



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：臺中市	學校全銜：臺中市私立惠明盲校
計畫團隊聯絡人	姓名(含職稱)：陳志福(校長) 電話：04-25661024 電子信箱：jfchen98@hmsh.tc.edu.tw
	姓名(含職稱)：費峻鴻(總務主任) 電話：04-25661024 電子信箱：general@hmsh.tc.edu.tw
	姓名(含職稱)：賴彥均(教務主任) 電話：04-25661024 電子信箱：hmsh25661024@hmsh.tc.edu.tw

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

第二次執行：學校邁向永續發展問題與困境深入探究，以及提出解決方案策略

目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對問題深入完整探究，並提出解決方案 2. 逐漸擴大規模帶動學校老師，瞭解永續發展概念。 3. 透過第一年的基礎，深入探究學校重要課題並且瞭解其原委。 4. 四大循環面向擴大調查。 5. SDGs 進階探究與教育實踐。 		
工作項目	說明	KPI or OKR	對應頁碼
問題與困境深入探究	延續第一年更完整探究學校邁向永續發展的課題與困境，並提出完善多元的解決方案。	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，並完整提出解決方案。	8-9
教師社群	擴大第一年教師社群。	界定教師社群範疇。	15
SDGs 聚焦	藉由第一年經驗，更加確定屬於學校 SDGs 教育實踐推動結構，可以嘗試其他目標，但第二年需要有一個重要性結構圖，以及與學校整體校務發展嘗試結合。	第一年 SDGs 的三個目標外，再挑選三個關鍵 SDGs。進行深入探究並且說明在課程上實踐。學校對於 SDGs 整體全貌、觀點與結構圖。	17-21
物理環境盤查	透過第一年物理環境的調查，深入探究校園環境問題。	學校面對課題短中長期規劃。	13-16
四大循環面向	在第一年的基礎，挑選兩個循環面向，完整其循環面向的資料，並且提出發現的問題以及可能可以解覺得方法。	完成兩個循環面向調查，同時回應上面的問題。	5-12
課程創新	(中小學) 除融入作為相關操作課程、活動數量與參與人次外，第二年學校更加需要明確點出在學校課程計畫中，哪些具體現有課程是導入永續思維，提供此課程的相關資訊。	課程融入實踐記錄。 活動數量、人次統計。 具體的課程內容。	3
	(大學) 在專業、通識教育課程中，除融入作為相關操作課程、活動數量與參與人次外，在現行課程中需要尋找有其具體課程教授與傳達 SDGs，提供此課程完整內容。(結合高教深耕、USR)		
記錄	將本年度相關活動，進行影像記錄，剪輯三分鐘影片。	剪輯三分鐘影片：針對學校邁向永續發展今年度探究成果影像記錄剪輯，影片能看出其脈絡。	

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

惠明盲校學校主要服務的學生主要為以視覺障礙、視多重障礙為主的中、重度以上程度身心障礙者，本校的學制有學齡前的幼兒部，國民教育階段的國小部和國中部，今年更獲得臺中市教育局首肯，成立技術型高中部居家生活服務科，強調學生各教育階段間的連貫性，避免身心障礙學童因適應新環境而造成學習權益受損，學校教育對象囊括 3 歲至 18 歲學童。

本校學生半數以上皆屬於教育機關規範的高關懷家庭範疇，其中，共有 4 名原住民子女、8 名新住民子女、14 位單親家庭子女、3 名失親家庭子女、7 名社會局轉介保護個案，排除學生重複性，共計有 38 名高關懷學生，且本校學生亦有多數屬於家庭支持性薄弱的家庭，共有 9 名低收入戶子女、2 名中低收入戶子女、9 名清寒戶子女，以及 8 名特殊境遇學生共計有 28 名高關懷學生。

學校經營方式盡仰賴社會大眾捐款，不向學生收取學費、雜費…等相關費用，免費接受服務

以學生的生活經驗及個別能力為起點，並以未來生活自理為首要目標，編製個別化教育計畫，依學生能力與個別需求提供適性教育。以學生為中心，在實際生活情境營造學習情境進行教學。針對個別差異學習狀況，提供學生透過參與各項學習活動，獲得直接體驗與即時回饋，養成愛護環境、珍惜資源、尊重地方特色及文化差異及大自然生命的知能與態度，以達到自發、互動、共好的核心理念。

學校對視障教育服務期許只有好還要更好，目前正積極籌畫社會局計畫小作所，提供視障生就業的需求；以及提供偏遠地區 0-2 歲的視障嬰幼兒，包括專業知能講座/活動方案、到校(居家)直接或間接服務、視障教育相關諮詢及評估等服務，秉持學校服務視障者從出生到終老宗旨，運用惠明盲校這四十餘年的教學技巧和辦學經驗，提供無法到校進行學習的視障者，或無法得到支持的視障家庭一個堅強的倚靠，引導學生或家庭重新定義未來的可能。

