



111 年度教育部永續循環校園推動計畫  
探索計畫 期末報告  
永續校園整體規劃構想書

|         |             |                                 |  |
|---------|-------------|---------------------------------|--|
| 縣市：新北市  |             | 學校全銜：新北市板橋區國光國民小學               |  |
| 計畫團隊聯絡人 | 姓名(含職稱)：李先苓 |                                 |  |
|         | 電話：教師兼教務主任  | 電子信箱：h1leets@kkes.ntpc.edu.tw   |  |
|         | 姓名(含職稱)：曾秋榮 |                                 |  |
|         | 電話：教師兼總務主任  | 電子信箱：a29682311@kkes.ntpc.edu.tw |  |
|         | 姓名(含職稱)：    |                                 |  |
|         | 電話：         | 電子信箱：                           |  |

## 學校執行計畫 KPI or OKR(Objectives and Key Results)

### 第一次執行：發現學校邁向永續發展的課題與困境

| 目標      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現學校課題與困境。</li> <li>2. 小規模帶動學校老師，瞭解永續發展概念。</li> <li>3. 校園物理環境基礎資料建置與調查。</li> <li>4. 四大循環面向初步調查。</li> <li>5. SDGs 的檢視與教育實踐。</li> </ol> |  |      |
|---------|---|--|------|
| 工作項目    | 說明  | KPI or OKR   | 對應頁碼 |
| 發現問題與困境 | 發現、分析學校課題與困境  | 透過下面所有相關執行工作，透徹瞭解學校，發現學校的問題、困境，並完整說明。                                  | P11  |
| 教師社群    | 透過既有教師社群，或是新成立教師社群，推動永續發展   | 一個教師社群，統計研習場次  | P17  |
| SDGs 聚焦 | 因地制宜挑選學校想要深入探究與連結的 SDGs，至多三個目標，需要三大考量：在校現狀、課程連結、學校教育願景。   | 挑選三個關鍵 SDGs<br>進行深入探究並且說明在課程上實踐  | P16  |
| 物理環境盤查  | 針對學校基礎物理環境進行資料調查，可搭配建築師或測繪公司進行協助，並融入活動辦理。調查數據資料搭配圖資進行紀錄。  | 學校平面配置圖、高程圖、風向調查圖（區域尺度/學校尺度）、日照調查圖（整體學校/室內）、生態調查圖（針對樹木）、過去五年水電費統計趨勢分析。 | P2   |
| 四大循環面向  | 針對四大循環面向（資源與碳循環、水與綠系統、能源與微氣候、環境與健康），初步調查。   | 四大循環面向涵蓋多元項目，其中挑選 5 個檢視主題進行調查。   | P7   |
| 課程創新    | （中小學）述 SDGs 聚焦、物理環境盤查，如何在學校課程進行 PBL，將其融入操作課程，提出盤查問題的解決對策，並將活動數量與參與人次進行統計。   | 課程融入實踐記錄。<br>活動數量、人次統計。  | P5   |
|         | （大學）在專業、通識教育課程中，尋找到有其課程，可以融入操作，將其融入操作課程、活動數量與參與人次進行統計。（結合高教深耕、USR）  |  |      |
| 記錄      | 將本年度相關活動，完整進行影像記錄，放入成果報告中。  | 完整影像（如：照片）記錄，放入成果報告。   | P17  |

