

新北市 113 年度能源教育初進階種子教師工作坊暨能源教育素養增能研習計畫

壹、依據：

- 一、教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫作業要點。
- 二、新北市環境教育中程計畫(111-114 年)。
- 三、新北市環境教育輔導團 113 學年度工作計畫。

貳、目的：

- 一、整合本市資源，培育具國際視野及在地特色之能源教育種子教師。
- 二、透過實踐案例，提升本市能源教育能見度及實務傳承。
- 三、藉由實作課程，提升教師能源教育課程及教學相關能力。
- 四、建立共備社群，提供教師能源教育後續經驗交流管道。
- 五、透過推廣分享，提升各校能源教育實績及學生學習成效。
- 六、彙整研習作品，持續強化推播及擴散效應。

參、指導單位：教育部

肆、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦單位：龜山國小、樟樹實中、佳林國中、北新國小

伍、辦理項目：

- 一、新北市國民中小學能源教育種子教師初階工作坊計畫
 - (一) 辦理時間：預計於 2 月至 6 月辦理 3 場次(暫定)。
 - (二) 參與對象：
 1. 參與實體對象：本市教師有意進行能源教育素養增能並取得能源教師初階認證教師，可列環境教育 4 小時研習，計 40 人。
 2. 參與線上對象：本市教師有意進行能源教育素養增能教師，可列環境教育 4 小時研習，計 100 人。
 - (三) 實施地點：樟樹實中、佳林國中、北新國小。
 - (四) 實施內容：辦理研習工作坊，透過理論、實務分享及實作提升教師能源教育素養。

日期	時間	時數	課程/活動	講師	備註
第 1 日	08:00~08:20		報到	承辦學校	
	08:20~08:30		開場	教育局	
	08:30~10:00	4	臺灣 2050 淨零排放	外聘講師	環教 4 小
	10:00~11:00		能源教育十二項關鍵戰略內容		
	11:00~12:00		國外及國內能源教育/政策介紹		

日期	時間	時數	課程/活動	講師	備註
					時
	12:00~13:00		用餐	承辦學校	
	13:00~14:00	1	12 國教能源教育議題融入課程及資源	何雅芬輔導員 (內聘)	
	14:00~15:00	1	新北市氣候變遷政策、能源教育規劃及新北市 K-12 能源教育市級課程介紹	林彥輝輔導員 (內聘)	
	15:00~16:00	1	能源標竿學校介紹(國中小場) 自造中心與能源教育結合(高中場)	承辦學校	
	16:10~		歸程	承辦學校	
第 2 日	08:30~09:00		報到	承辦學校	
	09:00~09:45	1	中小學能源教育競賽介紹 (國中小場)	梁哲霖主任 (內聘)	
			國高中職能源教育競賽介紹 永續跨域應用培訓人才能源教育 教學模組介紹 (高中場)	瑞芳高工 (內聘)	
	09:30~12:00	3	中小學能源教育工具/教具介紹 中小學能源教育實例介紹(國中小場)	梁哲霖主任 (內聘)	
			永續跨域應用培訓人才能源教育 教學模組介紹(高中場)	瑞芳高工 (內聘)	
	12:00~13:00		用餐	承辦學校	
	13:00~14:00	1	北北基能源小鐵人競賽說明暨能源教育展攤成果(國中小場)	許慶雄主任(暫定) 內聘講師	
			全國大專院校能源相關科系簡介 (高中場)	古建國教授(暫定) 外聘講師	
	14:00~16:00	2	能源教育實作體驗	內外聘講師	
	16:10~		歸程	承辦學校	

(五) 報名方式：

1. 採網路報名本市校務行政系統「教師研習系統」登錄報名
2. 參與實體認證研習名額滿即止，本研習因課程準備因素，現場報名依報名順序遞補缺席名額，額滿後未遞補上教師以參與能源教育素養增能採計，列環境教育 4 小時研習。
3. 參與線上能源教育素養增能研習教師，可現場報名。