二、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

發展學校本位特色課程：大雅小麥之鄉										
相關資源	大雅小麥之鄉延伸主題：大雅小麥節、麥釋環保餐具、台灣小麥啤酒原料、金門高粱原料、小麥灰入陶藝-「趙家窯」、小麥田耕種與採收、小麥茶									
	小麥加工產品：麥苗汁、麥苗粉、五穀奶、麥香三合一、小麥草洗髮精、爆麥花、麥芽糖、胚芽蛋捲、胚芽太陽餅、小麥文化紙、全麥亞麻棒									
特色課程融合方式	各學部主題課程或各領域課程 ※以下為可能範例	科任領域主題課程 ※以下為可能範例	社群、研究會結合	國際教育/愛國意識		各項成果與獎項	其他活動 (含彈性課程)			
				教育部 19 大議題	聯合國 17 大永續發展目標					
結合方向	社會： 在地產業發展脈絡、小麥加工產品的經濟價值、小麥的國際關係。	藝術： 結合趙家窯，小麥灰融入陶土	社團	健走： 手拉壞： 自然科學： 表藝社： 廣播社：	12月 1月 2月	性別平等、 生命教育	Zero Hunger 終止飢餓 Gender Equality 性別平等	教學卓越獎		
	語文： 課文相關結合 ex 五年級「拾穗」一文即可連結。	藝術： 小麥釋編織、小麥文化造紙			10月	人權 多元文化 原住民	No Poverty 消除貧窮 Quality Education 良好教育	教材教法比賽	語文競賽 朗讀競賽 演講比賽 點字比賽 打字比賽	
	數學： 結合生活素養命題，ex 一公頃小麥田可以產3000公斤，但小麥採收會被小鳥吃掉 15%，請問實際可以採收多少小麥？	烘焙： 小麥麵包製作、小麥蛋捲等點心製作	領域研究會	1. 社會/歷史/地理 2. 語文 3. 數學 4. 自然與科技(資訊):APP等課程 5. 藝文(健體、飲食)	3月	環境教育 海洋教育 (地球公民責任)	Clean Water and Sanitation 清潔飲水與衛生 Responsible Consumption and Production 永續的消費和生產模式 Climate Action 緊急行動應對氣候變遷 Life Below Water 海洋資源 Life on Land 陸地資源	惠明學園 主題課程教案集發表	1. 小麥攝影展 2. 小麥圖案文創商品：小麥圖案桌布、小麥攝影桌曆 與在地產業、社區結合	
	地理： 小麥適合的氣候、地形、	咖啡： 小麥餐點與咖啡、茶的搭配與擺盤	學部研究會	1. 討論學校特色 戶外教育	11月	品德 法治	Peace, Justice and Strong Institutions 和平、正義、健全的司法	國際教育融入 國定課程(日本)	國際教育交流 課程(日本)	早會語言教學 早會文化教學 其他相關研究
	自然： 小麥生長的方式、順序、部位，與生態系統的關聯。	健體： 小麥的飲食、相關製品的成分、麩質對人體的影響	教師專業社群	1. 學習共備：適應體育 2. 課程研創：點字教材 3. 教卓社群：在地小麥(學校特色與教學卓越)	9月 5月 6月 4月	能源 安全 防災	Affordable and Clean Energy 經濟的清潔能源 Industry, Innovation and Infrastructure 具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。 Good Health and Well-Being 良好健康與社會福利 Decent Work and Economic Growth 合適的工作與經濟成長	國際旅行教育(日本) 學術單位研究	在地文化節慶(如：聖誕節、端午節、母親節等) 國際身心障礙者日	1. 小麥田科技栽種 2. 小麥與環境永續 3. 小麥與多元文化 4. 永續發展的課程

三、學校經營管理永續性構想

本校為國內 28 所特殊教育學校中唯一的私立特殊教育學校，免費招收來自全國視覺障礙及視多重障礙的學生，施予適性的教育與訓練，培育獨立生活的技能。

以神的愛去支持和成就每一位孩子的家庭與生命，落實學生均衡之適性學習發展，本校以「友愛吾愛教育、落實課程教學、安全無礙校園、專業成長教師、社區學校共融」等五大主軸為辦學理念。

(一)以有愛吾愛的理念「尊重個別差異」

以基督教博愛的精神服務視覺障礙、視覺多重障礙學生，施以適性的教育以謀其享有獨立尊嚴的生命並尊重每一個孩子的生命潛能與智慧，因材施教，引導其多元智能的發展，使其學會尊重與關懷他人，了解生命的意涵與存在的價值。

(二)、啟發學生的優勢能力，建立自信心

- 1.教師依學生需求自製教材教具、輔具或各科補充教材、融入教學課程。
- 2.課程活潑多元化，營造有趣創意學習環境，培養學生興趣，啟發學生優勢能力。

(三)、建構友善與安全的學習環境

維護學生學習環境，視其為教育的主體，應秉持以學生安全、健康、快樂的學習成長為考量，營造安全適性的優質環境，友善校園環境綠化、整潔優美，創造祥和安全無慮的無障礙空間，共同創造和諧的校園文化。

(四)、專業成長教師

教師專業與敬業的程度決定學生學習的優劣。透過不斷參與研習進修，聘請國內外專業教授講習，落實教師專業進修與行動研究，提昇教師專業知能，增進教學效能。透過倡導與文化的形塑，讓老師能發揮教育愛的真諦，使學生能夠快樂學習與健康成長。

(五)、社區學校共融，提升學校永續發展

學校與社區是生命的共同體組成夥伴關係，透過家長、志工團體、家長代表以及民間社團等人力資源，是學校辦學最大的支柱。有效整合多元的社區資源，以優勢互補及資源共享，彌補學校發展的侷限，讓校際發展相輔相成，使孩子們的學習更加豐富，共創雙贏局勢。

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) 高程圖

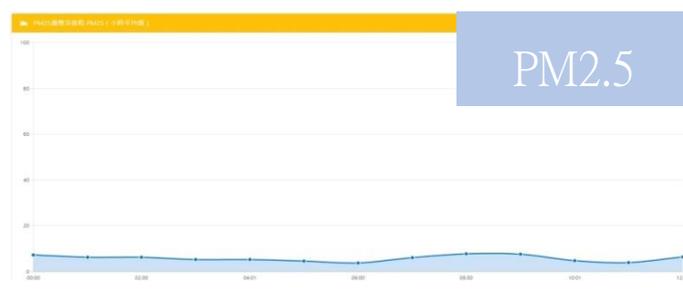
預計 112 年度實施。

(二) 風向調查圖(區域尺度/學校尺度)



建築物東西向二座、南北向一座。

配合監測器紀錄班級教室空氣品質與溫度



(三) 日照調查圖(整體學校/室內)

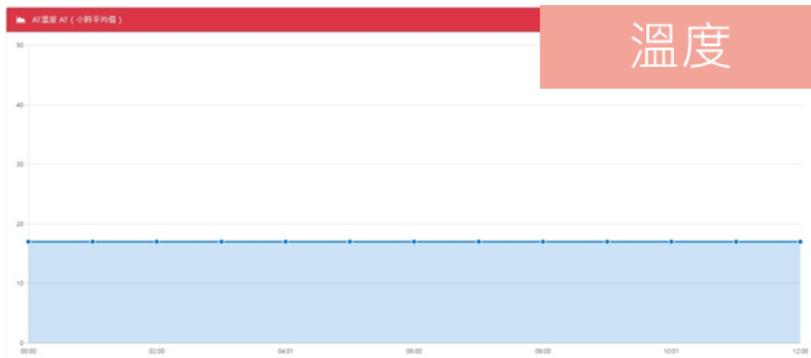
日照與校園的建物角度：大部分屬東西向

本校日照等級：2.8-3.2 kWh/m²/day

年均溫：年平均溫度約在 19 度至 21 度之間

最高溫在七月份可達 30 度以上，最低在一月份為 10 度以下

配合監測器紀錄班級教室溫度



空氣品質監測器(回報)