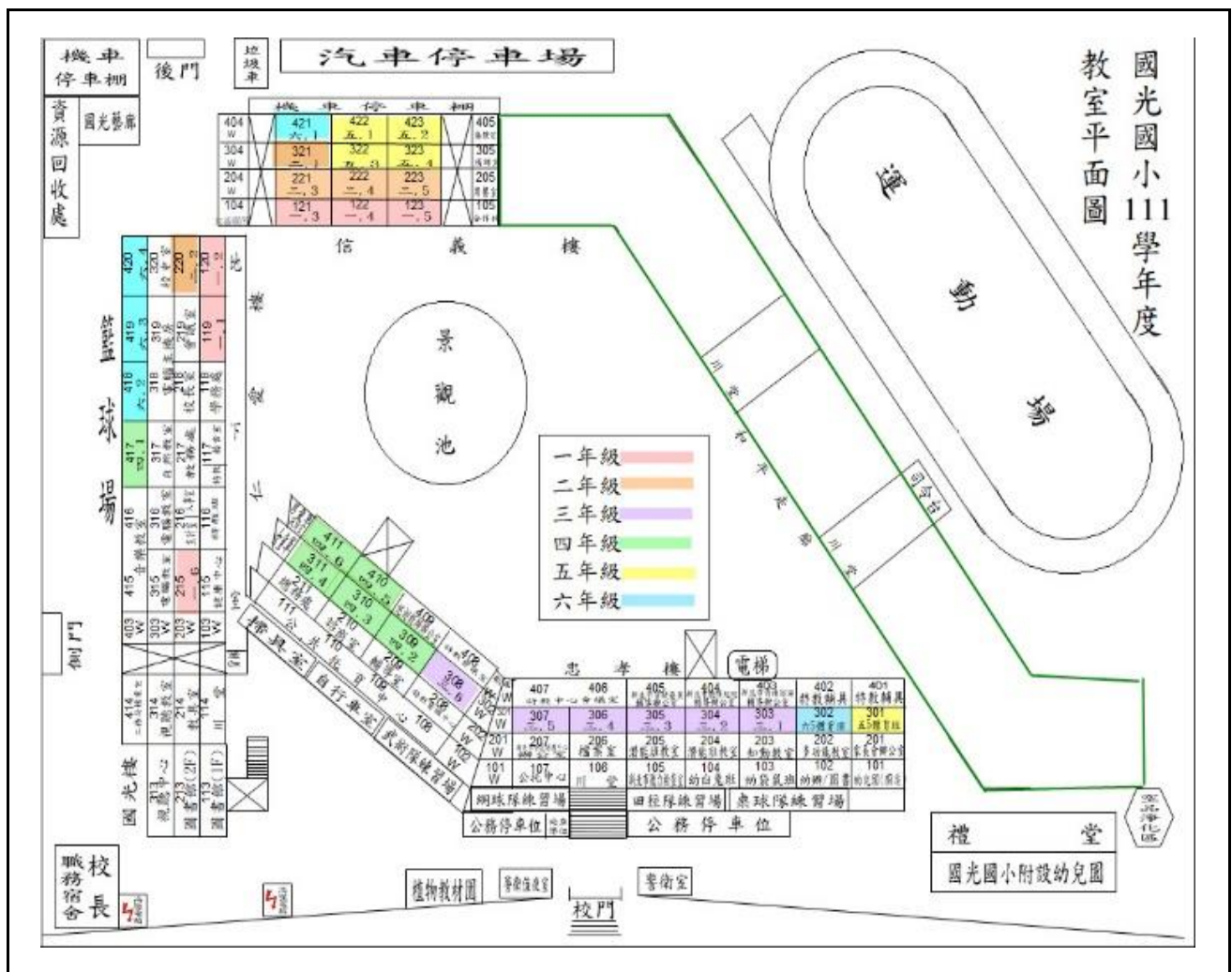
# 永續校園整體規劃構想書

## 壹、學校教育與經營管理理念篇

### 一、學校基本資訊

國光國小於民國 66 年創校，位於板橋區西北側及大漢溪畔，鄰近國光公園、板橋 435 藝術特區及江子翠整體開發區(A、B 區)，並可經由新海橋通往新莊區，由於周邊亦有文德及板橋等國小，故相較下本校學生人數及班級數較少，且家長社經地位高低相差較多；惟校方仍致力發展特色教學多年(如網球、武術等)，除附設幼兒園，並設有公共托育中心及新北市特教中心，另也因目前班級數較少，目前校區保有一半以上之空地供學生活動使用及維持景觀綠化，亦為板橋區內少數擁有綠地的校園。

| 項目        | 數據                       | 項目         | 數據                      |
|-----------|--------------------------|------------|-------------------------|
| 師生總人數     | 962 人                    | 班級數        | 40 班                    |
| 校地總面積     | 26,672 m <sup>2</sup>    | 忠孝樓地坪      | 1,392.42 m <sup>2</sup> |
| 仁愛樓地坪     | 570.79 m <sup>2</sup>    | 信義樓地坪      | 487.8 m <sup>2</sup>    |
| 國光樓地坪     | 422.56 m <sup>2</sup>    | 禮堂及附設幼兒園地坪 | 1,562.11 m <sup>2</sup> |
| 閒置舊校長宿舍地坪 | 190.48 m <sup>2</sup>    | 植物教材園地坪    | 166.2 m <sup>2</sup>    |
| 國光藝廊地坪    | 99.72 m <sup>2</sup>     | 籃球場地坪      | 1,736.92 m <sup>2</sup> |
| 操場地坪      | 3,911.4 m <sup>2</sup>   | 空地面積地坪     | 5,294.79 m <sup>2</sup> |
| 合計硬鋪面面積   | 15,024.16 m <sup>2</sup> | 綠地面積       | 6,755.76m <sup>2</sup>  |
| 綠覆率       |                          |            | 25.33%                  |



## 二、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

1. 水循環：校內水資源再利用方面，除建置水撲滿及雨水回收系統，用以澆灌及沖廁使用，希冀藉由裝設水表計量，將其納入學生探索課程中，以計算節水量與水循環探索課程；設置雨量計，增加學生對氣候環境與水資源關係的感知力；配合中央氣象局降水量資料進行逐月比對與驗證。
2. 空氣循環：本校各棟校舍夏季時濕熱高溫，請學生測量記錄溫度、濕度、體感風速與風向，以收集資料規劃後續探索計畫之執行。
3. 校園生態：引導學生進行校園地圖高程測量並檢視校內喬木與生態，並調查校內之多樣樹種，發展成本校特色永續課程。
4. SDGs 連結課程：提升教師對 SDGs 連結課程與教學之知能，並將其融入課程與教學。
5. 社區營造：規劃校內課程與社區連結，納入總體營造規劃中。

### 三、學校經營管理永續性構想

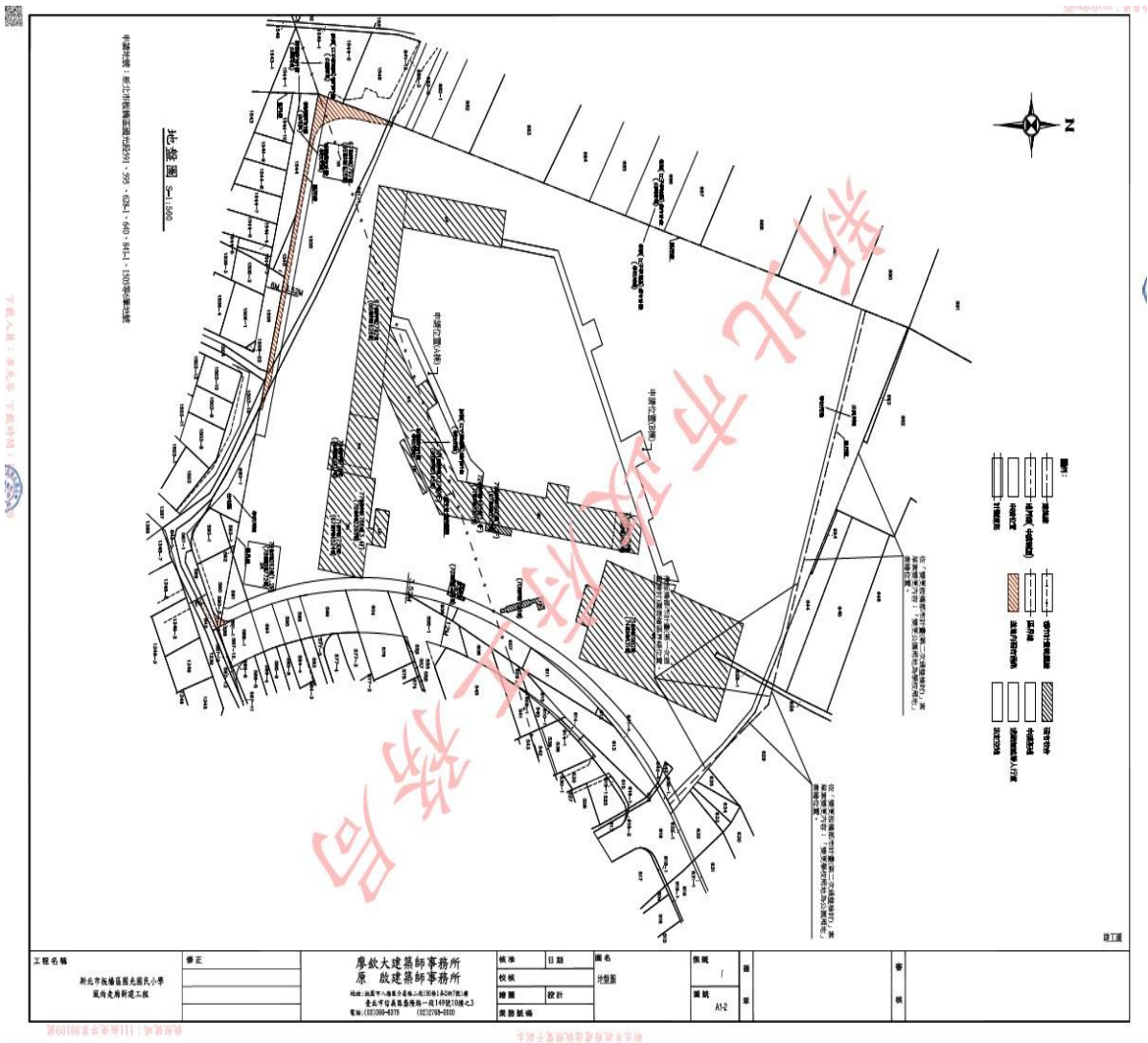
學校雖處市區，但臨近大漢溪畔，河堤外鄰華江濕地，校內仍保有豐富的生態資源，然附近重劃區已陸續推出新建案，對學校未來之發展必然產生影響。因此，希望能藉由本計畫進行校園自主永續探索，連結聯合國永續發展目標(SDGs)，結合課程與教學，盤點學校環境的資源，作為學校校務發展之參考。

