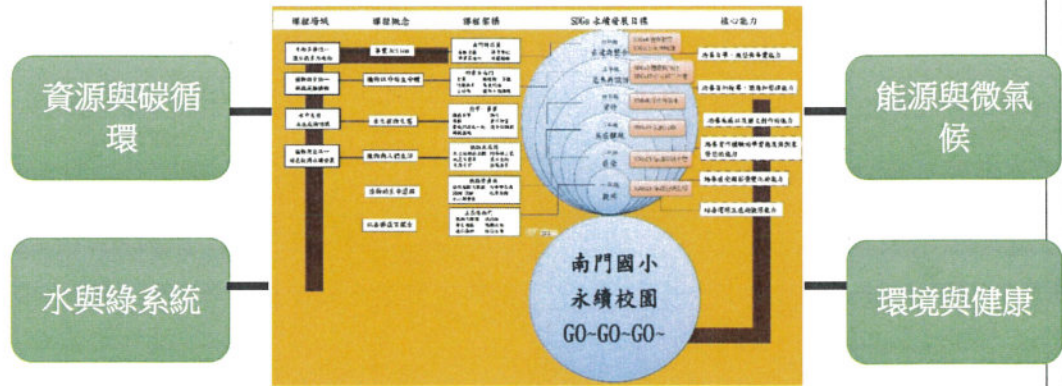
南門國小生態調查圖



大型喬木約35棵
其餘為灌木植栽區

二、學校四大循環面向

(一) 資源與碳循環、水與綠系統、能源與微氣候、環境與健康，四大循環面向涵蓋多元項目，呈現學校各階段調查成果項目。



1. 以原有植物校本課程為主軸，以食農教育作為媒介，融入十二年國教中「自、動、好」的理念，增進學生核心永續素養能力。
2. 食農教育提及的議題，與聯合國永續發展目標(SDGs)相呼應，使得目標不只是口號，自然而然將SDGs實踐在日常生活之中。
3. 本計畫執行食農教育課程，將知識實際應用在生活實踐上，讓學生透過團隊合作與社會參與，學習解決問題與系統思考的能力。
4. 在資源與碳循環、水與綠系統、能源與微氣候、環境與健康四大循環面向上，尚未深入探討，111年度目標即為整合面向與校本課程。

111年
規劃說明

後續規劃方向-盤點與課程的連接點線面

5. 資源與碳循環：
 - (1) 探索指標內容 A-2。各校歷年逐步汰換校園老舊木頭課桌椅，老舊設施再加工使用，運用本校創課教室設備，帶領學生製作木頭餐盤、木頭鉛筆，都能夠減少校園碳足跡，是永續校園課程中能後置產出作品的有趣一環。
 - (2) 探索指標內容 A-3。校園土壤硬化，那讓我們來創鬆它吧!盤點校園各處硬化土壤，創鬆表層已夯實土壤，拌入沃土、有機土，增加其孔隙與養分，改善表層土壤問題，呼應本校食農教育課程，讓孩子動手做，從做中學習成長。
6. 水與綠系統：
 - (1) 探索指標內容 B-1。盤點本校雨水回收系統，檢視其功用是否未能於原本課程中多加運用。結合四大循環面向---資源與碳循環指標 A-2、A-3，除了收集回收水行翻灑與澆灌功能之外，帶領學生搭配滲透工法增

加改善土質鋪面土壤含水量。

- (2) 探索指標內容 B-2。結合「種下一棵樹」活動(配合教育部「愛樹計畫」執行相關教學工作)，盤點校園日照條件適合種植原生植栽的地)：盤點校園日照條件適合種植原生植栽的地點，操作紅外線感熱儀，一方面尋找並完成校園熱區位置圖，一方面為熱區找出應對之道。

7. 能源與微氣候：

探索指標內容 C-2。學生在上一階段已完成位校園找出熱區並且「種下一棵樹」活動，小朋友能得知---不同鋪面類型可達降溫之成效，不同樹蔭覆蓋程度可達降溫之成效。接著試探討如何運用水體與遮蔭形成降溫層。並加入新議題---班班有冷氣政策開放後，學習空調管控的制度，推動學校節能減碳作為。

8. 環境與健康：

探索指標內容 D-1。帶領學生探討如何運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能的時間。

二、計畫團隊夥伴：校內團隊、校外夥伴（校內：成員組成、本計畫執行團隊與分工項目；校外：社區夥伴、專家學者顧問）

姓名	職稱	本計畫扮演角色與工作
校內成員		
張秀潔	校長	總召集人
廖啟森	教務主任	執行秘書
鄭志祥	總務主任	行政協助
林麗珠	學務主任	行政協助
支義雄	輔導主任	行政協助
專家學者顧問		
葉欣誠	臺灣師範大學環境教育研究所所長	本計畫諮詢顧問
張育傑	臺北市立大學環境教育與資源學系系主任	本計畫諮詢顧問
徐榮崇	臺北市立大學社會暨公共事務學系教授	本計畫諮詢顧問
何有田	大同大學應用外語系教授	本計畫諮詢顧問
吳文德	永建國小校長	本計畫諮詢顧問
林秋岐	外聘教師	課程規劃
社區夥伴		
10人	社區複合式童軍團	協同教學與行政協助
20人	志工爸媽	協同教學與行政協助
20人	教師	協同教學與行政協助

三、初衷：學校辦學理念、申請動機、校長相關經歷（必須由校長親簽）

（一）學校辦學理念

本校在「健康、快樂、充實、成功」的學校願景脈絡下，以「增能的健康促進，能量的蓄勢待發，樂學的南門兒童，適性的學習成就」為核心目標，秉持「參與、體驗、實踐、反思」理念，考量學校 SWOT 分析內涵，創建「多元精緻」的思考迴圈，整合行政、教學、家長及社區等各方資源與力量，發揮整體效能，成就孩子無限的未來。