時間	日期	班級	地點	PM2.5 品質指數	TVOC 品質指數	CO2 品質指數	溫度
2022/6/9 下午 4:48:10	郭靜姿	班級		8	0.24		567
2022/6/9 下午 4:50:18	傅多禮部		多禮一	11	0.3		731
2022/6/9 下午 4:57:40	曹軒豪			18	0.32		774
2022/6/9 下午 5:04:51	高麗部	高麗A		19	0.27		580
2022/6/9 下午 5:07:48	蔡裕盛		健康中心	32	1.7		747
2022/6/9 下午 5:27:20	傅多禮部		多禮一	16	0.01		404
2022/6/9 下午 5:45:50	傅多禮部		多禮一	25	0.12		763
2022/6/9 下午 6:01:24	沈兒廷			26	0.29		699
2022/6/10 上午 7:29:30	沈兒廷			3	0.35		601
2022/6/10 上午 7:30:12	傅多禮部			6	0.55		637
2022/6/10 上午 7:42:19	杜睿豪			11	0.95		796
2022/6/10 上午 8:22:18	傅多禮部		多小二	14	1.74		570
2022/6/10 上午 8:29:57	曹軒豪			3	0.01		440
2022/6/10 上午 9:50:22	郭靜姿			1	0.14		537
2022/6/10 上午 11:21:44	高麗部	高麗A		6	0.06		404
2022/6/10 下午 12:33:22	傅多禮部		多小二	6	0.01		404
2022/6/10 下午 12:41:01	沈兒廷			3	0.06		456
2022/6/10 下午 12:48:28	傅多禮部	傅多一		8	0.5		407
2022/6/10 下午 12:48:34	傅多禮部		高麗B	3	0.45		534
2022/6/10 下午 1:02:16	傅多禮部		多小三	6	0.14		454
2022/6/10 下午 1:03:20	傅多禮部		多小三	8	0.17		599
2022/6/10 下午 1:08:55	傅多禮部		多禮二	3	0.01		404
2022/6/10 下午 1:11:21	杜任勳部			3	0.01		420
2022/6/10 下午 1:15:18	傅多禮部			6	0.13		438
2022/6/10 下午 1:20:25	傅多禮部		多小一	8	0.09		458
2022/6/10 下午 1:21:41	蔡裕盛		蔡少豪	1	10.4		408
2022/6/10 下午 1:45:48	曹軒豪			3	0.09		
2022/6/10 下午 1:49:40	蔡裕盛			6	0.03		
2022/6/10 下午 1:58:23	傅多禮部	傅多一		3	0.16		
2022/6/10 下午 5:04:04	傅多禮部		傅多一	3	0.4		



整年數據過於龐大尚在統計整理

(四) 生態調查圖(針對樹木)



本校校地：5562 平方公尺

建蔽率：48.68%

綠地面積：約 1850 平方公尺

綠地/透水鋪面：約 33.26%

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。

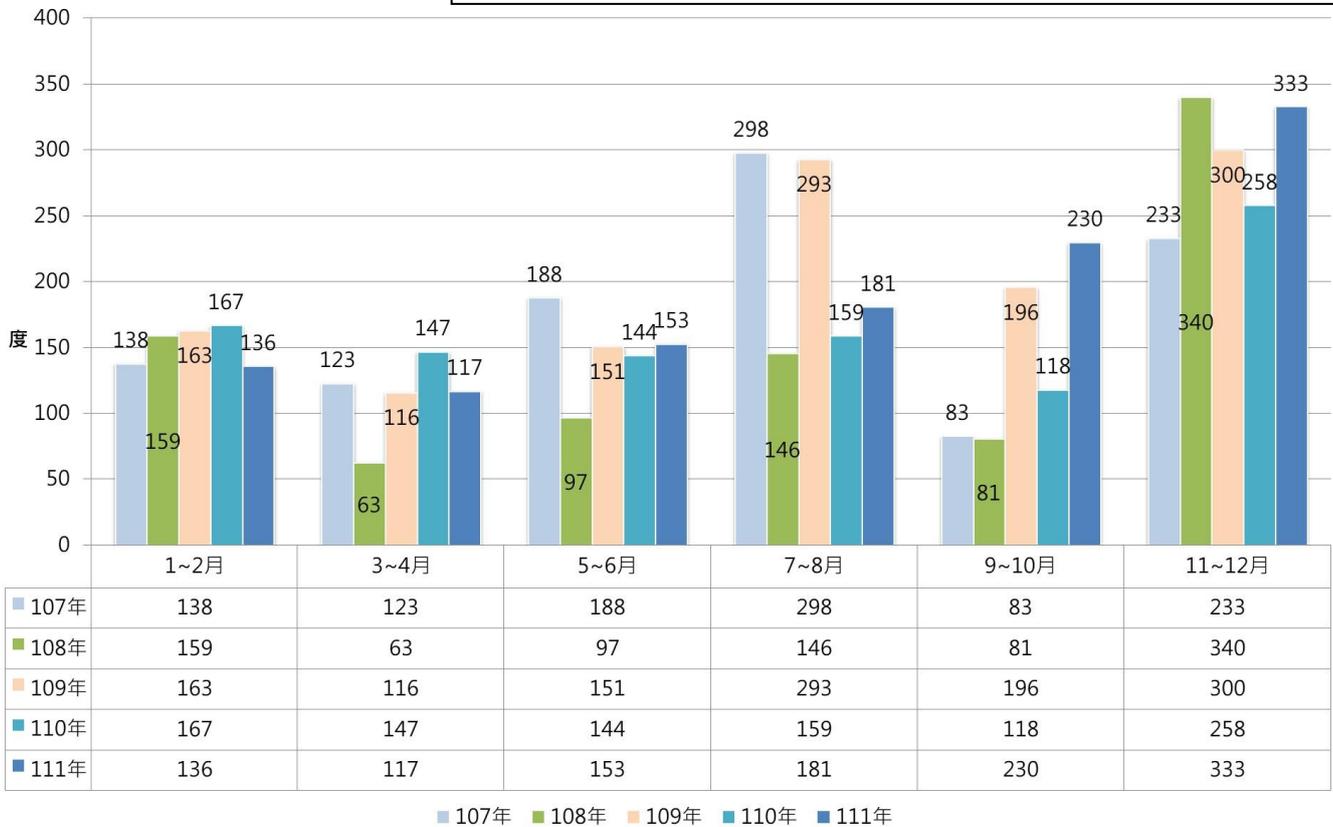
主題	項目	過去參與探索計畫計畫相關成果與四大循環面向連結與彙整
A-3 有機碳循環資源	2.食農作為	<ol style="list-style-type: none"> 藉由台中市政府城食森林計畫建置溫室水耕，提供師生無礙的耕作環境。 配合在地文化結合校本課程活，全校師生一同參與小麥一生的教學活動。 結合校本主題課程藉由學校活動引導師生認識落葉堆肥用途以及如何製作堆肥。 藉由一同調查發現校園老舊可再利用之設備設施資訊師生共同討論如何再利用與協助校園美化。
	<ol style="list-style-type: none"> 節水措施 滲透保水 滯洪與貯留 水淨化與降溫 水再生利用 	<ol style="list-style-type: none"> 統計年降雨量以及用水度數，了解每個月的用水度。 盤查學校用水量，檢視、歸納找出高用量的時間與原因。 調查蓄水設備與雨水回收設備。 師生工同實地查找校園積水區域。 調查並統計本校的蓄水資訊。 配合風扇調查室內降溫情況。 利用彈性課程配合水耕水循環讓師生體驗水資源循環利用的方式與種類。
B-2 綠基盤	1.在地原生	<ol style="list-style-type: none"> 配合彈性課程讓師生了解本校原有的生態物種與數量，並了解其特性。 經由基礎資料統計校園環境資料，統計校內動植物。 結合校本課程配合了解在地作物結合耕作活動，使師生了解植物生長的歷程。 配合耕作活動使師生了解食物來源、增進食物選擇能力，並促進健康飲食習慣的養成。
	2.大喬木綠化	
	3.環境友善鋪面	
	4.與親和性圍籬	
C-1 電能	1.用電使用透明化	<ol style="list-style-type: none"> 盤點學校每月電費與度數，找出高用量的時間。 統計學校電器種類，並標記相關設備使用頻率。 藉由更換照明、空調設備統計相關減少的度數與費用。 配合自然領域課程進行班級教室與行政
	2.設備用電盤點	
	3.節能改善作施	

