# 臺北市議會第13屆第2次定期大會 臺北市政府教育局工作報告



臺北市政府 教育局局長 曾燦金

中華民國 108 年 9 月

## 臺北市議會第13屆第2次定期大會 臺北市政府教育局工作報告 目錄

壹、	、前言	1
貳、	、教育願景、使命及核心價值	5
參、	、近期臺北教育力表現	5
肆、	、108年上半年施政成果	
	一、發展精緻學前教育	7
	二、精進中小學教育	9
	三、形塑本土化、國際化、全球化學習環境	.35
	四、拓展智慧教育藍圖	47
	五、加速推動雙語課程	58
	六、落實適性多元特殊教育	63
	七、養成學生終身運動素養	70
	八、建構安全友善永續校園	73
	九、強化全民終身學習風氣	79

## 伍、未來發展重點

陸	、結	語		• • •	• • • • •	••••	••••	•••••	• • • • •	• • • • •	120
	四、	加強	跨域管	理與	產官	學研	合作	•••••	••••	•	110
	三、	完善	多元豐	富終	身學	習體	系	• • • • • •	••••	•	108
	二、	全面	升級中	小學	教育	、促	進多	元創	新教	學	91
	<b>一、</b>	壁劃	學前教	育 2.	0 版-	3+2	政策	主軸	• • • • • •	• • • • • •	89

## 壹、前言

邁入21世紀,全球化的議題、人口結構的改變、工業4.0的衝擊、資訊科技快速地發展,世界進入一個微趨勢變化的階段,社會、文化、教育環境正匯聚一股新興的力量,形成世界變動的輪廓。全球未來教育指數(Worldwide Educating for the Future Index)指出人工智慧 AI (Artificial Intelligence,簡稱 AI)引發的第四次工業革命,培養多國語言能力、AI 人工智慧學習已成為趨勢,「打破教室框架的多元學習」將是未來教育的顯學,陶冶學生具備創造力、批判思考、溝通能力、合作力、品德力、社會智能及終身學習的素養,將是新世代學生學習成功的關鍵因素。

2019 遠見縣市總體競爭力大調查臺北市為六都第一,其中教育與文化 蟬聯第一。而最新發布的 2019 年 IDC 亞太區智慧城市大獎(SCAPA)評定亞 太地區十二種類別的最佳智慧城市,本局所規劃的智慧教育專案「學習無 界限-全方位智慧教育在臺北」,在此次共有分別來自十多個國家共 170 項 專案參與評選角逐,經過嚴格的 6 階段評選,在激烈的競爭中脫穎而出, 與紐西蘭共同榮獲「教育」類別的最佳智慧城市專案,不僅是本市首次榮 獲該類別大獎,更是歷年來臺灣唯一奪得教育類別大獎的城市!全方位智 慧教育正在教育圈實踐,臺北市教育以「迎向未來 適性揚才 學習成功 特 色發展 國際接軌 迎向未來」建構未來教育的願景,在教育政策上,營造 學生適應未來變動的教育環境,建置智慧未來教室,融入兼具科技與藝術 美感的 STEAM 創新科技,引領學生掌握人工智慧 AI、應用 3R 科技(VR 虚體實境、AR 擴增實境、MR 混合實境)及推動智慧校園等領域,活絡科技 與人文的跨界學習,連結真實生活場域,縱向深耕科技實作,增進學生探 索自身優勢與喜好平臺,創造智慧創新體驗機會,充實學生認知與非認知 核心素養,進而發展多元領域專長,具備跨領域整合協作素養,及適應未 來工作及環境發展的人才。

108 課網推動為教育翻開嶄新的局面,臺北市為在全國教育環境轉型的 浪潮中,持續展現教育創新動能,本局持續秉持前瞻宏觀的教育眼光,以 臺北市中長程教育綱要為核心,與來自國內外優質的教育專家、團隊及學 校見學、交流與共享,凝聚多方共識,落實教育政策,以專業化、系統化 及制度化提供高效能資源,開創未來教育的新局。