(六) 參加研習教師須進行校內自我能源教育量能盤點，並辦理至少一場不限規模之推廣或分享活動或在課當中進行能源教育議融入之教學觀摩會。例如：班級內、班際或以上等相關教學活動、競賽活動、教師或家長研習活動、教學領域研討等皆可，並繳交成果簡報（格式於研習當天會說明，上傳電子檔至指定平台），繳交成果後可獲一張初階種子教師證書，成果簡報將分享於新北市永續環境教育中心網站。

(七) 參加研習未繳交成果簡報僅登入研習時數，不頒發初階種子教師證書，初階種子教師證書請妥善保管，可做為將來參加進階種子教師錄取之依據。

(八) 當日如遇颱風等特殊因素，依照市府停課規定該梯次活動取消，延期辦理。行程配合天候及突發狀況，承辦單位有權視情況調整之。

(九) 請珍惜研習機會與資源，報名參加者請準時出席，以免影響他人權益，如因個人因素不能參加，請務必事先聯絡主辦單位，由後補學員遞補。

(十) 研習聯絡人：

1. (國中小場)北新國小○○○主任，電話：(02)2666-2666 分機 13。(暫定)。
2. (國中小場)佳林國中○○○主任，電話：(02)2666-2666 分機 13。(暫定)。
3. (國高中場)樟樹實中○○○主任，電話：(02)2666-2666 分機 13。(暫定)。

二、 新北市國民中小學能源種子教師進階工作坊計畫

(一) 辦理時間：預計於 113 年 6 月 6、8 日辦理 1 場次。(暫定)。

(二) 參與對象：

1. 參與實體對象：本市教師有意進行能源教育素養增能並取得能源教師進階認證之能源種子教師初階教師、取得教育局 112 年「淨零綠生活種子教師」初階或進階教師、本工作坊研習案承辦學校主協辦人員共 2 人，可列環境教育 4 小時研習，計 40 人。
2. 參與線上對象：本市教師有意進行能源教育素養增能教師，可列環境教育 4 小時研習，計 100 人。

(三) 實施地點：龜山國小。

(四) 實施內容：辦理研習工作坊，透過理論、實務分享及實作提升教師能源教育素養。

日期	時間	時數	課程/活動	講師	備註
第 1 日	08:00~08:20		報到	承辦學校	

日期	時間	時數	課程/活動	講師	備註
	08:20~08:30		開場		
	08:30~12:00	4	能源教育新知 1:氣候變遷暨十二項關鍵戰略內容議題(分組)	外聘講師	環教4小時
	12:00~13:00		用餐	承辦學校	
	13:00~16:00	3	能源教育新知 2:校園碳盤查/低碳轉型目標及策略(分組)	外聘講師	
	16:10~		歸程	承辦學校	
第 2 日	08:00		報到	承辦學校	
	09:00~12:00	4	新北市及毗鄰縣市能源教育場域能源遊學走讀	外聘講師 承辦學校	外埠 參訪
	12:00~13:00		用餐	承辦學校	
	13:00~14:00	1	能源教育活動、校內能源設施、能源教育市級課程-教學資源實作:以學習吧為平台實例分享	梁哲霖主任 (內聘)	
	14:00~16:00	2	能源教育活動、校內能源設施、能源教育市級課程-教學資源實作:以學習吧為平台分組實作		
	16:10~		歸程	承辦學校	

(五) 報名方式：

1. 採網路報名本市校務行政系統「教師研習系統」登錄報名。
2. 繳交能源種子教師初階作業，或提供能源種子教師初階、112年「淨零綠生活種子教師」初階或進階證號。
3. 參與實體認證研習名額滿即止，本研習因課程準備因素，現場報名依報名順序遞補缺席名額，額滿後未遞補上教師以參與能源教育素養增能採計，列環境教育4小時研習。
4. 參與線上能源教育素養增能研習教師，可現場報名。

(六) 參加研習教師須於本學期結束前(結業式當日)，進行校內自我能源教育量能盤點，並辦理至少一場不限規模之推廣或分享活動或在課當中進行能源教育議融入之教學觀摩會。例如：班級內、班際或以上等相關教學活動、競賽活動、教師或家長研習活動、教學領域研討等皆可，並繳交成果簡報(格式於研習當天會說明，上傳電子檔至指定平台)，繳交成果後可獲一張進階種子教師證書，成果簡報將分享於新北市永續環境教育中心網站。