		<p>辦公室空調設備度數盤查，調查使用風扇等通風設備與未使用之空調度數差異。</p> <p>5.藉由調查各班級與行政辦公室採光情況，配合照明設備迴路調整比較用電情況。</p> <p>6.藉由設備盤點調查老舊設備，配合汰換更新比較用電情況。</p>
D-1 室內環境 品質	1.舒適音環境（噪音、悅音）	<p>1.統計與調查本校在地區域日照、年均溫、月均溫，找出溫度最高與最低的月份。</p> <p>2.調查並統計本校在地區域空氣品質、風向等資訊。</p> <p>3.配合校園活動調查班級教室與行政辦公室之溫度、濕度、照度以及空氣數據。</p> <p>4.配合教學設備使師生發現改善的差異與不同。</p>
	2.舒適光環境（採光、照明）	
	3.隔熱降溫與調濕	
	4.通風換氣排熱排污	

三、學校能資源使用數據分析

因今年受疫情以及溫室與種植設備改善建置影響，水療池以及灌溉設備用水使用情況與近三年不同待穩定後做差異分析。

(一) 水：



▲水撲滿(雨水回收再利用)



▲水撲滿澆灌網室



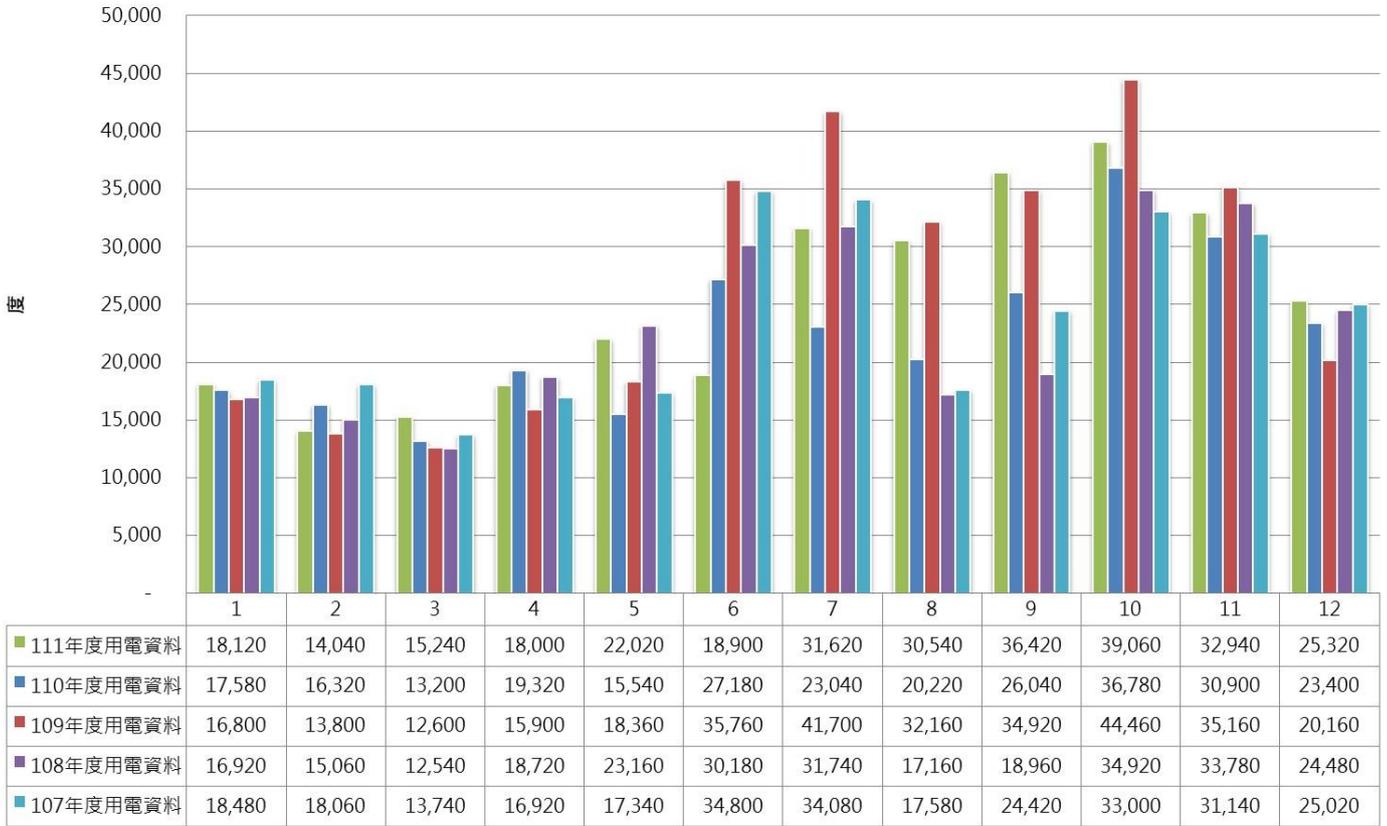
▲水耕植栽系統(水循環體驗)