（二）學校申請本計畫動機

1、建構多元學習環境，提供主動探究機會：

依據學習需求，尊重學生的主體性，提供學生主動探究與創造學習機會。建構多元多樣學習環境，形成學校特色與系統，促進學生學習。

2、善用各類學習資源，豐富學生學習歷程：

教師能引導學生學習動機、專注投入學習，發展學生合作學習與適性補強，結合本土社區、走入國際舞台、互動激盪創意等三大元素，陶冶並重視學生學習的個別化與差異化。

3、確保適性卓越學習，陶冶積極學習態度：

建構主動學習、自我探索，發現自我能力與興趣。透過校本課程、教學與活動培養孩子具有關懷他人、尊重多元文化的態度及具備民主法治與國際視野的素養。

4、巧思慧心活化課程，拓展學習無邊效益：

以學生為學習主體，從學生角度出發，設計多元活動，融入課程，結合校內外各項時令及例行活動，促進學生具備創造思考與創新素養，激發學生自學力。

（三）校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：張秀潔	校長於申請學校年資：2
校長相關簡歷	
<p>現任南門國小校長</p> <p>◎前於麗山國小擔任校長任內， 帶領同仁於106年榮獲北市優質學校校園營造獎表揚 教育部藝術教育貢獻獎表揚、教育部品德教育特色學校及北市友善校園績優學校</p> <p>兼任臺北市立大學視覺藝術系講師 兼任臺北市政府教育局健康促進計畫基地學校 兼任臺北市政府教育局卓越藝術教育專案之總召集人 兼任臺北市政府教育局雙語視覺藝術教科書主編 兼任教育部美感教育跨域整合計畫的推動顧問極副召集人及訪視委員 擔任北市2016世界設計之都推動小組，下設五個工作組，如藝術行政組研發「北市藝教小學堂」並建置北市卓越藝術教育網站，環境步道組社群有系統規劃全市適合學習課程並建置QRcode行動學習與合作學習系統，專業社群組每月提供全市藝術與人文教師聚會研討、專業對話、分享資源與觀課學習，表演藝</p>	

術服務組推動全市藝術與人文欣賞到校服務等，卓有績效。

◎前於溪山國小擔任校長任內，


帶領同仁榮獲北市教育111標竿學校表揚、行政院環境教育有功學校、北市品德教育表現優良學校、幼兒園一園一特色教師教學類特優、衛生局健康學園表揚等、發展特色學校、完成北市小型學校轉型特色學校之藝術體驗課程研發與軟硬體建置，並成為全國第一所故宮特約學校，以供全市學生體驗學習。

◎校長個人曾獲臺灣省師鐸獎、臺北市特殊優良教師、臺北市教育愛表揚、臺北市立大學與清華大學（前國立新竹教育大學）傑出校友等。

永續循環校園理念

教育最核心與最重要的對象是學生，希望藉由邁向永續循環校園探索及示範計畫，可以帶給孩子了解校園環境空間(如：能源、水資源、生態、室內環境品質...等)與因地制宜的特色，並結合學校本位課程與呼應目前教育政策趨勢，以培養孩子面對未來環境所應具備的核心素養。透過建立或改造符合永續循環、綠色、健康原則的學校校園環境出發，以校園公共空間作為藍圖，除了可改善環境既有的破壞與負荷，更能以校園環境作為活教材的起點、連接點。就由與社區居民參與方式、凸顯地域特色、順應環境條件、凝聚社區意識...等效益，更能創造出各社區與校園緊密結合之生態教育典範。

校長簽署：



(須親簽)

簽署日期：111年4月20日

四、現況：校園環境、校本課程（現階段或未來預定校本課程主軸）、學生學習（學生概況）、社區簡介（社區概況）（可以從學校校務發展計畫為基礎彙整）

（一）校園環境（可以陳述特色與困境）

秉持「學習融入生活，在生活中學習，並與社區接軌」，打造學校成為不一樣的南門創藝大教室。以學生的興趣、能力、需要為考量，配合優質專業的教師團隊及全力支持學校的家長會，讓孩子都有「多元健全的學習機會、適性揚才的學習歷程、正向積極的學習態度及五育均衡的學習成果」。

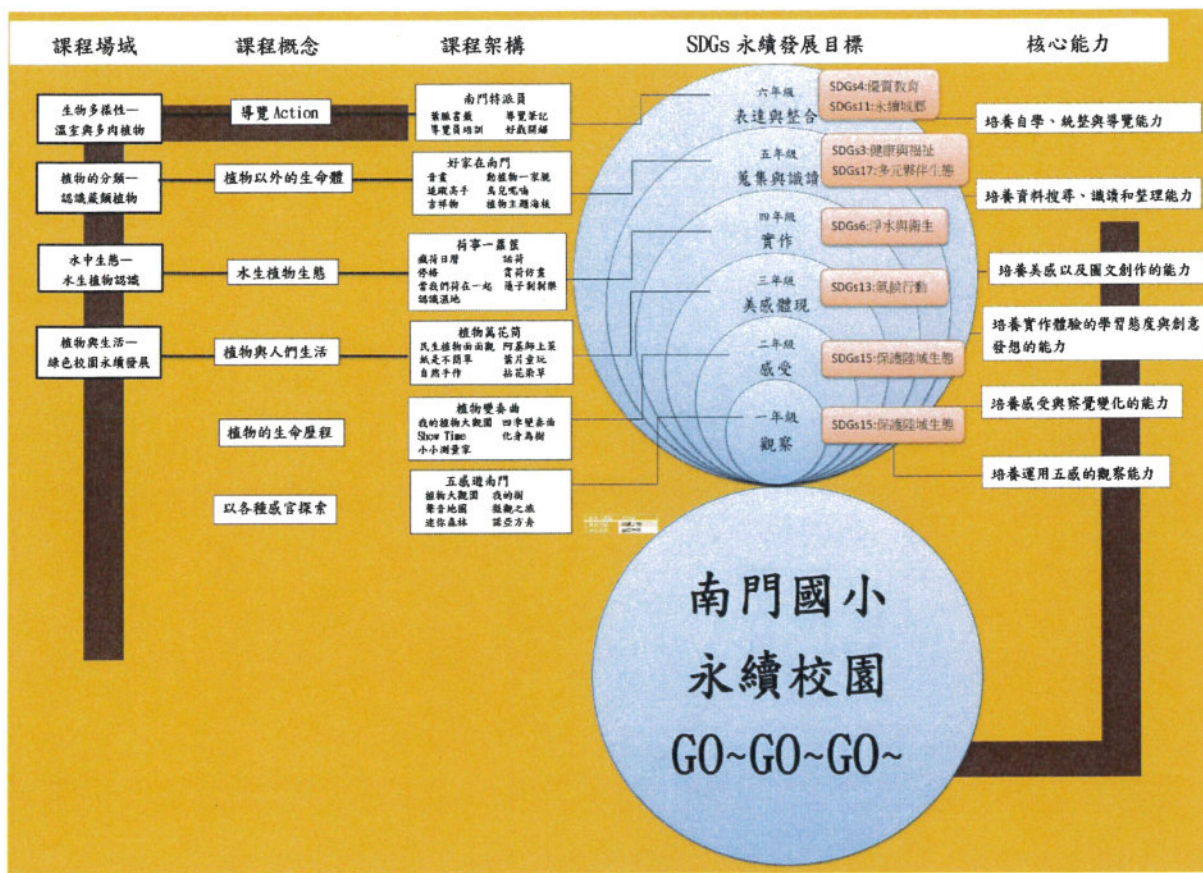
從校園的自然生態出發，深入探索植物的世界；深入南海學園內國立教育廣播電臺台北總臺，實地體驗廣播錄音，移師臺灣博物館南門分館，回顧臺灣樟腦產業的輝煌歷史，體味古蹟建築之美；走進中正紀念堂，實施定向運動。將以上具有自然保育、廣播科技、人文、歷史及藝術並陳特質的景點，串連自然、藝文領域及膽識教育，成為模組化課程，引領孩子進行探索用在地資源為鷹架，形塑學校教育與社區策略聯盟。