## 貳、永續環境基礎篇

(請在具有比例、方位標準之學校平面配置圖/測量圖上繪製以下基礎資料)

### 一、學校在地基礎物理環境盤查

#### (一)地盤圖

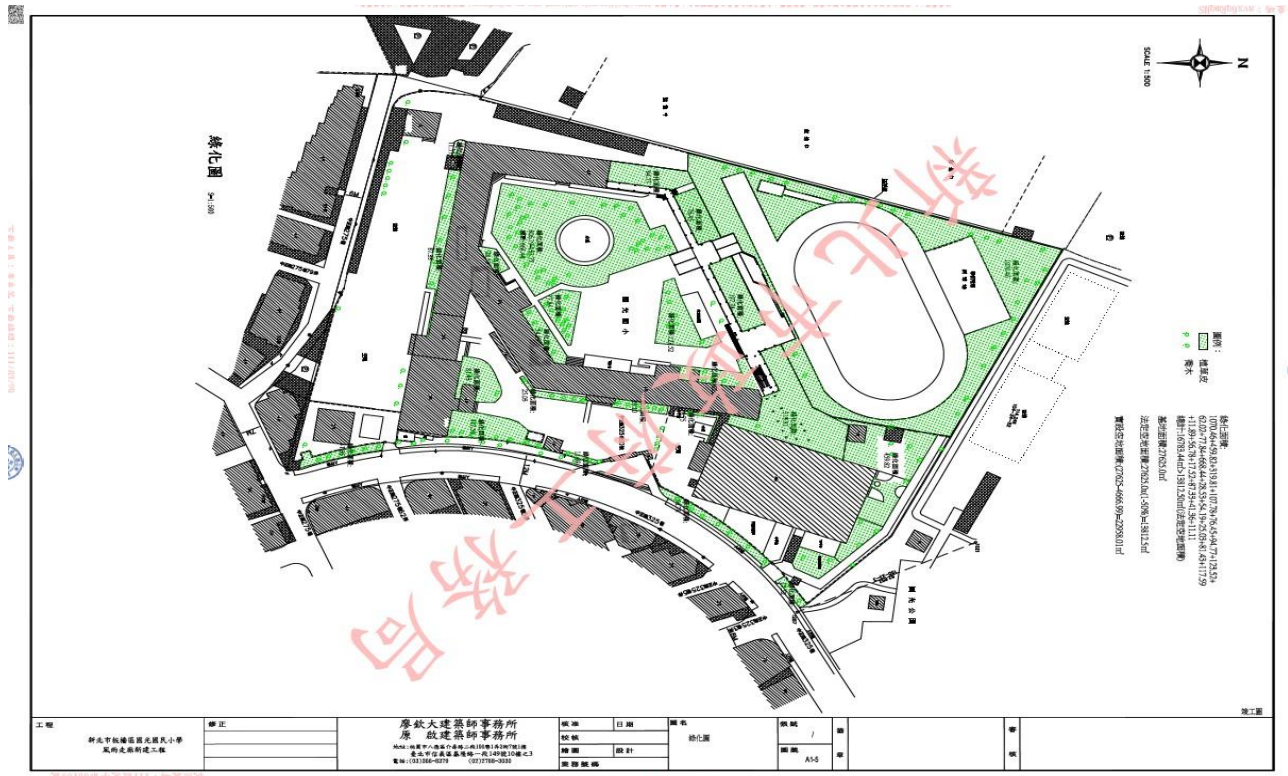


(二)校舍建築物基本資料調查表(名稱、年代、構造形式、現況)

新北市板橋區國光國民小學校舍目前量體數

| 樓名        | 樓層           | 竣工年度     | 使用年限 | 預計使用至<br>@年度 | 現有量體數<br>(教室間數)       | 耐震詳評結果      |
|-----------|--------------|----------|------|--------------|-----------------------|-------------|
| 忠孝樓       | 地下1層<br>地上4層 | 1樓2樓:67年 | 55年  | 至126年        | 44(含特教中心借用12間、公托使用5間) | 105年度完成結構補強 |
|           |              | 3樓4樓:71年 | 55年  | 至127年        |                       |             |
| 仁愛樓       | 地下1層<br>地上4層 | 66年      | 55年  | 至122年        | 26                    | 106年度完成結構補強 |
| 信義樓       | 地上4層         | 66年      | 55年  | 至122年        | 12                    | 107年度完成結構補強 |
| 幼兒園及禮堂    | 地上4層         | 74年      | 55年  | 至130年        | 7                     | 107年度完成結構補強 |
| <b>合計</b> |              |          |      |              | <b>89</b>             |             |