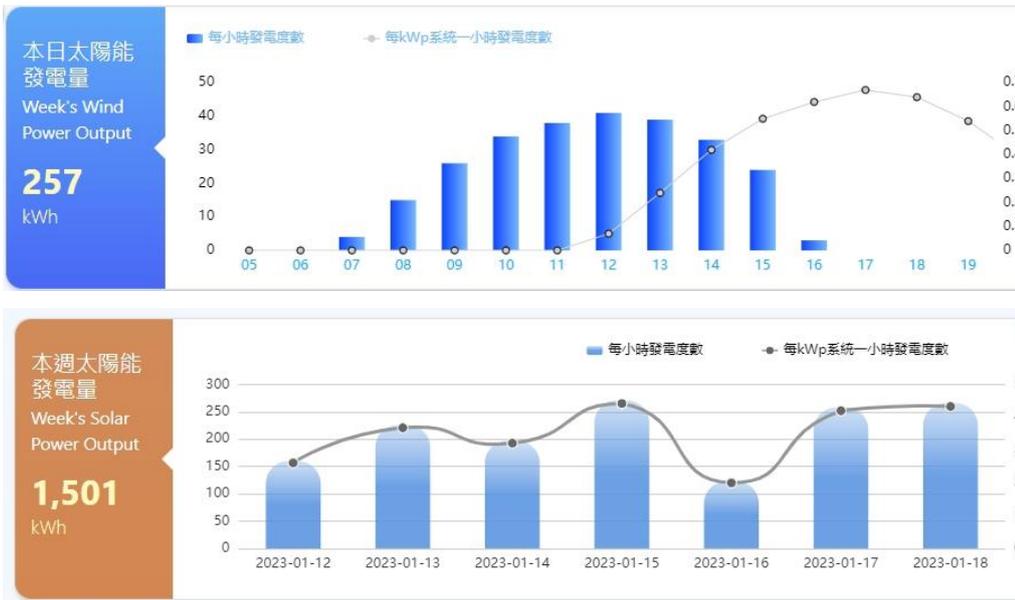
▲落葉堆肥區

(二) 電：

臺中市私立惠明盲校107-111年度用電資料



太陽能發電量



自 2011 年 12 月 1 日至 2023 年 01 月 19 日止

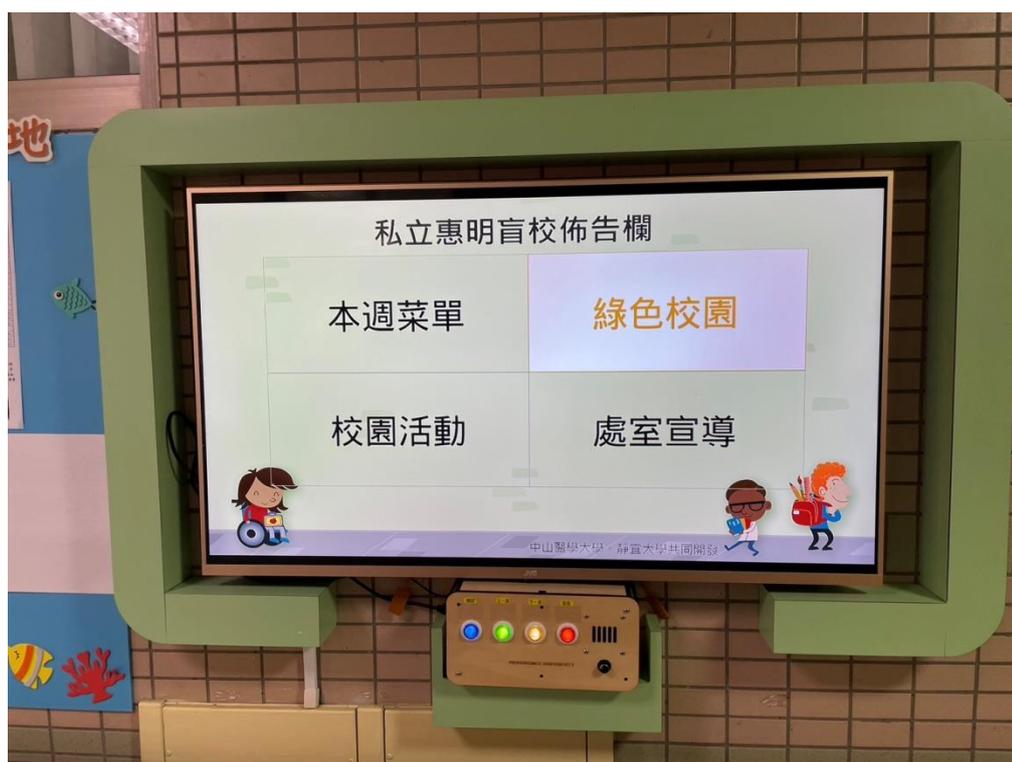
累積發電量：167787kwh

累積種數量：9296 顆

減少盤碳量：92702kg

因今年受疫情以及設備改善建置影響，水療池熱泵以及設備用電使用情況與近三年不同待穩定後做差異分析。

利用有聲布告欄分享創能、儲能、節能資訊



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 檢視主題	現有狀況與設施 (盤點、分析與功能)	經營管理問題彙整 (設施在使用、維護管理方面的問題...等)	問題根源及延伸分析 (經營管理阻礙盤點)	對於所面臨問題的 解決方法與對策略 (多元方法對策)	如何透過課程、活動讓 師生在校園生活中瞭解 (如何引發師生覺知)
<p style="text-align: center;">A-3 有機碳循環資源</p>	<p>1.藉由台中市政府城食森林計畫建置溫室水耕，提供師生無礙的耕作環境。</p> <p>2.配合在地文化結合校本課程活，全校師生一同參與小麥一生的教學活動。</p>	<p>1.老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用。</p> <p>2.落葉與廚餘堆肥。</p>			<p>1.藉由一同調查發現校園老舊可再利用之設備設施資訊師生共同討論如何再利用與協助校園美化。</p> <p>2.結合校本主題課程藉由學校活動引導師生認識落葉堆肥用途以及如何製作堆肥。</p>
<p style="text-align: center;">B-1 水循環</p>	<p>1.統計年降雨量以及用水度數，了解每個月的用水度。</p> <p>2.盤查學校用水量，檢視、歸納找出高用量的時間與原因。</p> <p>3.調查蓄水設備與雨水回收設備。</p>	<p>1.水費居高不下。</p>		<p>1.統計各雨水回收量及校園排水系統</p> <p>2.調查回收水資源再利用情況。</p>	

<p>B-2 綠基盤</p>					<p>1.配合校園活動調查班級教室與行政辦公室之空氣數據。 2.藉由晨會時間分享空氣數據所代表的意涵。 3 配合校園活動調查班級教室與行政辦公室之溫度、濕度、照度以及空氣數據。</p>
<p>C-1 電能</p>		<p>1.空氣品質經常不佳 2.太陽直射導致教室室內空間悶熱產生教室與行政處室陰暗。 3.用電度數居高不下</p>			<p>1.配合自然領域課程進行班級教室與行政辦公室空調設備度數盤查，調查使用風扇等通風設備與未使用之空調度數差異。 2.藉由調查各班級與行政辦公室採光情況，配合照明設備迴路調整比較用電情況。 3.藉由設備盤點調查老舊設備，配合汰換更新使用節能設備比較用電情況</p>