茲就本局 108 年上半年施政成果回顧,及對下半年和未來教育的創見 與擘劃藍圖,期待在前瞻穩健的教育政策推動下,激發本市教師的專業與 熱情,投入新課網素養教學,翻轉教育活化課堂內容,厚植學生自我實現 的能力,幫助每個孩子成功學習。

在發展精緻學前教育方面,本局規劃更優質平價的教保服務、課程與環境,擴增公共化教保服務量,推動私幼加入準公共幼兒園,公共化比例為六都之首,非營利幼兒園數量為全國第一,實施幼兒學費補助縮短公私立幼兒園差距。在關注幼兒安全及照顧方面,補助幼兒園設置安全優質遊戲場,試辦幼兒園提供臨時照顧服務及擴增集中式特教班。

在精進中小學教育方面,推展創新實驗教育,實施 108 課網,兼重跨域統整及素養導向學習,扎根及發展優質的中小學創新、實驗、活化課程及教學,關注與提升學生學習。另規劃公民素養教育,穩固學生基本學力基礎與品質,落實完善學生課後照顧服務及補救教學系統;亦加強培育接軌產業趨勢之技職達人。另一方面,透過強化教師專業發展,表彰學校行政人員對教育的付出,傳遞並延續對現場教師鼓勵和肯定,激勵學校行政再創新。

在形塑本土化、國際化、全球化學習環境方面,提供學生選修多元語種之機會,透過語言選修,培養多元文化溝通能力與素養,增進學生對本土文化瞭解與認同。此外,亦拓展學生國際視野,接軌全球化跨境學習機會,實施出國交換免休學 1 年措施,並推動高中國際文憑課程、臺北在地

遊學課程,及接待外國學生教育旅行,增進本市學生國際交流機會,增進 多元文化溝通素養,提升跨域學習力與生活變動適應力。

在拓展智慧教育方面,為提升學生自主學習能力,鼓勵教師實踐智慧 創新、翻轉教學,本局積極布建校園智慧網路、建置智慧未來教室、充實 酷課雲數位學習資源,落實教育平權,並全面推動「行動學習 智慧教學」 結合程式設計、AI 課程,協助教師活用資訊科技,提升學生學習成效與未 來競爭力,培養數位時代跨領域人才。

在加速推動雙語課程方面,本局逐年增設雙語實驗課程學校,首創雙語科併入教師聯合甄選及辦理正式教師培育專班,亦推動英語融入其他領域教學、英語情境中心 2.0 與外師巡迴教學,提升雙語教學效能;在雙語學校親師生問卷調查成效評估報告顯示,親師生均肯定雙語教育發展方向及對學生聽說讀寫的正向學習成效。配合 108 課網,本局發布國小英語文暨彈性學習教學網要,增進教師英語課程及教學素養,及出版全國第一套官方雙語教材,以提升學生對多元文化理解及跨境交流溝通學習素養。

在落實適性多元特殊教育方面,推動多元創新資賦優異教育,提供國中小資優鑑定通過安置於特殊教育方案之學生多元學習機會;亦提供學生多元縮短修業年限方式,以縮短其專長學科(學習領域)之學習年限或各教育階段修業年限。另落實身心障礙教育,完善協助身心障礙學生學習、生活、醫療的需求;此外,亦推展藝術教育,讓藝術進入學生的生活,增進審美體驗與涵養,並提供優勢潛能發展的機會與舞臺。

在養成學生終身運動素養方面,學校全面推動 SH150 運動計畫,辦理 校際群組交流活動,及普及化運動,發展學生運動興趣與運動習慣,鼓勵 運動風氣,養成運動習慣,並藉由全市性及全國性運動賽事、國際體育交 流活動,育成運動人才及全面提升學生體適能及運動風氣。 在建構安全友善永續校園方面,透過優化校園環境及校舍改建工程,展現融合安全、智慧、綠能、美感、人文、生態、科技等校園新風貌,增進親師生與校園環境營造的對話歷程。未來將整合教育(Education)、經濟(Economy)、生態(Ecology)、公平(Equity)及都市進化(Evolution)等理念整體規劃,以5E理念導向之都市發展(5E Oriented Development,簡稱 EOD)理念,將作為各級學校改建規劃之模式。此外,亦推展綠色校園,透過體驗課程及食農教育,實踐人與自然共存共好之永續發展,並配合政策,推動節能、禁用一次性餐具、珍食與廚餘減量、智慧支付,推展新公民教育。