（二）校本課程（現階段或未來預定校本課程主軸）

大架構---校本課程



小積木---永續校園課程規劃



「南門國小永續校園 GO~GO~GO~」課程，以「五感觀察」、「體驗省思」、「實踐創造」、「服務學習」來啟迪學生對週遭事務的感受力，探索教育引導學生開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力。統整縱向主軸與橫向年級，關照學生的適性學習，透過素養導向的規劃，讓學生成為學習的主體，培養能於生活中實踐的素養，以課程教學為核心，協助學生一步一腳印，體驗學習之趣。

其中，「南門特派員」課程結合本校「膽識教育」及「卓越英語教育」活動，培養人際互動所需的溝通理解能力，讓南門學子擁有過人膽試及流暢口語表達；同時也培養學生公民責任與自主學習能力，開闊「心」「視」野，能瞭解並尊重不同文化，培育改變世界的和平種子學生。

(三)學生學習 (學生概況)

1. 多元健全的學習機會

除了正式課程，亦提供每周50班次課後社團活動於校園內實施進行，運用社團學習，滿足個別學習風格學生的需求，開發學生多元智能。利用早自習、午休辦理校隊團練。科展、美展、語文競賽、多語文歌唱比賽、英語戲劇競賽活動參加踴躍，表現積極亮眼。

2. 適性揚才的學習歷程

膽識教育是南門的特色，老師利用社群時間進行規劃，透過多元教學結合校內相關活動，讓學生自己撰文後，在班級內、年級中及朝會上台發表，這是膽量的訓練，也是口條的培養，更是視野與胸襟的拓展。膽識教育發表的主題與南門學子

的生活結合，孩子會細心觀察環境的美好。個人發表外，也整合各處室重大議題與政策，將各項宣導主題融入教學，學期初主題由班級認養，以多元的表演方式，讓每位孩子都有參與的機會，展現孩子的專長特色。在每周二學生朝會時間，以班級為單位上台表演，方式多元，數來寶、相聲、戲劇展演、音樂演出，除了凝聚班級向心力、提供展演舞台外，也引起台下學生廣大的共鳴，讓宣導主題生活化、趣味化及普及化。開辦各種課後輔導班、課後社團、童軍課程，並定期舉辦社團展演活動等，讓學生參與學習，尋找自己的興趣，探索自己的優勢能力。

3. 正向積極的學習態度

經由各項興趣探索學習之後，鼓勵協助學生找到自己的優勢能力，加入各項團隊，不僅是幫助自己學習更多進階的能力，也是為學校爭取榮譽的好方法。順利找到優勢的學生可以學習正確的觀念、建立良好的基礎，為自己未來的升學或是人生帶來無限的可能性。學校老師重視為選手打下良好的基礎，不論是運動性校隊、音樂性團隊、多語文競賽選手等都有令人驚艷的成績。

4. 五育均衡的學習成果

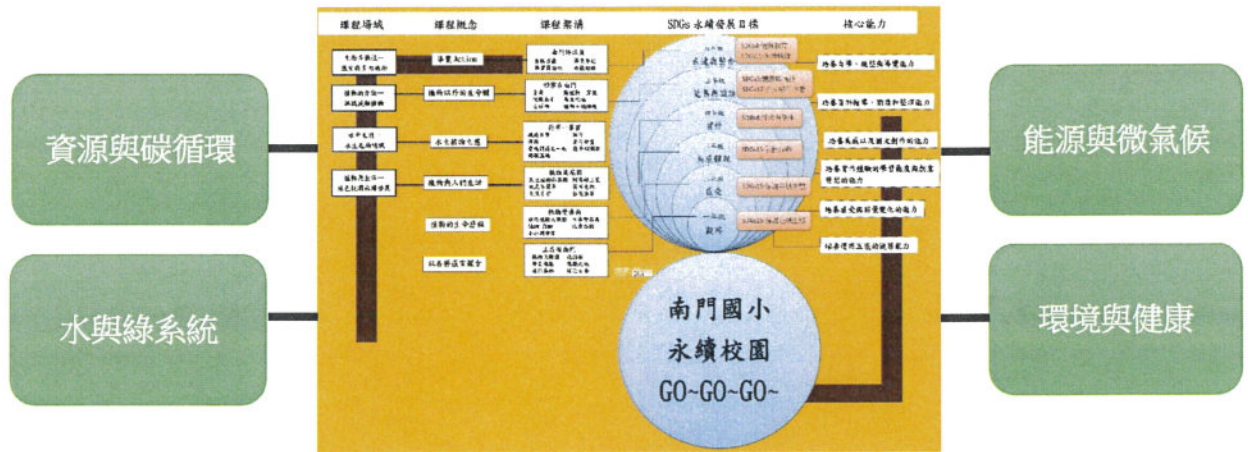
教師協助學生將發表舞台擴展到社區，增進表達能力之餘，也落實服務學習，學校隨時提供結合課程的豐富活動及多元發表的舞台。

(四)社區簡介(社區概況)

本校擁有市中心的便捷性、廣大南海學園的人文資源、植物園的豐富生態資產，是校園營造的極大助力，但老舊的校舍、與國中共用的擁擠，考驗本校校園營造規劃決策的能力。進行校園營造方案之初，先就「安全健康」、「人文藝術」、「自然科技」、「資源效益」四個面向，針對學校內外部環境進行 SWOT 分析，期能讓校園營造策略更符合實際需求。秉持處處是教材，時時能學習的理念，整個社區與校園都是學生學習內涵的展現場地。充分規劃主動學習之環境，提供自主學習的機會，發展以素養為導向的課程活動，校園設施設計使用 QR-Code 圖案，讓校外人士、學生等透過行動載具學習。

五、探索規劃：規劃校園環境基礎調查與盤點之執行方式

(二)過去參與探索計畫的基礎（第一次參與學校免填）：過去參與探索計畫計畫相關成果與四大循環面向連結與彙整。



1. 以原有植物校本課程為主軸，以食農教育作為媒介，融入十二年國教中「自、動、好」的理念，增進學生核心永續素養能力。
2. 食農教育提及的議題，與聯合國永續發展目標(SDGs)相呼應，使得目標不只是口號，自然而然將SDGs實踐在日常生活之中。
3. 本計畫執行食農教育課程，將知識實際應用在生活實踐上，讓學生透過團隊合作與社會參與，學習解決問題與系統思考的能力。
4. 在資源與碳循環、水與綠系統、能源與微氣候、環境與健康四大循環面向上，尚未深入探討，111年度目標即為整合面向與校本課程。