<p>D-1 室內環境品質</p>					<p>配合校園活動調查班級教室與行政辦公室之溫度、濕度、照度以及空氣數據。</p>

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

在審視惠明課程中，覺察到各領域課程與認識校園環境息息相關，因此結合校本課程作為永續校園推動探索規劃。

(1)課程發展目標

- ①依照本校學生身心特質發展本校特色課程。
- ②透過各學部主題課程或各領域課程利用正式和非正式的課程融入 SDGs 發展目標。
- ③從學校出發出從在地到國際議題使學生培養從切身環境到國際議題的學習，從所處環境到世界環境的宏觀養成。

(2)課程發展的歷程

時間	課程發展歷程	發展重點
2-12 月	提升教師相關專業知能	藉由社群的模式藉由外聘的專家學者提升惠明的教師們，接觸新時代的資訊、聯繫既有和創新、接觸孩子的需要，聯繫全方位的教學模式。
2-6 月	學校環境問題盤查	藉由參與社群教師實地盤查了解學校環境問題，透過專業間的對話與討論提升教師實務的能力。
6-8 月	課程規劃	藉由實地參訪以及與相關專業人員進行跨領域的討論，擬定適合本校課程模式。
9-11 月	課程教學試行	逐步於各學部進行相關課程試行，並收集學生與教師回饋意見。
12 月	檢討與改進	將相關意見統整後，進行專業間的討論，發展永續校園主題課程。

參、永續發展教育篇

一、永續發展概念 融入之構想

(一)以有愛吾愛的理念「尊重個別差異」

以基督教博愛的精神服務視覺障礙、視覺多重障礙學生，施以適性的教育以謀其享有獨立尊嚴的生命並尊重每一個孩子的生命潛能與智慧，因材施教，引導其多元智能的發展，使其學會尊重與關懷他人，了解生命的意涵與存在的價值。

(二)、啟發學生的優勢能力，建立自信心

- 1.教師依學生需求自製教材教具、輔具或各科補充教材、融入教學課程。
- 2.課程活潑多元化，營造有趣創意學習環境，培養學生興趣，啟發學生優勢能力。

(三)、建構友善與安全的學習環境

維護學生學習環境，視其為教育的主體，應秉持以學生安全、健康、快樂的學習成長為考量，營造安全適性的優質環境，友善校園環境綠化、整潔優美，創造祥和安全無慮的無障礙空間，共同創造和諧的校園文化。

(四)、專業成長教師

教師專業與敬業的程度決定學生學習的優劣。透過不斷參與研習進修，聘請國內外專業教授講習，落實教師專業進修與行動研究，提昇教師專業知能，增進教學效能。透過倡導與文化的形塑，讓老師能發揮教育愛的真諦，使學生能夠快樂學習與健康成長。

(五)、社區學校共融，提升學校永續發展

學校與社區是生命的共同體組成夥伴關係，透過家長、志工團體、家長代表以及民間社團等人力資源，是學校辦學最大的支柱。有效整合多元的社區資源，以優勢互補及資源共享，彌補學校發展的侷限，讓校際發展相輔相成，使孩子們的學習更加豐富，共創雙贏局勢。