在強化全民終身學習風氣方面,穩建推動產官學研合作機制,建構閱 讀世界的書香城市,提供豐富的學習資源;打造適性、多元繽紛的社會教 育機會與場域,不分男女老少,青銀親子均可共學參與;另拓展終身學習 據點,提供優質近便的樂齡學習管道,打造全民樂學、全人兼顧的樂齡學 習課程,讓市民都能終身學習。

謹就本局 108 上半年施政成果及下半年和未來的施政規劃擇要報告如下。

## 貳、教育願景、使命及核心價值

本局以「迎向幸福未來 躍升臺北教育」為願景,以「引導學校創新、激發學生潛能、發展教師專業、推廣終身學習」為使命,倡導「正直誠信、團隊合作、創新卓越、開放共享、反思進步、當責分享」為核心價值,打造創新、實驗、國際的臺北未來教育。



圖 1 教育願景、使命及核心價值

## **參、近期臺北教育力表現**

以下茲就本局於2018及2019年之教育力展現成果如下:

- ✓ 親子天下 2018 年縣市教育力總成績第一,閱讀力、教學力、公平與多 元創新 3 項指標全國第一。
- ✓ 遠見2018、2019縣市總體競爭力大調查臺北市為六都第一,其中教育 與文化蟬聯第一。
- ✓ 天下雜誌 2018 幸福城市大調查文教力蟬聯第一。
- ✓ 英國經濟學人雜誌 2018 世界宜居城市排行(140 座城市)教育評比滿分 (100分)。

- ✓ 臺北市智慧教育專案「學習無界限-全方位智慧教育在臺北」, 榮獲 2019 年第五屆 IDC 亞太區智慧城市大獎(SCAPA)教育類別最佳智慧城市, 成為臺灣歷年來唯一在教育類別獲獎的城市。
- ✓ 2019年第68屆美國小馬聯盟世界青少棒錦標賽,中華代表隊由本市長安國中、大理高中(國中部)及重慶國中學生組成,榮獲世界冠軍。
- ✓ 2019年FRC國際機器人底特律總決賽,由臺北市各校組成的團隊獲得 新秀種子最高分獎,為臺灣參賽隊伍中唯一獲獎的團隊。
- ✓ 英國 QS 全球教育集團公布 2019 年全球最佳留學城市排名,臺北為第 17 名。
- ✓ 2019年第53屆 ICG 國際少年運動會,臺北市總獎牌數合計為12金7銀3銅,臺灣第一、世界第三,為近四年來參與ICG 賽事的最佳表現,而12面金牌也是史上第三高。
- ✓ 中華民國第59屆中小學科學展覽會臺北市獲得64個獎項、囊括8項第 一,榮獲縣市團體獎第一名。
- ✓ 108年「院頒道路交通秩序與交通安全改進方案 107年度執行成果考評」 臺北市教育局在交通安全教育成績評比榮獲第一名。
- ✓ 審計部臺北市審計處以 Fanpage Karma 分析工具對市府所屬機關 68 個 臉書粉絲專頁進行經營檢測,臺北市教育局臉書榮獲第一名。
- ✓ 教育部 107 年度防制學生藥物濫用榮獲績優行政單位。
- ✓ 臺北市教育局榮獲臺北市政府 107 年策略地圖甲組優勝機關。

## 肆、108年上半年施政成果

## 一、發展精緻學前教育

## (一) 擴增公共化教保服務量

臺北市公共化幼兒園 107 學年度總計 186 園(公立幼兒園 153 園及非營利幼兒園 33 園)、888 班,核定招收 2 萬 3,887 名幼兒,相較 106 學年度招收名額增加 1,811 名,公共化比例達 44%,是為六都之首;非營利幼兒園數量為全國第一。108 學年度相較 107 學年度增加 1,016 名,本局於 26 所國小附設幼兒園增設 2 歲班 25 班、特幼班 3 班,另含中山幼兒園及各園 2 歲專班調整招收人數,招收名額合計增加 516 名;非營利幼兒園可增加 4 園共 19 班、500 名幼生,總計公共化幼兒園達 190 園、935 班,可招收 2 萬 4,903 名幼生。