(三)規劃選擇探索面向：以四大循環面向出發，構思今年預計要探索面向與內容，需要詳細說明學校為何要先以此為主。

1. 資源與碳循環：

- (3) 探索指標內容 A-2。各校歷年逐步汰換校園老舊木頭課桌椅，老舊設施再加工使用，運用本校創課教室設備，帶領學生製作木頭餐盤、木頭鉛筆，都能夠減少校園碳足跡，是永續校園課程中能後置產出作品的有趣一環。
- (4) 探索指標內容 A-3。校園土壤硬化，那讓我們來創鬆它吧!盤點校園各處硬化土壤，創鬆表層已夯實土壤，拌入沃土、有機土，增加其孔隙與養分，改善表層土壤問題，呼應本校食農教育課程，讓孩子動手做，從做中學習成長。

2. 水與綠系統：

- (3) 探索指標內容 B-1。盤點本校雨水回收系統，檢視其功用是否未能於原本課程中多加運用。結合四大循環面向---資源與碳循環指標 A-2、A-3，除了收集回收水行翻灑與澆灌功能之外，帶領學生搭配滲透工法增加改善土質鋪面土壤含水量。

(4) 探索指標內容 B-2。結合「種下一棵樹」活動(配合教育部「愛樹計畫」執行相關教學工作)，盤點校園日照條件適合種植原生植栽的地點，操作紅外線感熱儀，一方面尋找並完成校園熱區位置圖，一方面為熱區找出應對之道。

3. 能源與微氣候：

(1) 探索指標內容 C-2。學生在上一階段已完成位校園找出熱區並且「種下一棵樹」活動，小朋友能得知---不同鋪面類型可達降溫之成效，不同樹蔭覆蓋程度可達降溫之成效。接著試探討如何運用水體與遮蔭形成降溫層。並加入新議題---班班有冷氣政策開放後，學習空調管控的制度，推動學校節能減碳作為。

4. 環境與健康：

(1) 探索指標內容 D-1。帶領學生探討如何運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能的時間。

(四)基礎資料調查規劃：接續上述，更仔細說明，要如何結合課程、活動、社團等不同形式進行探索調查。

永續素養建立核心課程規劃

次數	探索體驗 課程主題	課程目標	課程內容
1	環境觀察 與盤點	從環境觀察與盤點以瞭解校園環境如陽光空氣水等條件分析以設定班級認養菜園耕種的區域，並將欲種植的區域整理乾淨。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解身處生活環境與自身的關係。 2. 走訪並觀察校園內的環境，認識校園內的作物以及該作物的特性。 3. 針對校園環境如風、水、土、陽光的現況採取行動，進行農田規劃、整地鬆土、及種植菜苗。
2	作物種植	透過小組討論決定種植作物，依照作物生長特性設計菜園的樣貌。也針對校園樹木植栽各種植物生長與環境的關係作一盤點。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過空間探索，了解影響植物生長的關鍵因素，並建構校園內的菜園地圖。 2. 探索空間與方位因子，對植物生長的影響，例如植誤會朝向陽光方向生長。 3. 透過方向探索收集校內作物與食材。 4. 掌握方向後，小組製作校內的食農地圖。
3	永續管理	由小組決定照顧菜園的職責，並且從觀察作物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用多種方式(文字、圖畫、聲音、影像、口語表達)來呈現學生的觀察，並透過多元素材理解食農文化與生活情

		生長情形、環境的變化，調整管理方式，如添肥、除蟲、除草及處理積水處等。	境。 2. 從多元媒介中來深度了解食農，例如詩詞、圖畫、音樂、文化等素材感受並理解文本中的食農情境與文化。 3. 理解食物生長所需要的各種條件，並運用多種方式來滿足作物生長的所需。
4	定向能力	藉由小組探索，利用地圖作為媒介，繪製出校園的永續探索體驗地圖。	1. 小組進行菜園種植與照顧工作分配。 2. 學會安全正確使用農作工具，利用作物生長習性，設計最有效利用種植方式。 3. 介紹食物生產鏈，以及食物的最後-廚餘，運用廚餘生態植栽箱進行種植。
5	生活情感表達	利用多媒體進行教學，讓學生以不同形式（如繪畫、歌唱、文字等）表達對永續校園的情感。	1. 透過記號軌跡，探究農田中的生態現況與問題，並知道用什麼方法解決問題。 2. 藉由觀察作物生長的狀況，整理菜園，使得作物生長得更好，且兼具美觀。 3. 掌握對自身與環境都安全的方式來對作物進行管理，創造校園生態以及食農種植的生態平衡。
6	與食物有關的生命教育	了解除了農地耕種外，其他畜牧動物或農田動物的生活情形，與生命間的關係。	1. 繩結智慧&解決問題：面對多樣農作生產中的困境，透過團隊的力量，合作一起完成挑戰，並解決問題。 2. 介紹農業材料及繩結編織的關係，並帶出傳統生活與食農的連結，讓孩子用天然農業素材，搭配繩結，創造各種生活用品(編織飾品、苧麻繩、雨傘、竹蓆)。 3. 利用修剪或繩結打造植物適合的生長空間。 4. 讓學生知道該如何將所學技能在生活實踐。
7	利用工具解決問題	利用多媒體工具進行探索與歸納，發現問題並以系統性思考，並解決校園探索體驗遇到的問題。	1. 透過簡單料理技能，小組將農作物收成後製作成具有美感的料理與擺盤。 2. 料理過程中，了解食物的營養與選擇。 3. 不再使用一次性餐具，讓學生設計並利用天然資源（如葉子）作為用餐時的餐具。
8	我們還可以做什麼	從校園週遭的環境，探討與了解我們在永續校	1. 掌握學校附近的環境資源，並知道如何靠自己的力量努力。 2. 將上半學期的學習，綜合運用在永續

	<p>園中所應該扮演的角色。</p>	<p>校園的行為上。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 觀察孩子是如何將健康營養、消費經濟以及食農觀念納入考量，評估孩子課程後的行為改變。 4. 整理永續校園的可作為，並和老師、家人及朋友分享。
<p>9及 10</p>	<p>延續上次環境的探索找到影響校園永續的關鍵，思考「如何選擇」並且實際執行永續行動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 懂得尊重不同的生命與生物，接受並了解他們的需求。 2. 利用「永續校園」紀錄片，進行生命教育與思考。 3. 整理永續校園的可作為，並和老師、家人及朋友分享。

