

教育部所屬高級中等學校
推動新課綱跨域轉化與深度學習實施計畫



國立臺東高級中學
109 學年度計畫成果報告

承辦人：

承辦主任：

校長：

計畫期程：自民國 109 年 2 月 1 日至民國 110 年 7 月 31 日止

報告撰寫日期：民國 110 年 9 月 12 日

目 錄

一、 基本資料表.....	2
二、 計畫源起摘要.....	2
三、 計畫目標.....	3
四、 實施主軸.....	4
五、 實施策略.....	5
六、 辦理單位.....	6
七、 實施期程.....	7
八、 預期效益.....	7
九、 課程發展成果.....	8
十、 各項 NPDL 活動.....	9
十一、經費支用情形.....	14
十二、附錄.....	15
附件一、學習力課程設計分享模版.....	16
附件二、科學思辨力課程設計英文分享模版	38
附件三、國際研討會科學思辨力英文發表簡報	61

一、基本資料表

直轄市 或縣市		臺東縣				
執行單位		國立臺東高級中學				
計畫 畫總 主 持 人	姓名	蔡美瑤			姓名	黃嘉慶
	職稱	校長			職稱	秘書
	電話	089-322070 #1001			電話	089-322070 #1002
	傳真	089-338849			傳真	089-338849
	email	tanya@gm.pttsh.ttct.edu.tw			email	Pttsh1002@gm.pttsh.ttct.edu.tw
計畫核定 經費	執行 年度	經常門	資本門	小計	配合款	合計
	109	1,200,000	0	0	0	1,200,000
	110					
	111					
	合計	1,200,000	0	0	0	1,200,000

備註：本表資料及相關數據請依據核定後之詳細計畫書填寫。

二、計畫源起

我國十二年國教新課綱業於 108 年 8 月起正式實施，在新課綱中以「核心素養」做為學校課程發展與連貫統整的主軸，用以落實十二年國教成就每一個孩子的理念與目標。「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度，強調學習不以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，進而培養出帶得走、一生受用的能力與態度。

綜觀世界各國教育發展與改革的趨勢，也是強調以素養導向的學習，來培養孩子面對未來多變世界的挑戰，例如一群教育改革的有志之士，於 2012 年在加拿大多倫多集會，在教育領袖 Michael Fullan, Greg

Butler, Joanne Quinnd 與跨國企業和組織的合作下，成立全球夥伴聯盟(NPDL)，經由協力合作建立新教育的知識與實踐策略，共同發展深度學習的教育學和支持整體系統的轉化。NPDL 相信，每個孩子都值得擁有發展合作、溝通、批判性思維、創造力、品格和公民意識等所謂的 6C 素養，讓孩子能在複雜世界中適性發展。

現今我國各校正在致力推動以核心素養為發展主軸的新課綱，各校在課程發展及教學實施或多或少都面臨不少的挑戰，尤以高級中等教育階段為最，為提升新課綱實施成效，我國應籌組相關的校群聯盟共同參與 NPDL，借鏡國外現有 NPDL 組織中發展完善、以素養學習為導向的相關優秀課程，群策群力齊心合力，共同轉化其發展經驗來深化新課綱的課程深度及教學廣度，並推展至其他學校。另亦可循此平臺，將我國優秀高中職校的課程發展與教學實施的成果推展於國際，讓臺灣優秀的教育發展經驗貢獻於國際社會，讓我國新課綱共好的理念接軌於世界，推展於國際。

三、計畫目標

- (一)加強高中職校合作關係，促進校際資源共享效益；
- (二)強化課程綱要推動策略，增益校群攜手實踐課綱；
- (三)提升教師教學創新動能，落實學生核心素養教學；
- (四)校群共同合力開發課程，充實課程多樣與公共性；
- (五)參與深度學習全球聯盟，提高本國課綱之能見度。