## (二)推動私幼加入準公共幼兒園

本市結合中央自 108 學年度起納入六都實施準公共幼兒園政策,鼓勵符合合作要件之私立幼兒園與政府簽約成為準公共幼兒園,本局積極與中央協調訂定臺北版的準公共幼兒園合作群組,目前本市總計有 507 家私幼,符合臺北版合作群組的園所有 204 家,至申請截止日7月31日止,簽約加入準公共幼兒園計90園,大舉突破原本預估之20園2,000名幼兒,使受惠幼兒達到6,264名。108學年度起,幼兒就讀準公共幼兒園,家長每月繳費不超過新臺幣(以下同)4,500元,第三胎以上子女再減1,000元,剩餘費用差額由政府協助家長支付給幼兒園,低收入及中低收入戶家庭子女免費,另幼兒就讀公幼,家長每月花費2,500元,就讀非營利幼兒園每月

3,500 元,在花費上儘量朝齊一化邁進,以提升2至5歲幼兒就學意願,減輕家長負擔。

## (三)實施幼兒學費補助縮短公私差距

配合教育部辦理 5 歲幼兒學費補助,依幼兒家戶年所得每學期核予 2,543 元至 1 萬 2,543 元不等之金額,107 學年度起實施《一生六六大順》幼兒園學費補助方案,凡就讀本市合法立案私立幼兒園之 4 歲及 3 歲幼兒,其與父母任一方、監護人共同設籍臺北市並持續設籍至學期結束,其最近一年綜合所得總額合計未達申報標準或綜合所得稅稅率未達 20%,每學期得申領 1 萬 3,660 元學費補助,一學年(2 學期)共計補助 2 萬 7,320 元。107 學年度第 1 學期計有 1 萬 5,087 名幼兒審核通過,共補助 1 億 9,500 萬餘元;第 2 學期計有 1 萬 5,529 名幼兒審核通過,共補助 2 億 100 萬元。108 學年度補助則往下延伸至 2 歲。

## (四)補助幼兒園設置安全優質遊戲場

為輔導本市私立幼兒園改善遊戲場遊具設施,本局 108 年編列預算 2,000 萬元,並訂定「臺北市 108 年私立幼兒園附設兒童遊戲場設施設備修繕汰換計畫」,各幼兒園可依附設遊戲場修繕汰換需求提出計畫向本局申請補助。108 年度計有 76 座私立幼兒園之遊戲場審核通過,共補助 1,761 萬 8,237 元。

### (五) 試辦幼兒園提供臨時照顧服務

為提供本市市民更友善的育兒環境,本局自 108 年 5 月 1 日起推動非營利幼兒園試辦提供幼兒臨時照顧服務,以分擔家庭照顧負擔,以及突發之需求。108 年度本市計有 6 所非營利幼兒園提供幼兒臨時照顧服務,服務對象為本市 3 足歲至入國民小學前之幼兒,

托育時間為週一至週五上午 8 時 30 分至下午 4 時 30 分,最晚可延長至下午 6 時 30 分,每小時收費 200 元 (延長服務時間為每小時266 元),家長於需臨托之 3 個工作天前向受託機構提出預約申請,經其審查後於 1 個工作天前通知家長審查結果;倘家長遇有突發性、臨時性需求亦可提出申請,幼兒園將視情況進行安排。

## (六)持續擴增集中式特教班

本市特殊教育幼兒安置,係由各校統計幼兒畢業及轉出人數, 提供當學年度可安置之名額,再由本局依名額進行安置。近3年本 市身心障礙幼兒經鑑定安置為學前集中式特教班之人數分別為 106 學年度 178 人,107 學年 227 人、108 學年度為 170 人。