■永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-資源與碳循環

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
A-1 可回收資源	<input type="checkbox"/> 一般性資源回收		<input type="checkbox"/> 資源回收有效分類與減量、轉用	常見之可再回收資源進行回收有效運棄或轉用創意再生。
	<input checked="" type="checkbox"/> 老舊設施(如：舊桌椅、舊門框等)應再加工使用		<input checked="" type="checkbox"/> 老舊設施(如：舊桌椅、舊門框等)應再加工使用 <input type="checkbox"/> 原物料再使用(建築廢棄物級配使用-注意土壤酸鹼度、漂流木再利用、毀損木製桌椅等)	1. 老舊設施(舊桌椅、舊門框、舊黑板)進行加工或修復時,可在正常使用時,應正常使用該設施。 2. 當資源無法修復供正常使用時,建議將其轉化為再生建材進行再使用,滿足資源再利用的原則。
A-2 可再生利用資源	<input type="checkbox"/> 落葉與廚餘堆肥(校內回收)	紀錄表	<input type="checkbox"/> 校園內預留堆肥場地 <input type="checkbox"/> 廚餘堆肥量應設定校內可負荷量 其餘部分應委由廠商處理 <input type="checkbox"/> 堆肥區配置攪拌設備(視狀況)	1. 基本上以自然堆肥為原則,同時應在校園內留設堆肥場域並配合課程教導學生堆肥原理與未來可應用面向。 2. 若校園內堆肥噸數大於校園內可負荷或使用總量時,應委員廠商代為處理。
	<input checked="" type="checkbox"/> 表層土壤改善		<input checked="" type="checkbox"/> 創鬆表層已夯實土壤,並拌入沃土或有機土以增加其孔隙與養分 <input type="checkbox"/> 填入高孔隙材料確保土壤透水性 <input type="checkbox"/> 以堆肥區產生之沃土攪拌後回填	1. 改善表層土壤問題(夯實硬化或不透氣)造成植栽或草皮生長狀態不佳,因此透過改善土層狀態優化生長環境,原則應大於30~60cm深度範圍。 2. 為增加土壤養分因此可拌入沃土保持表層土壤高透水性。

■永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-水與綠系統

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
B-1 水循環	<input type="checkbox"/> 淨化後可儲存水	水費單 水流量計	<input type="checkbox"/> 回收洗手台用水(不可用化學藥劑清洗或清洗餐盤) <input type="checkbox"/> 利用多孔隙介質當作地下儲水設施 <input type="checkbox"/> 透過簡易淨化(植栽或砂石)後轉為其他用途使用	1. 主要以收集民生中水為主,並經過妥善淨化儲放於地下儲水設施之中,可透過滲透管線或陰井進行其他用途使用。 2. 需搭配規劃班級餐具洗滌的專用洗手槽或清洗槽,避免民生中水受到化學藥劑污染。
	<input type="checkbox"/> 雨水與表面逕流水收集		<input type="checkbox"/> 雨水回收系統不可為盥洗用途(避免飲食與人體接觸) <input type="checkbox"/> 雨中水回收有效利用於沖廁、拖地、澆灌等用途	1. 主要目標以收集雨水為主,透過天溝收集屋頂的雨水並收集置儲水設施中,提供校園沖廁與澆灌使用。(部分可供拖地或清潔使用,原則上以不與人體接觸飲用為原則)

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
B-2 綠基盤			<input type="checkbox"/> 設置天溝收集雨水 <input type="checkbox"/> 搭配高透水性級配石，增加基地保水性 <input type="checkbox"/> 設置滲透型陰井（搭配滲透水管） <input type="checkbox"/> 地勢低窪地區搭配級配石以減少淹積水問題	2. 透過地下儲水設備增加校園雨中水儲存量，以高透水性及配石增加透水性，可搭配鋪面改造項目解決校園低窪地區淹水問題。
	<input checked="" type="checkbox"/> 自然滲透與澆灌		<input checked="" type="checkbox"/> 收集回收水進行噴灑與澆灌 <input checked="" type="checkbox"/> 回收水搭配滲透工法增加土壤含水量 <input type="checkbox"/> 地下滲透管對接澆灌系統，增加校園綠地面積，達到降溫效果	1. 針對鋪面透水性進行改善，增加鋪面自然滲透率改善校園保水量，所收集的回收水可用於景觀綠地噴灑與澆灌。 2. 鋪面下層留設儲水設施並與地下儲水設施進行與景觀植栽串聯增加校園綠地面積。
	<input checked="" type="checkbox"/> 綠化降溫		<input checked="" type="checkbox"/> 綠化建議優先採用原生樹種 <input checked="" type="checkbox"/> 設置常綠喬木應檢視是否日照時數足夠 <input checked="" type="checkbox"/> 建議針對東西曬面進行植栽綠化設計 <input checked="" type="checkbox"/> 綠化範圍若遇熱區建議優先進行綠化遮蔭並搭配低熱的鋪面。	1. 尋找適合日照條件地點種植原生植栽，尤其應先找出校園熱區位置，並思考是否有效搭配外部氣流進行降溫對策擬定。 2. 校舍降溫主要可針對屋頂與西曬面進行隔熱降溫處理，屋頂綠化與西曬面進行植栽遮蔭或立體綠化均可納入考量。
	<input type="checkbox"/> 微氣候導風	校園植栽盤點圖	<input type="checkbox"/> 迎風向應留設導（通）風口 <input type="checkbox"/> 創造大面積綠化量達到對流效果 <input type="checkbox"/> 強襲風處設置植栽以達到降低風速之效果 <input type="checkbox"/> 運用導風板或公共藝術達到導風效果 <input type="checkbox"/> 建議以複層植栽（喬灌木）同時達到控風與降溫效果	1. 觀察校園外部氣流（季風）方向，能否有效達到校園內氣流貫流，並檢視有無靜風區域進行改造策略擬定。 2. 若有明顯強襲風，可在強風處進行破風設計（透過土丘或植栽）降低強襲風速，避免造成使用者不舒適感。
<input type="checkbox"/> 空污潔淨		<input type="checkbox"/> 周邊顯著污染源（如：工廠廢氣、霾害）建議採用減污植栽 <input type="checkbox"/> 針對開口部設置靜電紗窗或植栽牆，以達到減低空污影響	於校園主要面對污染源側，進行減污植栽的種植，並搭配立面綠化或開口部過濾空氣中的污染源但主要用途是降低污染物質濃度並無法完全將外部污染源淨化安置安全範圍，若無法有效透過自然過濾降低污染程度，則應該思考透過空氣清淨機進行空氣淨化。	