(三)綠化圖



(四) 生態調查圖(植栽分布)



## 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，四大循環面向仍在持續探索中。

## 三、學校能資源使用數據分析

(一) 水：因防疫因素，鼓勵勤洗手及室內外會消毒清洗。

### 每人每日用水量

涵蓋自來水量、有水權及無水權水源

計算公式 = ( 全校每天自來水量 + 有水權及無水權之水源 )  
÷ 教職員師生總數

本校每日用水量約為**27742公升**

本校學生數**896**人，教職員工**109**人，共計**1005**人

經計算後  $35000 / 2367 = 27.60 < \text{指標值 (國小28)}$

### 雜用水或雨水管理

設置雨水再利用設施並使用於澆灌植栽



### 公共區域洗手及廁所用之水均使用省水器材

省水裝置



二段沖水



省水標語



裝設省水器材，並定期進行管線漏水檢測，以達到減少水資源浪費之目的



(二) 電：

1. 近三年電費統計趨勢分析。

年度用電指標

EUI = 年度用電度數/建築物總樓地板面積  
(單位：kWh/ m<sup>2</sup>·yr)

本校建築物總樓地板面積為18378.91m<sup>2</sup>

| 年度   | 年度用電度數  | EUI   |
|------|---------|-------|
| 108年 | 275,520 | 14.99 |
| 109年 | 246,240 | 13.40 |
| 110年 | 241,920 | 13.16 |

逐年下降

2. 建築外殼節能

建築外殼節能：減少蓄熱及熱島效應



### 3. 省電設備

#### 能源管理系統

##### 飲用水機設定自動定時開關



##### 設置燈控感應開關

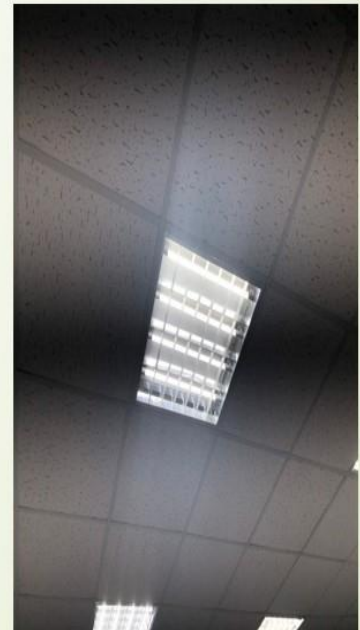
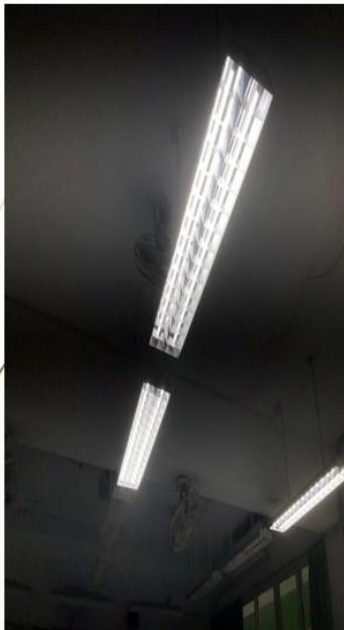


##### 建立能資源檢核與管理系統




### 4. 室內照明改善

#### 照明用電管理：省電燈具使用率100%




5. 節能措施


**空調：公共區域採用自然通風，具體措施減低用電量**




空調及電源改善工程




建置智慧電力管理系統




公共空間自然通風



訂定管理辦法



廁所改建工程



圖書館排風改善

學校空調使用75%以上變頻空調

6. 再生能源設備

**設置再生能源教學示範設施-太陽能光電3.67 kW以上**

**完成建置屋頂太陽光電(C1-電能/7-可負擔能源)**

110年度新北市市管公有案場設置太陽光電發電系統公開標租案-C區

| 學校   | 設置容量 (kWp)(a) | 每度預計電價 (元)(b) | 112年預計售電度數 (c=a*1050) | 112年預計售電金額 (d=b*c) | 112年預計售電金額 (含稅)(e=d*1.05) | 新北市112年租金收入(含稅) (售電回饋百分比:18%) (f=e*0.18) | 建議管理單位預算編列數 112年學校獎助金 (g=f*0.7/1.05) |
|------|---------------|---------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|--|--------------------------------------|
| 國泰國小 | 273.24        | 4.5000        | 286,902               | 1,291,050          | 1,355,612                 | 244,010                                  | 162,671                              |

**系統設計規格**

|           |   |          |                                     |
|-----------|---|----------|-------------------------------------|
| 系統容量(千瓦)  | 273.24  |          |                                     |
| 模組類型(數量)  | (B28) 330W  |          |                                     |
| 電池板類型(數量) | (3) 最正ES52000HC/(3) 最正ES25600HC/<br>(3) 最正ES12000 |          |                                     |
| 支撐架類型     | 斜屋頂支撐架  |          |                                     |
| 總串數       | 37 / 4  | 每串數量     | 20 / 22                             |
| 橫樑方位角(°)  | 8/-172/111/-69                                    | 橫樑傾斜角(°) | 8                                   |
| 開關電壓(伏特)  | 內接344W<br>220/380V                                | 最高傾斜度    | 25° 01' 08.50"N<br>121° 27' 09.21"E |