為滿足身心障礙幼兒就學之需求,本局規劃逐年於特教學校和國小附設幼兒園增設學前集中式特教班,107學年度增設2班,108學年度增設3班,共計39班,可安置312人;另108學年度經鑑定通過就讀特幼班新生計170人,安置148人,安置率達87.06%。

## 二、精進中小學教育

本局以107年11月16日北市教綜字第1076067363號函頒「臺北市中長程教育施政綱要」,透過盤點本市教育的情勢,探索未來教育的趨勢,反思與訂定未來本市教育施政的方向與藍圖,並擴及至各層面的教育發展。學前教育方向規劃更優質平價的教保服務、課程與環境;中小學教育方向著重扎實與發展優質的中小學創新、實驗、活化課程教學,關注與提升學生學習;在技職教育方面,落實務實的產學合作與策略聯盟、國際競技與數位化產業化學習環境;在特殊教育方面,推展多元融合、優質前瞻、多元美感文化素養與溫馨友善的環境;在資訊科技教育方面,以數位學習、創新、

實驗、分享為教育政策的主軸,優化校園數位環境與設施、普及平臺與創新網路學校、讓學習跨越校際界線,打造更加自主、豐富與資源共享的校園學習環境。

## (一) 推展創新實驗教育

#### 1. 學校型態實驗教育

本市自106學年度起積極建構 K-12公立實驗教育體系,在106 學年度成立和平實驗國小及協助博嘉國小轉型為實驗學校,107學 年度泉源國小及芳和國中轉型為實驗學校,108學年度協助溪山國 小、湖田國小及民族國中轉型為實驗學校;濱江國中預計於109學 年度完成實驗學校轉型。另芳和實中及民族實中將持續朝向實驗完 中或增設實驗高中轉型規劃推動。

本局將賡續透過專家入校諮詢及實驗課程前導實作策略,在法規規範比例下,輔導具實驗潛力之小校,逐年轉型為實驗學校,並期於兩年內發展出實驗型完全中學,完成自幼兒園至高中階段實驗教育完整體系,另針對現行實驗學校,將瞭解師資增能及培訓資源需求、課程研發、設計及學習輔導評量發展情形,提供各項軟硬體資源,以提升本市實驗教育整體教育品質,豐富教學內容,穩健推動實驗教育。

(1)臺北市和平實驗國民小學(下稱和平實小)自 106 學年度開辦至今已邁入第二學年,該校在課程規劃、教學安排、情境布置、親師互動等層面,強調家長共同參與,並以培養學生「自主學習」為核心,打破學科的分野,透過 24 個主題課程串連孩子的童年,並藉由選擇、規劃、尋援、實踐、反思的歷程,以「學習任務」引領孩子適性學習。教師制度設計亦為和平實小發展

- 重點,教學型態將2位導師、1位科任及1位兼任行政教師組合為1教學單位,透過多元的協同教學協助學生適性化學習,教師能從中輕易觀察學生之個別學習情形,即時介入調整上課內容或方式,讓學生更容易進入學習狀態。
- (2)臺北市博嘉實驗國民小學(下稱博嘉實小)從校本課程走向實驗課程,發展「美創博嘉實驗教育」。該校著重跨領域統整課程設計,課程分為「基礎素養課程」及「特色素養課程」。基礎素養課程強調學生閱讀理解及邏輯推演能力,特色素養課程則聚焦於學生與自然環境間之互動關聯,並以豐富藝術主題課程涵養學生美學素養。博嘉實小以「美感、美創、美思、美行」為教育願景,透過教師統整及協同教學活動,讓學生全方位參與學習,導師、科任教師與外聘專家共組教學團隊,發揮專業互補優勢,打破分科學習框架,將學習與生活情境結合,例如將藝文表演會過程轉化為學生分組學習課程,讓親、師、生都能參與音樂會籌辦過程,透過群體操作讓學習與生活印證。
- (3)臺北市泉源實驗國民小學(下稱泉源實小)自 107 學年度轉型 辦理實驗教育。泉源實小實驗課程結合校園地理環境優勢-陽明 山國家公園,發展「走讀教育」,課程教學打破傳統單一學科 教學,改採跨領域及主題課程統整,著重全觀學習,提供學生 新的學習體驗。
- (4)臺北市溪山實驗國民小學(以下簡稱溪山實小)於 108 學年度 正式轉型為實驗教育學校。溪山實小以「打造一所徜徉山林的 幸福學園」為學校願景,利用在地環境特色、連結真實生活情 境的學習,透過「體驗學習」模式,培養具備「高效習慣」的 孩子,實現「全人教育」的理想。透過「水漾溪山、風馳溪山、 雲遊溪山、農情溪山、德行溪山」五大跨領域主題課程,「覺 察、反思、規劃、實踐」的學習歷程,涵養學生「閱讀理解、