四、實施主軸

(一)提供系統支持

1. 學校致力將教師角色轉變為協力合作的學習者，與教師同儕一起幫助學生有效面對未來世界的挑戰。
2. 學校參與 NPD L，與世界各國教育工作者一起努力，促進教師與學生的終身學習，使教師能夠根據學習者的能力與需求建構學習體驗，成為學習的引導者，讓學生能充分運用現實生活中的問題解決創新知識，協助其瞭解自己的才能、目標與熱忱。

(二)推動官學合作

1. 結合大學資源，由大學與專家學者引進國際深度學習課程，協助教育部(國教署)與高級中等學校組成策略聯盟，共同發展深度學習的跨域轉化。
2. 基於 NPD L 理念，支持想採取行動影響學習的學校與區域，協力改變教與學的方式，讓每個孩子都能深入學習，進而達成成就每一個孩子的課綱理念。
3. 結合國際教育 2.0 與 108 課綱之推動，預為籌劃 118 未來課綱與國際接軌的規畫。

(三)組建校群聯盟

1. 普通型及技術型高級中等學校同時並進，發展與國際連結之課程設計，成為亞洲與華人世界課程先驅。
2. 由 7 所普通型高級中等學校與 1 所技術型高級中等學校為基礎，組成校際聯盟，深耕課綱實踐，再逐年擴展至全臺各地高級中等學校。
3. 各校逐年發展包括學習環境、學習夥伴、創新的教學實

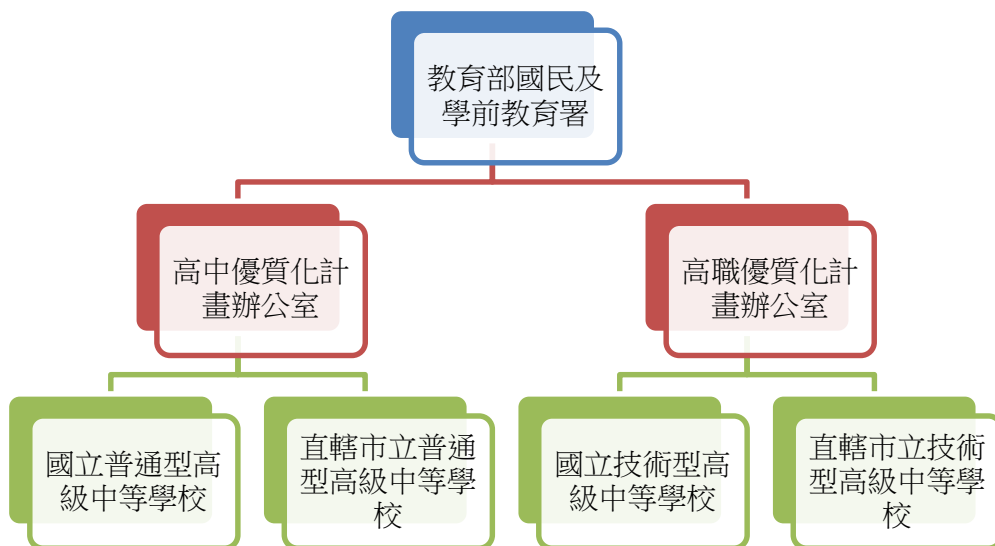
務、和數位學習槓桿策略等四面向實施策略，各校際聯盟每年產出至少兩份可至國際研討會發表之教案。

五、實施策略

- (一)學校成立 4-6 人之核心小組。
- (二)結合其他友校組成校群聯盟。
- (三)參與 NPD L 國際組織，出席深度學習國際年會暨研討會。
- (四)邀請國外專家來台分享、講座、工作坊(總召學校)。
- (五)進行深度學習架構四向度與 108 課綱之對接。
- (六)規劃 NPD L 所推展 6C 素養融入各校校本特色課程之發展。
- (七)給合校內教師社群，舉辦學校教師專業增能活動及跨校聯盟工作坊。
- (八)發展校群聯盟學校共通之深度學習教學方法。
- (九)發展跨校共享之課程，結合聯合國永續發展目標(SDGs)進行跨校數位學習實驗課程。
- (十)參與 NPD L 深度學習年會暨研討會，並進行課程與教學成果發表。
- (十一)學校將課程發展與教學實施成果彙集成冊和影音化，以利推廣。
- (十二)利用校群聯盟學校之素養課程與深度學習成果進行國內推廣。