二、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 臺灣教育脈絡	聚焦 SDGs 與學校連結
 <p>1 消除貧窮</p>	<p>◇消除貧窮</p> <ul style="list-style-type: none"> ●弱勢學生整體關照 ●品德教育 	<p>「惠明盲校」位於臺中市大雅區，是全台灣唯一「不收費」教育視障孩子的特殊學校。全台灣約六至七成的重度、極重度全盲合併視覺多重障礙孩子都在惠明盲校接受教育。並常態性開放學校參觀提供生命教育的活動。</p>
 <p>2 消除飢餓</p>	<p>◇消除飢餓</p> <ul style="list-style-type: none"> ●食農教育，延伸至糧食浪費 ●環境教育 	<p>學校配合社區長青學員建置希望苗圃，提供學生生命教育與體驗農耕的勞動，可培養學習者對食物、生產者和環境的尊重與感恩</p>
 <p>3 良好健康與福祉</p>	<p>◇良好健康與福祉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●校園內生活、學習品質與健康 ●健康與體育教育 	<p>學校積極打造友善校園提供師生無礙的校園環境，減少教師工作傷害，避免學生因環境造成意外傷害。</p>
 <p>4 優質教育</p>	<p>◇優質教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ●學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施 ●創新教育 	<p>以個別化教育的精神施以適性的教育以謀其享有獨立尊嚴的生命並尊重每一個孩子的生命潛能與智慧，因材施教，引導其多元智能的發展，使其學會尊重與關懷他人，了解生命的意涵與存在的價值。</p>
 <p>5 性別平等</p>	<p>◇性別平等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●連結環境關懷 性別平等教育 	<p>結合友善校園宣導以及主題教育月進行性別平等教育議題分享。</p>
 <p>6 潔淨水與衛生</p>	<p>◇潔淨水與衛生</p> <ul style="list-style-type: none"> ●水資源教育、對於水的全盤了解 ●環境教育 	<p>學校已建置水撲滿，提供希望苗圃灌溉。盤點水源來源，飲用水均採逆滲透淨化水質確保飲用安全。</p>

SDGs	SDGs 連結 臺灣教育脈絡	聚焦 SDGs 與學校連結
 <p>7 可負擔的 潔淨能源</p>	<p>◇可負擔的潔淨能源</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能源教育 	<p>盤點水源來源，飲用水均採逆滲透淨化水質確保飲用安全。</p>
 <p>8 尊嚴就業與 經濟發展</p>	<p>◇尊嚴就業與經濟發展</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 循環經濟新概念 與在地產業 ● 生涯規劃教育 	<p>藉由藝術或體驗課程提供學生職業試探，以及培養基礎工作態度，以利未來高中申學及未來就業奠定基礎。</p>
 <p>9 產業創新與 基礎設施</p>	<p>◇產業創新與基礎設施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 校內創新設施以及對於 基礎設施了解 ● 科技教育;資訊教育 	
 <p>10 減少不平等</p>	<p>◇減少不平等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 校園霸凌、環境公平正義 ● 人權教育 	<p>「惠明盲校」是全台灣唯一「不收費」的私立特殊教育學校，提供學生以及其家庭支持與服務。</p>
 <p>11 永續城市 與社區</p>	<p>◇永續城市與社區</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學校與社區的連結與關係 ● 防災教育;安全教育 	<p>本校為臺中市電網示範場域，兼具推廣與教育的角色。</p>
 <p>12 負責任的 消費與生產</p>	<p>◇負責任的生產與消費</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 零廢棄概念 ● 家庭教育 	<p>辦理廢電池回收、資源回收</p>
 <p>13 氣候行動</p>	<p>◇氣候行動</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 氣候變遷;環境變遷 ● 環境教育 	<p>利用有聲布告欄以及晨會進行每天的氣候及空氣品質宣導，利用機會教育提供相關之能。</p>

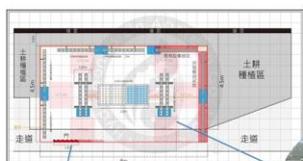
SDGs	SDGs 連結 臺灣教育脈絡	聚焦 SDGs 與學校連結
 <p>14 水下生命</p>	<p>◇水下生命</p> <ul style="list-style-type: none"> ●溪流、河川、海洋教育 ●海洋教育 	<p>每學年辦理經灘活動,讓學生認識與了解環境的重要與社會責任。</p>
 <p>15 陸域生命</p>	<p>◇陸域生命</p> <ul style="list-style-type: none"> ●生態教育、校園內的生態環境 ●環境教育 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園內種植各類果樹,提供學生學習與辨識。 2. 校內植披覆蓋率超過40%提供友善的校園境。
 <p>16 和平正義與有力的制度</p>	<p>◇和平正義與制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ●校內環境政策、環境行動 ●法治教育 	<p>每天晨會配合各大重要議題如：人權教育、法治教育等宣導活動。</p>
 <p>17 夥伴關係</p>	<p>◇夥伴關係</p> <ul style="list-style-type: none"> ●國際教育 	<p>長期開放校園參訪,辦理生命教育,與台南大大學、靜宜大學、等學術單位及名間團體進行跨領域的合作與規劃。。</p>

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

有機碳循環資源

1. 可回收資源：損壞的陶藝作品
2. 可再生利用資源：老舊課桌椅
3. 有機碳循環資源：廚餘堆肥
4. 食農教育



綠基礎

綠地/透水鋪面

- 本校校地：5562平方公尺
- 建蔽率：48.68%
- 綠地面積：約1850平方公尺
- 綠地/透水鋪面：約33.26%

學校生態

- 樟樹：20
- 尤加利：8
- 落羽松：8
- 松樹：1
- 芒果：1
- 荔枝樹：1
- 山櫻花：20

植栽分布



水循環

- 臺中2020年總雨量1,148 mm
- 雨量較臺中其他區域為少。

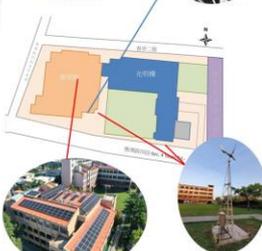
年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
109	20.0	4.3	55.0	58.5	306.5	183.5	93.5	278.5	74.0	7	3.5	41.5
110	5.0	23.5	29.0	8.0	231.0	648.5	132.0	813.0	42.5	11.0	1.5	

本校歷年用水



水撲滿建置區域

- 惠明館
- 屋頂集雨

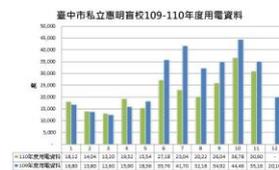


電能

日照量

- 本校日照等級：2.8-3.2 kWh/m²/day
- 年均溫：年平均溫度約在 19度至21度之間
- 最高溫在七月份可達30度以上，最低在一月份為10度以下

用电量



建置太陽光電、風力發電

室內環境品質

臺中市空氣指數 PM2.5

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
109	25.3	23.2	22.8	21.2	12.3	7.5	7.5	11.3	15.4	14	17	12.7
110	24.3	29.8	25.1	20.1	13	7.2	10					