邏輯推理、表達溝通、創意思考、環境覺察、藝術鑑賞、負責恆毅、互助合作」的核心素養,並將學習時間調整為二學期四學季制,鼓勵家長利用假期安排親子共學及學生自主的學習方式。

- (5)臺北市北投區湖田實驗國民小學(以下簡稱湖田國小)於 108 學年度轉型辦理實驗教育。湖田實小將學校課程分「書坊導覽 員」、「自然探索者」、「田園藝響家」、「生活智慧王」、 「山林小勇士」五大主軸,設計 20 個主題課程,串流 10 大向 度,透過語文發表、國際互動、野外體驗、在地聯盟、空間美 學、音樂饗宴、生活行者、創客達人、超越顛峰、健康樂活等 學會合作、知行合一等策略,以充實田園耕讀課程內容,並以 自然環境自導學習、智能教育整合學習、田園教育實作學習成 為「湖田 i Campus 實踐家」。
- (6)臺北市立芳和實驗國民中學(下稱芳和實中)於 107 學年度轉型辦理實驗教育。芳和實中以「探索、跨域、遠征」的實驗教育基地為目標,發展以「探索式學習學校」(Expeditionary Learning School,簡稱 ELS)為典範的各項跨領域、主題統整、重視非認知素養之「學習遠征」課程,建構學生與真實世界連結所需之知識與能力;將透過三年、九學期(三學期制)的正式與非正式課程,融入各種戶外及探索體驗教育模式,塑造具有體驗學習、團隊合作、自我實現的學校文化,以落實「尊重個別學習需求、延展學習探索情境、點燃主動學習熱情」之實驗教育願景,並於 107 學年度進行招生,成功激發了學生挑戰山野的潛能,也擴大了學習視野,提升貢獻社區的意願。
- (7)臺北市立民族國民中學(以下簡稱民族國中)於 108 學年度轉型辦理實驗教育,秉持「自然為師的真實學習」、「科際整合的課程教學」、「激勵學習的教育環境」之辦學理念,強調以

學生為中心,尊重個別差異,回歸全人教育,協助學生「打開經驗世界,發展抽象能力」,而能「與世界互動連結」,培育學生成為具「終身學習、全球視野、永續關懷」力的國際綠色公民。搭配課程及學校活動,採「二學期—四學季」制,教學特色包含問題導向、主題統整、混齡家族等,以學生為主體,以真實問題為核心,培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力。

(8) 臺北市立濱江國民中學(以下簡稱濱江國中)刻正籌辦轉型為實驗教育學校,訂於 109 學年度進行招生。濱江國中預計推動的實驗教育,建立與世界接軌的公立 IB 國際認證學校,課程特色包含探究式學習、跨領域整合、全人發展以及客觀標準的評量,並完整結構的教師培訓課程,重視孩子全球化的視野。

#### 2. 非學校型態實驗教育

為保障學生學習權及家長教育選擇權,非學校型態實驗教育應運而生,旨於提供學生學校型態以外的其他教育方式及內容,並依據《高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例》以「個人實驗教育」、「團體實驗教育」和「機構實驗教育」三大類為實施方式,以培養德、智、體、群、美五育均衡發展之健全國民為目的。108 學年度計有 2,550 位學生參與非學校型態實驗教育,比 107 學年度 1,874 位學生,成長 36%。本市自 106 學年度創建「線上申請及審議操作系統」,簡化申請程序並便利申請人可於線上即時查閱;亦鼓勵活化校園餘裕空間,提供學校教室予實驗教育團體與機構申請租用,並減徵使用費,依市有土地依計收基準第一點所定租金額百分之二十計收(算)租金。