#### 四、邁向永續環境問題分類敘述

透過一、學校在地基礎物理環境盤查、二、學校四大循環面向、三、學校能資源使用數據分析，從中透徹瞭解學校，發現學校的問題、困境，並透過以下分類進行質性與量化的敘述。

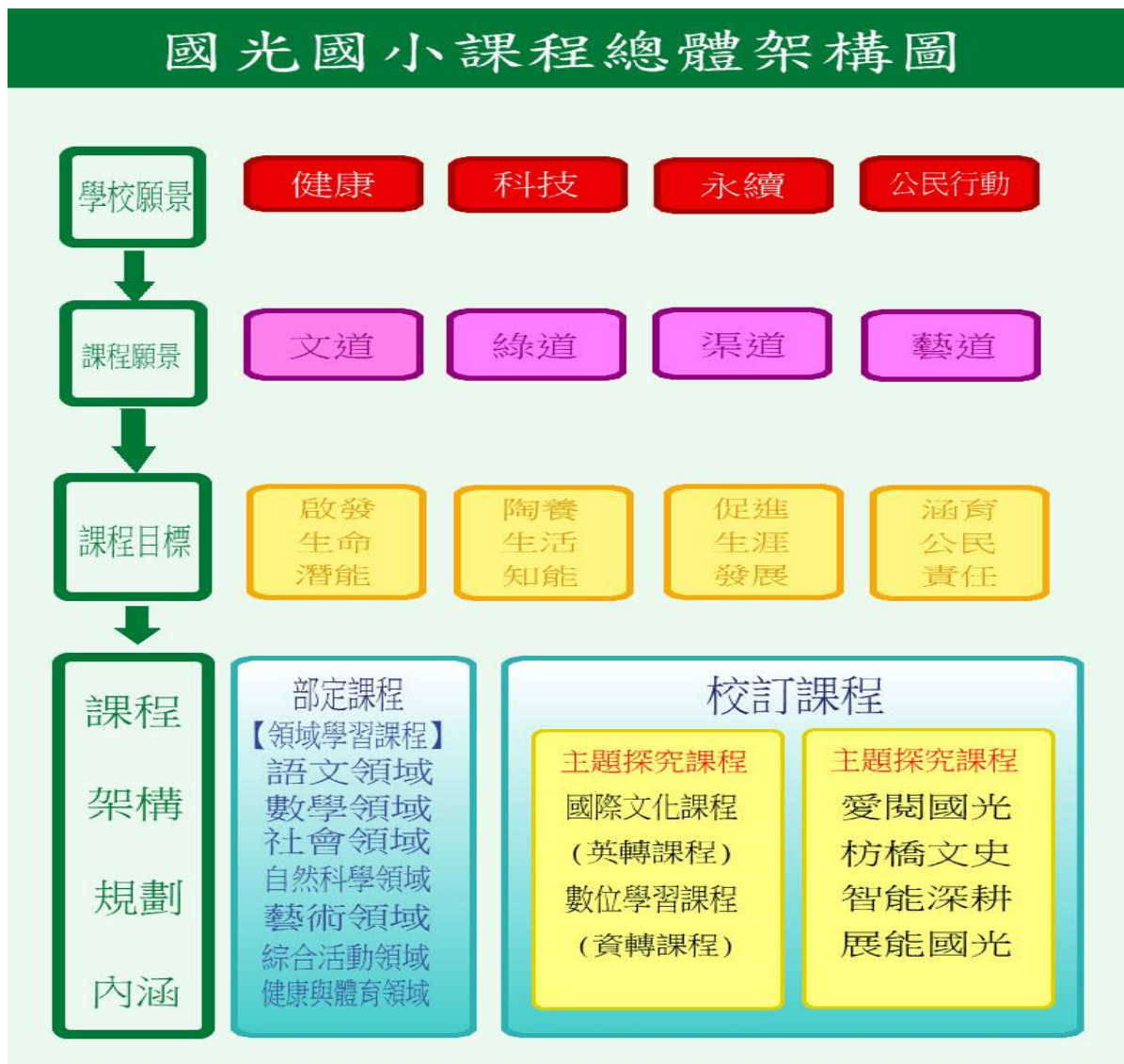
| 項目說明<br>檢視主題 | 現有狀況與設施<br>(盤點、分析與功能)   | 經營管理問題彙整<br>(設施在使用、維護管<br>理方面的問題...等) | 問題根源及延伸分析<br>(經營管理阻礙盤點)                                    | 對於所面臨問題的<br>解決方法與對策略<br>(多元方法對策)                | 如何透過課程、活動讓<br>師生在校園生活中瞭解<br>(如何引發師生覺知)  |
|--------------|---|---------------------------------------|--|---|---|
| C-1<br>電能    | 1.目前學校冷氣皆使用<br>分離式冷氣。<br>2.新置電器用品皆選購<br>節能標章電器用品。<br>3.教室燈具皆使用省電<br>燈具。<br>4.飲用水機設定自動定<br>時開關。<br>5.走廊及廁所設置燈控<br>感應開關。<br>6.校舍斜屋頂上設置太<br>陽光電。 | 1. 校園 EMS 能源管理<br>系統未能正常運作。           | EMS 能源管理系統尚<br>未建置完善，仍在測試<br>及後續施作階段，需仰<br>賴服務廠商做系統維<br>護。 | 1.持續整合 EMS 能源<br>管理系統以及汰換老<br>舊耗能設備，提升節<br>能效率。 | 1.結合領域課程，延伸<br>或規劃能源教育課<br>程，利用學生兒童朝<br>會或宣講，透過戲劇<br>表演方式，透過戲劇<br>表演方式，讓學生進<br>一步了解能源的重<br>要，並設計互動或操<br>作課程，提供學生實<br>際操作的學習機會<br>場域。<br>2.透過 EMS 能源管理<br>系統，了解實際執行<br>情形與成效，並即時<br>回饋給親師生，進行<br>修正。 |

## 五、永續環境規劃藍圖：陳述問題點、改善先後順序以及所有可能策略

- 一、EMS 能源管理系統尚未建置完善前，持續整合 EMS 能源管理系統以及汰換老舊耗能設備。
- 二、EMS 能源管理系統建置完成後，透過 EMS 能源管理系統，了解實際執行情形與成效，並即時回饋給親師生，進行修正。
- 三、結合領域課程及 EMS 能源管理系統數據，延伸或規劃能源教育課程，利用學生兒童朝會或宣講，透過戲劇表演方式，透過戲劇表演方式，讓學生進一步了解能源的重要，並設計互動或操作課程，提供學生實際操作的學習機會場域。