(七) 當日如遇颱風等特殊因素，依照市府停課規定該梯次活動取消，延期辦理。行程配

合天候及突發狀況，承辦單位有權視情況調整之。

(八) 請珍惜研習機會與資源，報名參加者請準時出席，以免影響他人權益，如因個人因素不能參加，請務必事先聯絡主辦單位，由遞補學員遞補。

(九) 研習聯絡人：樟樹實中蔡釋鋒組長，電話：(02)86712590 分機 841。(暫定)。

陸、取得認證後續權利義務

一、 能源教育素養增能教師

1. 可加入「環境教育好好玩」社群。
2. 可加入「**新北市能教育源夥伴**」社群。

二、 初階能源種子教師

1. 需加入「環境教育好好玩」社群及「**新北市能教育源夥伴**」社群，接收到氣候變遷及能源教育相關新知、研習及活動訊息。
2. 需加入初階能源種子教師 Line 群組，取得進階能源種子教師認證後退群組，並加入進階能源種子教師 Line 群組。
3. 本市能源教育研習、活動參與優先錄取。
4. 考量氣候變遷及能源政策議題日新月異更新頻繁，需於**今年**最後一梯初階研習結束一個月內取得初階能源種子教師認證，逾期需重新參加認證研習，112 年參與初階能源種子教師之教師可重新參與研習，或延長繳交作業至今年最後一梯初階研習一個月內。

三、 進階能源種子教師

1. 需加入「環境教育好好玩」社群及「**新北市能教育源夥伴**」社群。
2. 加入進階能源種子教師 Line 群組，可接收到氣候變遷及能源教育相關新知、研習及活動訊息。
3. 本市能源教育研習、活動參與及辦理優先徵詢及錄取，優先提供能源教育經費補助、活動辦理及資源提供。
4. 有機會參與本市能源教育活動規劃及辦理。
5. 辦理成效優良教師有機會成為能源師培講師，講師徵儲辦法另定。



「**新北市能教育源夥伴**」社群



環境教育好好玩社群

柒、本局同意參與研習之教師公假登記（課務排代），研習活動承辦學校工作人員 2 名公假登記（課務排代），其餘工作人員公假登記（課務自理）。

捌、經費來源：本計畫所需經費由中央部會相關經費項下支應，不足部分由本局自籌。

玖、預期效益：

- 一、培育具國際視野及在地特色之能源教育種子教師。
- 二、提升本市能源教育能見度及實務傳承。
- 三、強化教師能源教育課程及教學專業能力。
- 四、建立教師能源教育後續經驗交流管道。
- 五、提升各校能源教育實績及學生學習成效。
- 六、持續強化推播及擴散效應。

壹拾、：獎勵：

- 一、承辦學校校長依據公立高級中等以下學校校長成績考核辦理第 7 條第 2 項第 3 款第 2 目「辦理重要計畫，成績優良」，記嘉獎一次，由學校提報本局辦理。
- 二、承辦學校有功人員依據公立高級中等以下學校教師成績考核辦法及新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師獎處理原則附表第 2 項第 2 款「辦理各項研習（討）會績效優良者」，跨區或全市性：義務主講者嘉獎二次，工作人員嘉獎一次，以八人為限，含主辦人一人嘉獎二次。

壹拾壹、本計畫經新北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

新北市 113 年度能源教育初階種子教師工作坊計畫-北新國小

序號	經費項目	單位	數量	單價	總價	說明
1	外聘講座鐘點費	節	4	2,000	8,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
2	內聘講座鐘點費	節	10	1,000	10,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
3	場地佈置費	場	1	8,000	8,000	每場 2 天;經費得互為流用
4	誤餐費	人/餐	100	100	10,000	每場 2 天;參與研習教師 40 人,工作人員 10 人;經費得互為流用
5	教材教具費	式	1	5,000	5,000	每場 2 天;每人 100 元;經費得互為流用
6	資訊服務費	式	1	11,100	11,100	每場 2 天;經費得互為流用
7	雜支	式	1	2,900	2,900	每場 2 天;經費得互為流用
總計					55,000	