室內環境品質

- 班級各使用空間大小
- 校內班級教室總數
- 空間使用統計

照明設備

- 668座LED日光具
- 128座T5燈具
- 25座白熾燈具



臺中市私立惠明盲校

1. 消除貧窮

「惠明盲校」位於臺中市大雅區，是全台灣唯一「不收費」教育視障孩子的特殊學校。全台灣約六至七成的重度、極重度全盲合併視覺多重障礙孩子都在惠明盲校接受教育。並常態性開放學校參觀提供生命教育的活動。

2. 消除飢餓

學校配合社區長青學員建置希望苗圃，提供學生生命教育與體驗農耕的勞動，可培養學習者對食物、生產者與環境的尊重與感恩。

3. 良好健康和福祉

學校積極打造師生無礙的校園環境，減少教師工作傷害，避免學生因環境造成意外傷害。

4. 優質教育

以個別化教育的精神施以適性的教育以謀其享有獨立尊嚴的生命並尊重每一個孩子的生命潛能與智慧，因材施教，引導多元智能發展，使其學會尊重與關懷他人，了解生命的意義與存在的價值。

5. 性別平等

結合友善校園宣導以及主題教育月進行性別平等教育議題分享。

17. 夥伴關係

長期開放校園參訪，辦理生命教育、與台灣大學、靜宜大學、等學術單位及民間團體進行跨領域的合作與規劃。

16. 和平正義與良善治理

每天晨會配合各大重要議題如：人權教育、法治教育等宣導活動。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

7. 可負擔的潔淨能源

1. 全校已將常用燈具改為LED節能燈具，逐年將老舊電器改為一級節能電器。
2. 本校為電網示範場域，利用有聲布告欄提供師生相關綠能資訊。

8. 舉辦試算與經濟活動

藉由藝術或體驗課程提供學生職業試探，以及培養基礎工作態度，以利未來高中中學及未來就業奠定基礎。

10. 減少不平等

「惠明盲校」是全台灣唯一「不收費」的私立特殊教育學校，提供學生以及其家庭支持與服務。

12. 負責任的消費與生產

辦理廢電池回收，前往鄰近全家便利商店合作，兌換茶葉蛋。

13. 氣候行動

利用有聲布告欄及展會進行環境教育宣導且於告知每日空氣品質，利用機會教育提供相關之能。

14. 水下生命

每學年辦理淨灘活動，讓學生認識與了解環境的重要與社會責任。

15. 陸域生命

1. 校園內種植各類果樹，提供學生學習與辨識。
2. 校內植被覆蓋率超過40%提供友善的校園環境。

臺中市私立惠明盲校

臺中市私立惠明盲校 110永續循環校園探索計畫

資源循環 再生利用

結合校本主題課程藉由學校活動引導師生認識落葉堆肥用途以及如何製作堆肥，藉由一同調查發現校園老舊可再利用之設備設施資訊師生共同討論如何再利用與協助校園美化。

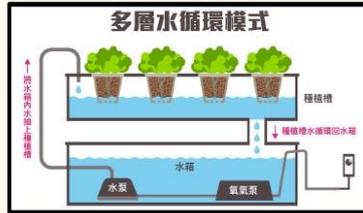


學校生態



水與綠校園循環

使用最少的水資源再生循環利用，增加單位水資源的經濟廢水與污泥的最小化或無排放並進入系統循環，藉由水耕的循環模式，實際體驗了解水循環的過程。



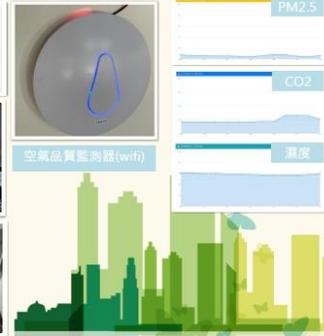
能源及降溫

調查使用風扇等通風設備與未使用之空調度數差異，藉由調查各班級與行政辦公室採光情況，配合照明設備迴路調整比較用電情況。



健康及空污

配合校園活動調查班級教室與行政辦公室之溫度、濕度、照度以及空氣數據，配合教學設備使師生發現改善的差異與不同。



臺中市私立惠明盲校 110永續循環校園探索計畫

教育

從老師出發提升教師知能，藉由團隊合作發展學校永續課程，因應學生特質設計與發現學校特色，從學校推及到家長與社區推動台灣永續。



永續校園工作坊

- ✓ 認識SDGs內涵
- ✓ 結合校定課程
- ✓ 校園出發提升師生永續概念
- ✓ 發展校本課程



校本課程融入

- ✓ 各科融入
- ✓ 晨會分享



111學年度惠明盲校學校本位特色課程：大雅小麥之鄉

延伸主題	大雅小麥之鄉：大雅小麥節、啤酒及高粱酒原料、小麥灰漿入陶藝、小麥田耕種與採收，小麥加工產品，如麥苗汁、麥芽糖等。
融入課程	配合各學部主題課程或各領域課程、科任領域主題課程、社群及研究會結合實地，並做多元成果發表。
其他活動	小麥攝影展、文創商品、早會語言教學、文化教學及小麥其他相關研究。

早會主題月及課程融入SDGs配合時令實施之對照

教育部19大議題	聯合國17大永續發展目標
9月 能源、安全、防災	可負擔的潔淨能源、永續城市與社區、產業創新與基礎設施
10月 人權、多元文化、原住民	消除貧窮、優質教育
11月 品德、法治	和平正義與有利全的制度
12月 性別平等、生命教育	消除飢餓、性別平等
3月 環境教育、海洋教育	潔淨水與衛生、負責任的消費與生產、氣候行動、水下生命、陸域生命
4月 閱讀素養、戶外教育	良好健康與福祉、尊嚴就業與經濟發展
5月 家庭教育、生涯規劃	
6月	

榮獲111年國家永續發展獎



伍、代結語：

期待藉由各式活動提升每一位學校相關人員永續發展相關意識，凝聚學校整體共識，發展依照本校學生身心特質之本校特色課程。透過各學部主題課程或各領域課程利用正式和非正式的課程融入 SDGs 發展目標。從學校出發出從在地到國際議題使學生培養從切身環境到國際議題的學習，從所處環境到世界環境的宏觀養成。