## 參、永續發展教育篇

### 一、學校本位課程簡介



## 二、永續發展概念融入之創新構想

### (一) 融入部定課程構想



| 來青閣         |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|
|             | 文道   | 藝道   | 渠道   | 綠道   |
| <b>課程目標</b> | 認識在地文史<br>愛家愛校愛社區  | 發現在地美感<br>創意發想動手做  | 環境覺知和敏感度<br>環境行動經驗   | 愛護環境珍惜資源<br>培養探究的興趣  |
| <b>課程內容</b> | 一年級<br>愛鄉愛土我的家<br>二年級<br>學校故事大探索<br>三年級<br>聽里長伯講故事<br>四年級<br>學校社區一家親<br>五年級<br>林家花園逛逛趣<br>六年級<br>悠悠板橋文史情 | 一年級<br>敲敲打打節奏樂<br>二年級<br>畫我學校展風情<br>三年級<br>枋橋歌謠一起唱<br>四年級<br>板橋鄉土創意秀<br>五年級<br>本源劇本來演書<br>六年級<br>手作陶版美力學 | 一年級<br>水水河流要愛護<br>二年級<br>國光魚兒水池遊<br>三年級<br>浦仔溪川走一遭<br>四年級<br>蘆溪愛鄉責任擔<br>五年級<br>思辨探索救滿仔<br>六年級<br>行動蘆溪惜資源 | 一年級<br>美麗蝴蝶處處飛<br>二年級<br>校園生物真豐富<br>三年級<br>都市之肺在國光<br>四年級<br>環保節能綠美化<br>五年級<br>學校生態解說員<br>六年級<br>板橋茉莉植栽種 |
| <b>融入領域</b> | 綜合<br>社會<br>語文<br>資訊   | 生活<br>綜合<br>自然<br>資訊   | 生活<br>綜合<br>自然<br>資訊   | 生活<br>綜合<br>自然<br>資訊   |

雲間道

(二) 以架構圖以及說明呈現在校訂課程中的脈絡

| 國光尋根載【文道】 | 年級  | 教學單元    | 課程內容   | 適性評量                                 |
|-----------|---|---------|--|--------------------------------------|
|           | 一   | 愛鄉愛土我的家 | 1. 透過對自己家庭的認知，了解周遭環境。<br>2. 走查社區感受家與社區間的關聯性。<br>3. 運用簡單文字敘述對家庭社區的感受。   | 口頭發表<br>活動學習單                        |
|           | 二   | 我的媽媽讀國光 | 1. 探索學校每一個角落，了解學校環境。<br>2. 透過校友家長講述，了解學校發展過程。<br>3. 運用短文撰寫闡述對於學校的情懷。   | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單<br>書面報告    |
|           | 三   | 聽里長伯講故事 | 1. 邀請里長伯講社區故事，了解社區發展。<br>2. 紀錄社區故事重點，並以寫作方式產出。<br>3. 上網搜尋社區相關資料，並加以彙整。 | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單<br>書面報告    |
|           | 四   | 學校社區一家親 | 1. 學習如何將學校和社區結合共創雙贏。<br>2. 了解社區和學校之間密不可分的關係。<br>3. 如何以學校為中心出發，協助社區發展。  | 口頭發表<br>檔案彙整與編撰<br>活動學習單<br>書面報告寫作產出 |
|           | 五   | 林家花園逛逛趣 | 1. 走查板橋林家花園，了解其發展演進。<br>2. 利用行動載具紀錄林家花園景觀及風貌。<br>3. 了解林家花園建築藝術及美學。     | 口頭發表<br>檔案彙整與編撰<br>活動學習單<br>書面報告寫作產出 |
|           | 六   | 悠悠板橋文史情 | 1. 上網蒐集板橋發展文史及地域風貌資料。<br>2. 了解板橋發展興衰及歷史。<br>3. 透過寫作闡述個人與板橋在地的緊密。       | 口頭發表<br>檔案彙整與編撰<br>活動學習單<br>書面報告寫作產出 |
| 創新教學      | 1. 由學生原生家庭出發，進而走進學校再延伸至社區及附近特色文史場域-林家花園。<br>2. 讓學生漸進了解自己與在地關係後進行探索，高層次思辨與深度認知如何讓自家鄉土更加輝煌燦爛。<br>3. 結合原本課程加以伸展跳躍，橫向聯繫不同領域，縱向聯繫各階段學習，讓板橋在地文史概念更加系統化。 |         |  |                                      |

| 國光創作塑【藝道】 | 年級  | 教學單元    | 課程內容   | 適性評量                             |
|-----------|---|---------|--|----------------------------------|
|           | 一   | 敲敲打打節奏樂 | 1. 透過節奏樂器感受律動之美。<br>2. 與其他同學一起合奏，感受共學。<br>3. 能精準在節奏拍點上打擊樂器。              | 實作展演<br>作品呈現                     |
|           | 二   | 畫我學校展風情 | 1. 發現學校之美，並畫出學校特色景象。<br>2. 能利用不同彩繪技巧，展現作品風貌。<br>3. 能說明自己作品所想呈現出的特色。      | 實作展演<br>作品呈現                     |
|           | 三   | 枋橋歌謠一起唱 | 1. 唱出專屬在地的仿橋歌謠，感受意境。<br>2. 從歌詞中了解板橋發展演進。<br>3. 能夠流暢及融入個人情感詮釋歌謠。          | 實作展演<br>作品呈現                     |
|           | 四   | 板橋鄉土創意秀 | 1. 參觀 435 藝術園區，欣賞藝術家作品。<br>2. 利用上網搜尋找出林家花園建築美學。<br>3. 以捏陶土創作代表林家花園的建築特色。 | 實作展演<br>作品呈現                     |
|           | 五   | 本源劇本來演書 | 1. 以本源官邸林家花園繪本，創作劇本。<br>2. 透過表演藝術方式呈現演出板橋故事。<br>3. 利用小組合作學習模式，共同呈現成果。    | 檔案彙整與編撰<br>活動學習單<br>實作展演<br>作品呈現 |
|           | 六   | 手作陶版美力學 | 1. 參訪林家花園並利用行動載具紀錄。<br>2. 透過數位記錄及網路搜尋進行資料彙整。<br>3. 能依據資料進行陶板創作。          | 實作展演<br>作品呈現                     |
| 創新教學      | 1. 以林家花園為創作元素，並以不同藝術呈現方式創作及展演。<br>2. 透過手作歷程與小組合作模式，讓學生實質感受美感從幼起，美力終身學。<br>3. 在課程中，讓學生在創作的發想裡，可以不斷地感受在地鄉土情懷及使命感。 |         |  |                                  |