六、辦理單位

- (一)指導機關：教育部國民及學前教育署、國立臺灣師範大學。
- (二)推動學校：國立 高級中學。
- (三)協辦學校：國立科學工業園區實驗高級中學、國立基隆高級中學、國立蘭陽女子高級中學、國立臺灣師範大學附屬高級中學、國立竹北高級中學、國立新竹高級商業職業學校、國立臺南第一高級中學、國立臺東高級中學。
- (四)推動架構：如下圖(一)。



圖(一)：高級中等學校推動新課綱跨域轉化與深度學習整體架構圖

七、實施期程

(一)辦理期程：109 年至 111 年計 3 年。

(二)辦理項目

項目	第一年 109	第二年 110	第三年 111
成立核心小組並運作	◎	◎	◎
組成校群聯盟	◎	◎	◎
參與 NPD L 國際組織活動	◎	◎	◎
邀請國外專家來台分享、講座、 工作坊(總召學校辦理)	◎	◎	◎
進行深度學習架構四向度與 108 課綱之對接	◎	◎	◎
規劃 6C 融入學校校本特色課程 之發展	◎	◎	◎
結合教師社群，舉辦學校教師專 業增能活動及跨校聯盟工作坊。	◎	◎	◎
發展校群聯盟學校共通之深度學 習教學方法		◎	◎
發展跨校共享之課程，結合 SDGs 進行跨校數位學習實驗課 程		◎	◎
參與 NPD L 深度學習年會暨研討 會，並進行課程與教學成果發表		◎	◎
將課程發展與教學實施成果彙集 成冊和影音化		◎	◎
利用校群聯盟學校之素養課程與 深度學習成果進行國內推廣			◎