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
			<input type="checkbox"/> 透過物理方式進行空氣淨化(水霧、葉片吸附粉塵)	
■永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-能源與微氣候				
指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
C-1 電能	<input type="checkbox"/> 供電網與設備	數位電表 耗能統計	◆空間配置節能 <input type="checkbox"/> 調整空間配置，視其空間屬性與搭配周邊環境 <input type="checkbox"/> 調節空間使用性質制定用電目標 <input type="checkbox"/> 全面採用節能設施設備 <input type="checkbox"/> 進行優化契約容量調校或智慧能源管理 EMS ◆照明系統節能 <input type="checkbox"/> 使用節能照明燈具及導光設施 <input type="checkbox"/> 有效教室燈具迴路系統設計 <input type="checkbox"/> 公共場域燈具感應點減系統 <input type="checkbox"/> 符合自訂之符合基準照明用電量設定(規範合理數值) ◆空調設備節能 <input type="checkbox"/> 符合自訂之空調系統用電量運轉設定(規範合理數值) <input type="checkbox"/> 設定使用機制與時段，確保室內環境品質控制 ◆創新循環經濟 <input type="checkbox"/> 應用 ESCO 方式作為節電設施設備機制	1. 檢視校園整體用電量與校園空間配置是否合理，主要目的為降低學校用電量，一方面將高耗能的教室課程集中授課，避免空調設備與辦公設備頻繁開關造成能源損耗。 2. 設定相關空調設備使用管理機制，避免過度使用空調浪費電能。 3. 節能照明燈具使用主要以節能燈具為主，同時需要搭配迴路系統與點減系統，最大化進行節能作為。 4. 視其教室屬性與人數調整照明規劃，避免設置過多照明燈具造成電能浪費。 5. ESCO 概念主要維持設備均能處於高效率狀態下，避免設備因老舊造成能源耗損。
C-2 溫熱調控	<input type="checkbox"/> 陰影與降溫鋪面 <input checked="" type="checkbox"/> 日照觀察、電腦模擬	<input checked="" type="checkbox"/> 種植常綠植栽強化遮蔭功能 <input checked="" type="checkbox"/> 檢討陰影遮蔽範圍，創造校舍周邊低熱的鋪面之環境。(檢討夏至日陰影遮蔽時數應大於5小時) <input checked="" type="checkbox"/> 運用水體與遮蔭形成降溫層	營造植栽遮蔭區達到降溫若搭配裸露水體更能強化降溫效果，且需注意植栽種植方向若能搭配長年風向尤佳。	

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
C-3 校園通風	<input type="checkbox"/> 確保穿越型通風路徑	觀察與軟體模擬	<input type="checkbox"/> 利用建築物窗口與穿堂，引導外部氣流 <input type="checkbox"/> 校園建築型態造成通風條件不良，將主要迎風向教室改為半開放式 <input type="checkbox"/> 避免在迎風處設置遮擋高牆(冬季強風時應採用可調式設計)	1. 檢視外部主要風廊道是否順暢，若建築型態不利校園通風應在主要風口位置檢核，有無機會留設開口部。若遇冬季強襲風石避免以阻隔方式進行改造。 2. 因故無法有效利用，則可透過簡易低耗能設備進行換氣，避免室內通風系統不佳。
■ 永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-環境與健康				
指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
D-1 室內環境品質	<input checked="" type="checkbox"/> 隔熱降溫與調濕	溫度計、濕度計、調查表	<input checked="" type="checkbox"/> 屋頂以綠化或光電板裝設達到降溫效果 <input type="checkbox"/> 室內裝修使用調濕材料並保持良好通風、除濕與防潮設計	1. 運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能時間，且藉由植栽所形層的遮蔭達到降溫效果。 2. 檢討通風與材質特性達到室內調整濕度的目的，避免室內濕度過高造成不易的現象。
D-2 綠建材與自然素材應用	<input type="checkbox"/> 通風換氣排熱排污	風速計、粉塵計	<input type="checkbox"/> 建議使用新型高低窗便於開啟高窗以利室內排熱換氣 <input type="checkbox"/> 若該校位於高空污區域，可採用新風系統搭配空氣過濾系統以達到空氣淨化 <input type="checkbox"/> 避免室內大量使用高櫃阻擋氣流	1. 教室內要確保散熱效果，應開啟高窗使天花板處所累積之熱空氣能經由高窗排出，低窗自然能夠有效將低溫氣流引入室內達到熱排除的效果。 2. 確保室內能有外部新鮮外氣導入，確保室內空氣品質，透過不同開窗模式改善室內空氣品質。 3. 導入新鮮外氣時，若處於高空污區域則需思考過濾系統。
D-2 綠建材與自然素材應用	<input type="checkbox"/> 綠建材與健康建材	調查表	<input type="checkbox"/> 教室空間採用綠建材或健康建材為表面材 <input type="checkbox"/> 採更易替工法為主 <input type="checkbox"/> 避免使用含有高 VOCs、甲醛的材料	1. 主要以健康建材為主且建議優先使用可重覆使用之建材。

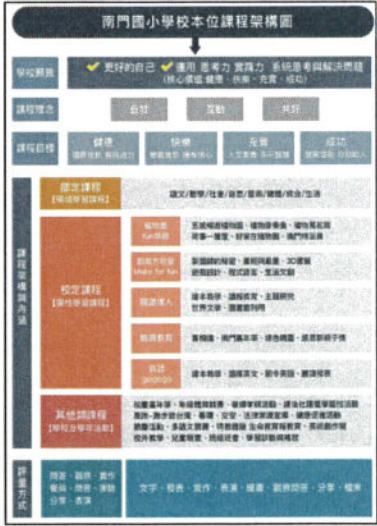
指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
D-3 建築外殼開口			<p><input type="checkbox"/> 依照外部風向決定開窗模式（推窗、拉窗、高低窗、同軸窗，如平行風時窗戶採用外推窗，有效引導外部氣流進入室內）</p> <p><input type="checkbox"/> 建議高窗可長期開啟，並使用紗窗防止蚊蟲鳥類進入室內</p> <p><input type="checkbox"/> 若無法利用外部氣流，可使用低耗能之抽排風設備進行室內換氣</p>	<p>2. 建材施作上建議採簡易工法減少後續維護，同時避免材料中含高濃度 VOCs、TVOC、甲醛等物質。</p>
	<p><input type="checkbox"/> 對應通風開窗模式</p>	<p>氣象站資料、軟體分析</p>	<p><input type="checkbox"/> 門窗開口處裝設遮陽導風板、導光板外部開口高性能化</p> <p><input type="checkbox"/> 南向遮陽可透過窗楣處外側裝設水平導光板，遮陽兼導漫射光，利用間接日光照明改善室內照明品質</p> <p><input type="checkbox"/> 東西向遮陽板處採垂直裝設，遮陽板平面採沖孔設計（注意沖孔直徑應小於6mm），改善遮蔽面積過大、導風不良的問題</p>	<p>1. 需檢視校園外環境氣流條件選擇適宜開窗模式，達到有效將外部氣流導入教室進行換氣排熱。</p> <p>2. 需觀察校園外部環境條件，搭配高窗開啟的設計，若有空污威脅時可搭配靜電紗窗，同時可阻隔蚊蟲鳥類飛進教室。</p>
	<p><input type="checkbox"/> 遮陽與導光</p>		<p>1. 透過遮陽系統遮蔽掉過多直射光源與熱源進入室內達到建築或室內降溫。</p> <p>2. 觀察外部日照條件，同時搭配方位進行遮陽設計，以達到調整建築受熱與室內採光。</p> <p>3. 若遮陽板能同時兼具導光功能，提供室內較為柔和之間接光源，降低室內人工照明的能源需求。</p>	<p>1. 透過遮陽系統遮蔽掉過多直射光源與熱源進入室內達到建築或室內降溫。</p> <p>2. 觀察外部日照條件，同時搭配方位進行遮陽設計，以達到調整建築受熱與室內採光。</p> <p>3. 若遮陽板能同時兼具導光功能，提供室內較為柔和之間接光源，降低室內人工照明的能源需求。</p>