| 年級   | 教學單元    | 課程內容   | 適性評量                      |
|------|---------|--|---------------------------|
| 一    | 美麗蝴蝶處處飛 | 1.觀察校園蝴蝶生態變化<br>2.了解蝴蝶食草蜜植物相關物種<br>3.透過蝴蝶認知，了解生態保育的重要  | 口頭發表<br>活動學習單             |
| 二    | 校園生物真豐富 | 1.觀察校園動植物生態<br>2.進行校園動植物分類<br>3.了解為何國光校園適合那些動植物生存  | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單 |
| 三    | 都市之肺在國光 | 1.透過網路觀看當下板橋空氣品質分析<br>2.以PM2.5空氣品質監測計，測校園空氣<br>3.比較板橋和學校空氣品質分析綠化重要   | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單 |
| 四    | 環保節能綠美化 | 1.學校設置水撲滿、節能燈管及省水器<br>2.了解學校相關節能措施及節省數據<br>3.觀察學校植栽對於生態及環境的影響  | 資料檔案蒐集分類<br>活動學習單         |
| 五    | 學校生態解說員 | 1.熟悉學校生態物種，並加以分類<br>2.以小組方式，針對不同物種分組研究<br>3.實地演練如何介紹學校物種特性及說明  | 資料檔案蒐集分類<br>活動學習單         |
| 六    | 板橋茉莉植栽種 | 1.了解茉莉花曾經在學校附近大量植栽<br>2.上網搜尋茉莉花植栽的過程和養護<br>3.實地操作進行校園茉莉花栽種   | 實作栽種並養護                   |
| 創新教學 |         | 1.以校園就地取材，讓孩子直接在每天生活的場域進行生態物種的觀察<br>2.結合時事，讓孩子感受到生活品質環境保育的重要<br>3.回顧板橋在地過往，讓孩子雖然活在現代，卻也能透過自己的耕耘聞道古早板橋茉莉花飄香 |                           |

| 年級   | 教學單元    | 課程內容   | 適性評量                      |
|------|---------|--|---------------------------|
| 一    | 水水河流要愛護 | 1.讓學生透過網路欣賞河川之美<br>2.也透過網路觀看被破壞污染的河川<br>3.請學生說明水對人類及物種生態的重要  | 口頭發表<br>活動學習單             |
| 二    | 國光魚兒水池游 | 1.利用國光校園噴水池內生態進行解說<br>2.了解水池建設時對學校的意涵與重要<br>3.認識池中魚類棲息特性   | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單 |
| 三    | 湳仔溪川走一遭 | 1.踏查學校最近的一條湳仔溪<br>2.觀察湳仔溪目前的狀況<br>3.了解湳仔溪被汙染的原因  | 口頭發表<br>資料檔案蒐集分類<br>活動學習單 |
| 四    | 護溪愛鄉責任擔 | 1.上網搜尋報導湳仔溪的受汙狀況<br>2.了解水資源對於在地居民的影響<br>3.了解維護家鄉水資源的責任和使命  | 資料檔案蒐集分類<br>活動學習單         |
| 五    | 思辨探索救湳仔 | 1.分析目前湳仔溪的汙染情況<br>2.以小組討論提出護溪策略和具體方式<br>3.反思如何透過自己的力量去改善湳仔溪  | 資料檔案蒐集分類<br>活動學習單         |
| 六    | 行動護溪惜資源 | 1.以小組方式討論實際護溪行動策略<br>2.依照討論方案思考實際可行方式<br>3.透過實際行動展開護溪作為並檢討成效   | 實作分享                      |
| 創新教學 |         | 1.湳仔溪是距離國光最近的一條溪流，由於遭到附近工廠的汙染導致生態失衡並產生惡臭<br>2.透過湳仔溪踏查讓學生立即感受危機意識，並思考如何才能將以往能行舟游泳的溪流恢復原始面貌<br>3.引導學生對於解決問題的策略思考，並且對於執行成效進行檢討和反思 |                           |



三、學校永續發展教育藍圖：整合部定、校訂課程之永續發展教育藍圖，希冀可以提出學校未來可發展的永續發展教育藍圖。（依學校執行階段，深入探究並且說明在課程上實踐）

| SDGs  | SDGs 連結<br>臺灣教育脈絡  | 聚焦 SDGs 與學校連結  |
|---|--|--|
|    | <p>◊消除貧窮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●弱勢學生整體關照</li> <li>●品德教育</li> </ul>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成立夜光天使班，扶助學習落後學生。</li> <li>2. 與幸福保衛站結合，提供愛心餐點給學習成長班學生。</li> <li>3. 整建特教班教室，提供良好學習環境給特教學生。</li> <li>4. 結合師資，辦理課後小團輔，親子活動，扶助家庭功能不佳的學生。</li> <li>5. 辦理特教體驗活動，讓一般生可以體驗特殊生的困境，培養將心比心的能力。</li> </ol>   |
|   | <p>◊消除飢餓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●食農教育，延伸至糧食浪費</li> <li>●環境教育</li> </ul>        | <p>校內目前規劃推動的食農教育社團，透過國光神農樂園植栽實作，同時探討糧食浪費、糧食不足和有機栽種蔬菜與魚菜共生等課程，可與本目標深入連結。</p>  |
|  | <p>◊良好健康與福祉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●校園內生活、學習品質與健康</li> <li>●健康與體育教育</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 規劃建置良好的運動設施與戶外活動空間，提供師生體育課程和零時體育使用。</li> <li>2. 依成長階段結合體育課程，設計各學年班際競賽活動。提供趣味化的體能活動機會，提升學生運動風氣與技能。</li> <li>3. 安排課間操活動讓每位學生都有基本體能活動。</li> <li>4. 改善教室環境採光照明設備，營造有利於健康促進的空間。</li> <li>5. 結合健康促進活動，於每個年級安排視力、口腔、衛生、營養相關講座，讓學生在課堂外加強健康相關認知學習。</li> <li>6. 每天指導學生整潔消毒、洗手、潔牙、正確用眼、運動、均衡飲食，以維護身體健康。</li> <li>7. 辦理各項音樂、語文、體育、科學、生活應用的學生團體提供學生多元探索與發展的機會。</li> </ol> |