八、預期效益

(一)組織高中職深度學習校群，增強校際夥伴之協同合作關係，

加大教育資源共享之益處。

(二)透過校群夥伴攜手群策群力，強化課程綱要推動策略，促進

校群合力實踐課綱之效益。

(三)經由校群聯盟教師專業對話，提升學校教學創新動能，深化

學生核心素養之教學實踐。

(四)擴展深度學習合力校群規模，推動校群共同開發課程，充實

課綱課程的多樣性與擴大課程實踐的公共性。

(五)加入國際深度學習全球聯盟，參與聯盟的活動與運行，提高

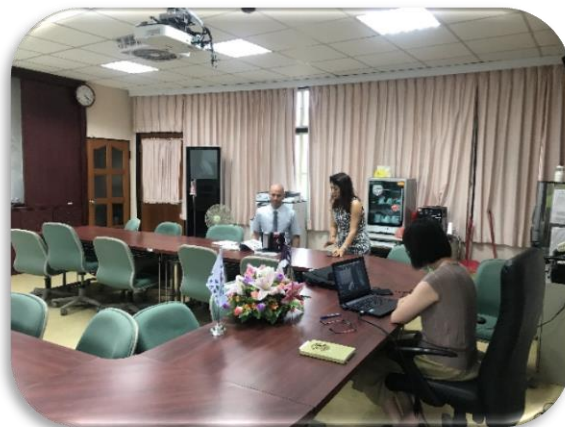
本國課綱實踐之國際能見度。

九、課程發展成果

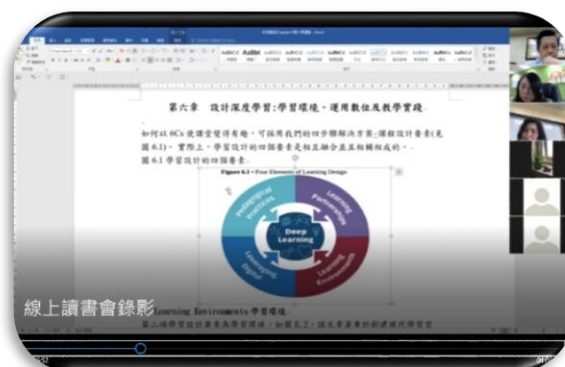
結合本校校訂必修學習力課程共備社群，與多元選修科學思辨力課程共備社群，引入 NPD L 相關規準與工具，開發兩件課程設計模版，並且於 2021 舉辦之 NPD L 國際研討會分享，其中科學思辨力課程更榮獲顧問小組肯定，於大會議場中全程以英語發表，將本校這們特色課程分享給全國各與會的高中職，以及來自各國的國際團隊。兩課程設計模版與國際研討會英文簡報，請詳見附錄一～三。

十、各項 NPDL 活動

1. 2020. 03. 23 第一次讀書會：閱讀 NPDL 深度學習專書第 1~3 章



2. 2020. 4. 13 第二次讀書會：閱讀 NPDL 深度學習專書第 4~7 章



3. 2020. 07. 22 第三次讀書會：閱讀 NPDL 深度學習專書第 8~10 章

4. 2020. 08. 18-21 NPDL 台灣校群增能工作坊



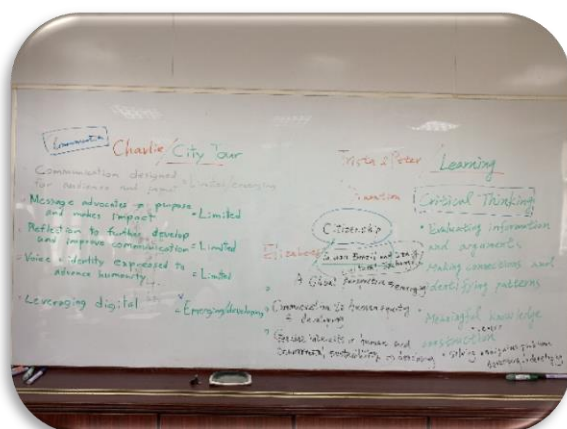
5. 2020. 09. 04 第一次校內課程共備



6. 2020.09.08 第二次校內課程共備



7. 2020.10.27 第三次校內課程共備



8. 2020.11.20 邀請陳佩英教授蒞校諮詢輔導研習



9. 2021.03.22 學習力社群共備

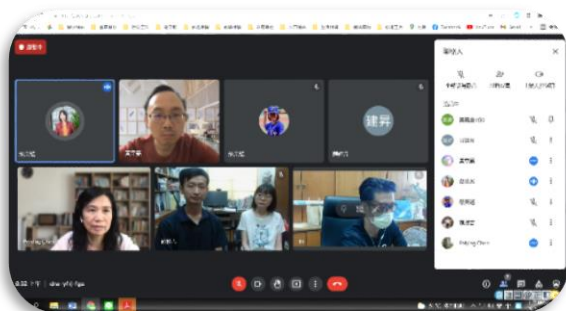




10.110 學年科學思辨力課程發展



11. 2021.07.14 NPDL 課程設計模版專家講評會議



十一、經費支用情形

本期計畫經費支出表(109.4.1-110.7.31)				
	支出	餘額	核定總金額	執行率
業務費	394,111	805,889	1,200,000	32.84%
合 計	394,111	805,889	1,200,000	32.84%

表 1 本期計畫支出明細表

說明：

1. 餘款全數繳回。
2. 因疫情關係，多數實體研習與會議改成線上會議辦理，節省大量交通、住宿與場地費。
3. 本期程計畫原規劃出國參與國際研討會並編列 667,250 元經費，因國際疫情嚴峻未辦理，另工讀費 126,400 未執行，以上共計 793,650 元。

十二、 附錄

附件一、NPDL 課程設計分享模版-學習力課程

附件二、NPDL 課程設計英文分享模版-科學思辨力課程

附件三、2021NPDL 國際研討會-學習力課程大場英文發表簡報