六、SDGs 連結發想

為了擴展永續發展教育行動，聯合國擬定了全球行動方案，在2016年1月啟動到2030年永續發展目標議程(Agenda 30)，而當中最受矚目的便是聯合國所訂定的17項永續發展目標(Sustainable Development Goals, 簡稱SDGs)。到這些目標有兩個重要的取徑，其一是將永續發展納入教育範圍，其二是透過教育促進永續發展。全球行動方案中認定永續發展教育的四個焦點主題：學習內容-課程中必須納入關鍵議題，例如永續消費、災害防治、生物多樣性和氣候變遷等等。教學方式與學習環境-教學方式應以互動式、學習者中心為主，重視探索教育和轉化教育，目標是培養具有行動力的公民。教學環境應當實體和虛擬並重，運用各種媒體教材。學習成果-永續發展教育學習目的是培養核心能力，包括批判和系統思考、整合決策，以及對未來世代負責任的態度。社會轉型-永續發展教育學習的成果應當促成個人和其身處的社會發生改變，包括轉向有利於環境永續的經濟和生活模式，因此學習者應該具備從事「綠領工作」的能力，並且實踐永續的生活。另外還應該培養所謂「全球公民」，不僅關心在地議題，也為國際議題出力，共同創造和平、寬容、永續的世界。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGs17項指標 認為與學校發展有關連項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	有與學校關聯說明(簡述即可)
目標1 <input type="checkbox"/>	消除貧窮—終結全球各地所有類型的貧窮。	<u>弱勢學生整體關照</u> 支持經濟弱勢的學生數量？對於在地弱勢族群的支持方案？…等。	
目標2 <input type="checkbox"/>	消除飢餓—終結飢餓，實現糧食安全和改善營養，並促進農業永續發展。	<u>食農教育，延伸至糧食浪費</u> 午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？…等。	
目標3 <input checked="" type="checkbox"/>	良好健康與福祉—確保健康的生活，促進所有年齡層人民的幸福。	<u>校園內生活、學習品質與健康</u> 健康校園環境狀況？學生健康指數？提供教職員健康檢查服務？健康促進推動？…等。	1. 將結合本校食農教育課程，整併實施，體驗由菜園到餐桌的過程。 2. 整合本校運動健康333政策，落實學童體能培養及認識促進健康的教育知識。
目標4 <input checked="" type="checkbox"/>	優質教育—確保包容和公平的優等教育，並為所有人提供終身學習機會。	<u>學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施</u> 課程設計是否考量多元文化需求？以及促進優質的方案？…等。	本校具備完整的學校本位課程架構，整合原先課程優勢，發展永續校園優質教育。 

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	有與學校關聯說明(簡述即可)
目標5 <input type="checkbox"/>	性別平等－實現性別平等，並賦予所有女性權力。	<u>環境關懷與性別平等教育</u> 是否有哺(集)乳室的設置？學校性別平等教育課程內容？校內是否設置性別友善廁所？…等	
目標6 <input type="checkbox"/>	潔淨水與衛生－確保水與衛生設施的可用性與永續性。	<u>水資源教育、對於水的全盤了解</u> 全區用水量監測？每人平均用水量？廢水處理？節水設施？水資源回收再利用？ 提供飲水機？自來水安裝的比例？…等	
目標7 <input type="checkbox"/>	可負擔的潔淨能源－確保所有人皆能取得、負擔、安全、永續與潔淨的能源。	<u>能源教育</u> 用電量的監測？使用可再生能源？能源的使用效率？碳盤查、管理與二氧化碳減量措施？節電措施？能源知識課程？…等	
目標8 <input type="checkbox"/>	尊嚴就業與經濟成長－促進持續性、包容性和永續的經濟成長，充分且具生產力的就業和人人都有尊嚴的工作。	<u>在地產業連結</u> 教職員是否有申訴管道？保障工作權益？工作環境的安全？身心障礙者任用比例，是否做到同工同酬、職務再設計應用？…等	
目標9 <input type="checkbox"/>	產業創新與基礎設施－建立靈活的基礎設施，促進包容性和永續的工業化與創新。	<u>校內創新設施以及對於基礎設施了解</u> 校內是否有其創新作法？創新的設施？…等	

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	有與學校關聯說明(簡述即可)
目標10 <input type="checkbox"/>	減少不平等—減少國家內部與國家間的不平等狀況。	校園霸凌、環境公平正義 無障礙者設施？校內是否有其親師生溝通對話的管道？等	
目標11 <input checked="" type="checkbox"/>	永續城市與社區—讓城市和住宅兼具包容性、安全性、靈活度與永續性。	<u>學校與社區的連結與關係</u> 記錄和文化資產保護？永續交通？防災措施？廢棄物管理方式？環境生態保護？檢視或解決社區問題？…等	從校園的自然生態出發，深入探索植物的世界；深入南海學園內國立教育廣播電臺台北總臺，實地體驗廣播錄音，移師臺灣博物館南門分館，回顧臺灣樟腦產業的輝煌歷史，體味古蹟建築之美；走進中正紀念堂，實施定向運動。將以上具有自然保育、廣播科技、人文、歷史及藝術並陳特質的景點，串連自然、藝文領域及膽識教育，成為模組化課程，引領孩子進行探索用在地資源為鷹架，形塑學校教育與社區策略聯盟。
目標12 <input checked="" type="checkbox"/>	負責任的消費與生產—確保永續性消費和生產模式。	<u>零廢棄概念與循環經濟</u> 綠色採購？減少一次性用品策略？廢棄物(包括廚餘)處理？低碳里程？協助在地社區推廣小農產品？…等	消費教育課程引導孩子認識減碳有很多方式，例如減少非必要的消費，少開車、少吹冷氣；愛用國貨、支持本地農產品，避免長途運輸所造成的碳排放等，都是為守護地球貢獻一己之力。
目標13 <input checked="" type="checkbox"/>	氣候行動—採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。	<u>氣候變遷、環境變遷</u> 低碳措施、設施？低碳能源？如何因應極端氣候？碳中和目標？…等	由中高年級課程「人人都是氣候變遷戰士」、「行南門的光合作用」出發，帶領南門小朋友學習面對極端氣候並嘗試提出可能因應之道。