| SDGs  | SDGs 連結<br>臺灣教育脈絡  | 聚焦 SDGs 與學校連結   |
|---|--|---|
|    | <p>✧可負擔的潔淨能源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能源教育</li> </ul>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育:結合領域課程,延伸或規劃能源教育課程(省電、省水、省紙),利用學生兒童朝會或宣講,透過戲劇表演方式,透過戲劇表演方式,讓學生進一步了解能源的重要,並設計互動或操作課程,提供學生實際操作的學習機會場域。</li> <li>2. 情境:配合整體規劃,設計相關標語,並透過學生參與及發表,營造校園情境。</li> <li>3. 執行:規劃、說明並執行各項節能措施,落實於全校教職員工生。</li> <li>4. 驗證:透過各項數據的統計與分析,了解實際執行情形與成效,並即時回饋給親師生,進行修正。</li> <li>5. 設備:整合 EMS 能源管理系統以及汰換老舊耗能設備,提升節能效率。</li> </ol> |
|  | <p>✧陸域生命</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態教育、校園內的生態環境</li> <li>● 環境教育</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢視校內綠覆率以及可以綠化的介面。</li> <li>2. 盤點校內目前植栽分佈狀況,以及國光公園可以提供觀察與教學的植栽種類。</li> <li>3. 於校內種植多樣性在地原生植物,教師可藉此機會設計相關課程進行教學,並完成學校生態廊道,建置完整的生態環境。</li> </ol>   |

肆、計畫執行歷程：需提供活動數量、人次統計、**照片**及文字說明

一、大事記

| 時間                          | 發現問題             | 透過工作坊<br>或討論聚焦 | 提出解決<br>問題的策略       | 融入課程<br>或活動設計           |
|-----------------------------|------------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| 111. 8. 29                  | 教職員對 SDGs 的意涵不清楚 | 辦理備課日時講演研習     | 邀請專家學者透過講演討論聚焦      | 融入學期各學年活動設計             |
| 111. 11. 19~<br>111. 12. 22 | 教職員對校園永續循環探索沒有聚焦 | 辦理主題研習及教師學習社群  | 增進教職員對永續的認識,並一起檢視校園 | 希望能融入 111 學年度第 2 學期課程設計 |

|                         |                      |      |                |                            |
|-------------------------|----------------------|------|----------------|----------------------------|
| 111.11.19~<br>111.12.22 | 深化教職員對校園永續循環探索<br>聚焦 | 專家諮詢 | 建構校園永續環境教育課程架構 | 建構校園永續環境教育課程架構<br>融入校訂課程設計 |
|-------------------------|----------------------|------|----------------|----------------------------|

## 二、教師社群

SDGs 教師社群:

活動數量:約 4 場、人次統計:約 40 人次。



111.11.25 SDGs 教師社群活動



111.12.2 SDGs 教師社群活動



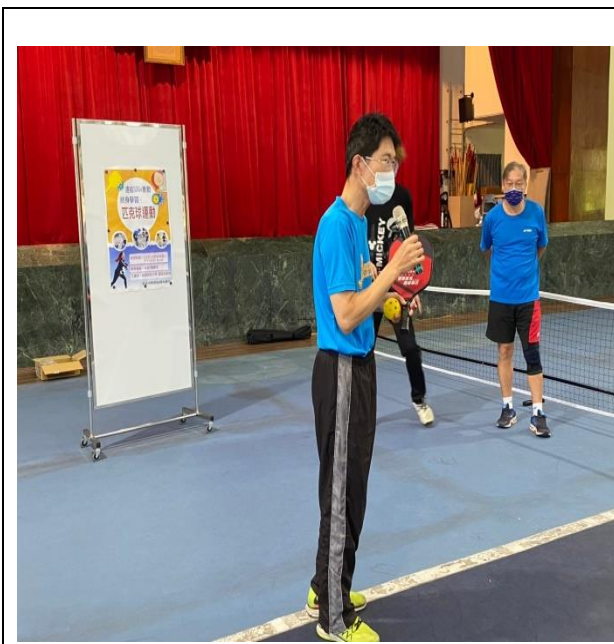
111.12.1 SDGs 教師社群活動



111.12.20 SDGs 教師社群活動

### 三、增能活動:

活動數量:約 13 場、人次統計:約 340 人次。



111.11.9 SDGs 教師增能學習及培力活動



111.11.23 SDGs 教師增能學習及培力活動



111.12.16 SDGs 教師增能學習及培力活動



111.12.22 SDGs 教師增能學習及培力活動

#### 四、教學活動:

活動數量:約 15 場、人次統計:約 198 人次。

|  |   |
|--|---|
|   |   |
| 111.11.19 親師生 SDGs 校園探索活動  | 111.11.19 親師生 SDGs 校園探索活動   |
|  |  |
| SDGs 校園食農教育活動  | SDGs 校園食農教育活動   |

#### 伍、代結語：

針對永續校園整體規劃構想書，學校邁向永續發展的願景與看法。

本校永續校園整體規劃構想書以孩子學習為核心，營造孩子小學生涯中的體驗學習、形塑生態情懷與意象，以建構正確環境態度與學習環境。

藉由參加 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」邀集

各年級教師代表、家長代表、行政團隊及專家學者，針對校園空間利用及特色部分凝聚共識，營造優質教學及學習環境並開創永續經營與校園發展新契機；校內教師積極專業成長，引領學生探索並盤點校園物理和生態環境，進行課程之探索及連結，讓學生蒐集資料時對周遭環境和生態引發共鳴。

期許透過「永續校園整體規劃構想書」，並以聯合國 SDGs 之連結為發想，探索本校課程、設備及環境之需求，透過親師生共同努力合作，開創永續優質之校園。