新北市 113 年度能源教育初階種子教師工作坊計畫-佳林國中

序號	經費項目	單位	數量	單價	總價	說明
1	外聘講座鐘點費	節	4	2,000	8,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
2	內聘講座鐘點費	節	10	1,000	10,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
3	場地佈置費	場	1	8,000	8,000	每場 2 天;經費得互為流用
4	誤餐費	人/餐	100	100	10,000	每場 2 天;參與研習教師 40 人,工作人員 10 人;經費得互為流用
5	教材教具費	式	1	5,000	5,000	每場 2 天;每人 100 元;經費得互為流用
6	資訊服務費	式	1	11,100	11,100	每場 2 天;經費得互為流用
7	雜支	式	1	2,900	2,900	每場 2 天;經費得互為流用
總計					55,000	

新北市 113 年度能源教育初階種子教師工作坊計畫-樟樹實中

序號	經費項目	單位	數量	單價	總價	說明
1	外聘講座鐘點費	節	7	2,000	14,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
2	內聘講座鐘點費	節	7	1,000	7,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
3	場地佈置費	場	1	8,000	8,000	每場 2 天;經費得互為流用
4	誤餐費	人/餐	100	100	10,000	每場 2 天;參與研習教師 40 人,工作人員 10 人;經費得互為流用
5	教材教具費	式	1	5,000	5,000	每場 2 天;每人 100 元;經費得互為流用
6	資訊服務費	式	1	11,100	11,100	每場 2 天;經費得互為流用
7	雜支	式	1	2,900	2,900	每場 2 天;經費得互為流用
總計					58,000	

新北市 113 年度能源教育進階種子教師工作坊計畫-龜山國小

序號	經費項目	單位	數量	單價	總價	說明
1	外聘講座鐘點費	節	11	2,000	22,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
2	內聘講座鐘點費	節	3	1,000	3,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
3	交通費	輛	1	15,000	15,000	1 日 2 趟;經費得互為流用
4	場地佈置費	場	1	8,000	8,000	每場 2 天;經費得互為流用
5	誤餐費	人/餐	100	100	10,000	每場 2 天;參與研習教師 40 人,工作人員 10 人;經費得互為流用
6	教材教具費	式	1	10,000	10,000	每場 2 天;每人 200 元;經費得互為流用
7	資訊服務費	式	1	15,000	15,000	每場 2 天;經費得互為流用
8	雜支	式	1	4,000	4,000	每場 2 天;經費得互為流用
總計					87,000	

新北市 113 年度能源教育初進階種子教師工作坊計畫總概算

序號	經費項目	單位	數量	單價	總價	說明
1	外聘講座鐘點費	節	26	2,000	52,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
2	內聘講座鐘點費	節	30	1,000	30,000	每場 2 天;內外聘得互為流用
3	交通費	輛	1	15,000	15,000	1 日 2 趟;經費得互為流用
4	場地佈置費	場	4	8,000	32,000	每場 2 天;經費得互為流用
5	誤餐費	人/餐	400	100	40,000	每場 2 天;共 4 場;參與研習教師 40 人,工作人員 10 人;經費得互為流用
6	教材教具費(初階)	式	3	5,000	15,000	每場 2 天;共 3 場;每人 100 元;經費得互為流用
7	資訊服務費(初階)	式	3	11,100	33,300	每場 2 天;共 3 場;經費得互為流用
8	教材教具費(進階)	式	1	10,000	10,000	每場 2 天;共 1 場;每人 200 元;經費得互為流用
9	資訊服務費(進階)	式	1	15,000	15,000	每場 2 天;共 1 場;經費得互為流用
10	雜支(初階)	式	3	2,900	8,700	每場 2 天;共 3 場;經費得互為流用
11	雜支(進階)	式	1	4,000	4,000	每場 2 天;經費得互為流用
總計					255,000	