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	有與學校關聯說明(簡述即可)
目標14 <input type="checkbox"/>	水下生命—保存和永續利用海洋、海域和海洋資源才促進永續發展。	<u>海洋教育</u> 維護水生生態系統？污水排放標準？減少塑膠用品？水域生態調查？…等	
目標15 <input checked="" type="checkbox"/>	陸域生命—保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用、永續管理森林、對抗沙漠化、制止和扭轉土地退化，並防止喪失生物多樣性。	<u>生態教育、校園內的生態環境</u> 生態系統監測？維持生物多樣性？土地永續利用？避免侵入型外來物種入侵陸地與水生生態系統，並控管或消除強是外來種…等	「種一棵樹」課程，除了推廣原生種植物，也能了解小空間種植小型綠色植物也有幫助，不管是池塘裡的水草、陽臺上的花草植栽，都有光合作用並達到環境美化的效果。
目標16 <input type="checkbox"/>	和平正義與有力的制度—促進和平包容的社會，以促進永續發展，為全人類提供訴諸司法的途徑，並在各層級建立有效，當責和兼容的機構。	<u>校內環境政策、環境行動</u> 整體組織架構與運作？與在地社區組織連結？有效的、負責的且透明的制度？公民素養？環境倫理？相關法令規章？…等	
目標17 <input checked="" type="checkbox"/>	夥伴關係—加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係。	<u>國際教育</u> 相關夥伴關係建立？運作或合作模式？…等	本校與慈心基金會、歷史博物館、南海植物園、國際教育雙語夥伴學校、大同大學應用外語系合作，結合AR/VR課程，推動永續校園小學生策略論壇及活動。

※備註：SDGs 連結學校整體狀況與相關提問

(提問部分僅供學校參考，學校可以依目前學校狀況進行說明與探究。)

七、年度工作執行計畫與經費規劃與預期成果(含經費表)

(一) 計畫執行工作項目規劃甘特圖

預計工作項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
永續校園年度規劃完成	■											
教師社群針對校本課程討論實施	■	■										
課程調整完成	■	■										
課程實施中帶領學生檢核四大循環面向盤點結果			■	■	■	■						
教師社群定期講授分享實施成果				■	■	■	■	■	■			
年度檢討及修正										■	■	■

(二) 補助經費運用計畫

依學校增能規劃與年度工作執行計畫，核實詳列經常門運用計畫。

(如增能課程、工作坊、校園盤查費、長期陪伴輔導諮詢、參訪...等費用)

運用項目	時間	地點	對象	預期效益
專家委員出席教師增能工作坊	4、11月執行	南門國小	教師	透過邀請外聘教授，指導提點盤查校園生態問題及永續教育推動可能面臨之盲點。
教師社群講座(內、外聘)	3~10月執行	南門國小	學生及教師	以教師社群模式進行課程實施後分享講座。採用觀課、議課策略進行課程修正，俾利課程改進。
綜合活動時間實施學生課程施作	3~10月執行	南門國小	學生	學生能對永續發展教育行動中的目標SDGs3、4、11、12、13、15、17有所理解並行動。
實施成果展	10~11月執行	南門國小	學生及教師	辦理年度成果展覽會。分享不同年級教學成果。

(三) 預期成果與效益 (質量化描述)

1. 參與教師及學生人次：邀請 30 位教師參與，包含行政人員與科任及班級導師，預期於 10 個班級推動課程，影響 350 人次學生。
2. 進行校園盤查：盤查校園執行永續校園四大循環面向相關設施並完成學習單。
3. 實際操作：
 - (1)讓學生學習照顧菜園的技能，並且能辨識 10 種不同蔬菜，與其生長方式的差異，以及其所能供應不同的營養素為何。
 - (2)種樹教育學習與氣候變遷論壇的舉行，人人都有機會成為氣候變遷戰士。
 - (3)操作 AR/VR，將口號轉為行動，踏查校園建立永續校園地圖。
4. 質化效益：
 - (1) 永續發展注重環境、經濟與社會三者兼併發展，本次課程設計中三者皆包含在其中。
 - (2) 利用食農教育「以食為先、以農為本」貼近生活的特質，使學生將所學實踐在生活中。
 - (3) 藉由永續消費的課程，建立學生不過度消費，以及促進消費永續農產品，帶動永續農產品的生產。
 - (4) 藉由關心周遭的環境，引發學生的地方感，關心地方議題及促進地方永續。
 - (5) 藉由小組間的互動，建立學生團隊溝通的能力，增加與社會互動機會。

申請表

核定表

教育部補助計畫項目經費

申請單位：臺北市中正區南門國民小學		計畫名稱：教育部永續循環校園探索及示範計畫 (探索計畫)					
計畫期限：自本部核定公文日起至111年12月31日							
計畫經費總額：150,000元，向本部申請補助金額：150,000元，自籌款：49,500元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) 教育部： 元，補助項目及金額：							
經常門-業務費		計畫經費明細				教育部核定補助經費 (申請單位請勿填寫)	
經費項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明	金額(元)	說明
1	專家委員出席費	2500	5	12500	聘請專家指導本校永續校園計畫		
2	內外聘講師鐘點費	1000	60	60000	教師社群講座		
3	膳費	100	80	8000	研習誤餐費		
4	雜費	8000	1	8000	文具、雜支等		
5	印刷費	12000	1	12000	課程書籍印刷費		
6	場地布置費	49500	1	49500	辦理期末大行成果發表會		
合計				150000			本部核定補助元
承辦單位 行政專員 李昀容 教師 李昀容		會計室主任 簡美青		機關長官 或負責人 張秀潔 臺北市中正區南門國民小學 校長			
備註： 1、同一計畫向本部及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。 2、補助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 3、申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。						補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input type="checkbox"/> 部分補助(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】	
						餘款繳回方式： 依據本部補助及委辦經費核撥結報作業要點第11點辦理	

八、補充說明

說明：條列近三年與永續校園相關計畫及簡述成效。

年度	補助單位	計畫名稱	簡述成效
108	教育部	校園電源改善暨能源管理系統工程	1. 教室增設冷氣電源。 2. 走廊及教室燈插更新。 3. 動力空調盤點更新。 4. 節能需量管理系統控制全校給電與否，達成節能效果。
	教育局	忠孝樓門窗漏水(第二期)整修工程	採用三合一通風門，防蚊、防蟲、保持空氣循環對流也有防盜等特點。促進空氣流動、達成節能功效。
109	教育局	遮陽改善工程	教室降溫、產生節能作用。
110	無	無	