另為鼓勵非學校型態實驗教育機構辦學,有效運用本市永建國小遷校後原址之校地及校舍,業規劃永建國小舊址辦理非學校型態之實驗教育園區,提供自學團體在合宜的校園空間一起學習,形成三方緊密互助正向關係,讓體制外與體制內的教學活動能相互對話、交流與學習,並於108年1月29日與社團法人臺北市華德福教育推廣協會完成簽訂契約事宜。108學年度參與非學校型態實驗教育學生總數詳見下表。

表 1 108 學年度參與非學校型態實驗教育學生總數

	型態	通過審議學生數	備註
	國小	660	-
個人	國中	298	-
	高中	300	-
	團體	462	通過 28 個團體
機構		830	通過14個機構
	總計 2550		-

#### 3. 中小學課程及教學實驗

推動草山遊學課程,整合陽明山系6所國小各年級特色校本課程,依課程季節屬性設計半日或1日遊學,於107學年度第1學期辦理跨校遊學體驗,媒合6校師生相互參與特色課程,透過豐富課程內容引導,讓學生從探索中發現問題、解決問題,深化學習經驗。

另於本市國中推行創新教育實驗計畫,辦理國民中學形塑校園新文化新精神計畫,共計23校申請,提出四項課程、一項學習活動及評量方式。課程方面分為「素養導向課程」、「跨領域學習課程」、「創新實驗課程」及「雙語課程」等四項課程,鼓勵學校辦理「晨間多元學習活動——晨運、晨社、晨讀」,以「素養導向評量」檢視學生學習、教師教學及課程設計等成效,以提升學生學習成就與有效教學策略,並同時著重學生情意、技能之培育,具備多元智能為計畫目標。

#### 4. 高中職教育實驗班

配合 12 年國教推動、鼓勵學校發展課程特色與提升辦學品質,持續協助各校特色發展。108 學年度本市公私立高中職實驗班共計有 35 班,並有 1 校辦理全年級性質實驗教育計畫(建國中學)。建中的「量子躍遷一特色課程實驗計畫」透過 3-S (student、subject、society)、重視理解的課程設計方案(Understanding by Design,簡稱UbD)及校本核心能力轉換「課程能力指標」等概念,開設特色課程,藉以逐步與 108 課網接軌。35 班實驗班按課程內容類型分為:

- (1)自然及數理類實驗班計有18班,從校本核心能力轉換「課程能力指標」等概念發展特色課程實驗計畫或透過資訊、科學與數學跨領域課程的建構,培育具備清晰邏輯實證及資訊技能人才。
- (2)人文及語文類之實驗班計有 10 班,從社會關懷的角度,培育具備人際合作、問題解決及批判性思考能力。
- (3)餐飲類實驗班計有5班,開平餐飲學校以語言及文化探究為取徑,透過理解不同族群餐飲文化,進而培育具備國際生活與工作能力之餐飲專業人才。

(4) 電競類實驗班計有 2 班,因應未來發展趨勢及為臺灣培育優秀 之電競職業選手及相關產業幕後專業人才,幼華高中提供並營 造優質電子競技教學環境,給予學生適性發展之機會。

表2 臺北市公私立高中職辦理實驗班一覽表(單位:班)

序號	校名	高三	高二	高一	備註
1	臺北市立景美女子高級中學	1	1	2	數學實驗班 自然科學實驗班
2	臺北市立和平高級中學	2	2	-	英文實驗班 自然科學實驗班
3	臺北市立建國高級中學	全校性計畫	全校性計畫	全校性計畫	量子躍遷特色課程實驗計畫
4	臺北市立明倫高級中學	1	1	1	語文實驗班
5	臺北市立南湖高級中學	1	1	1	數學寫作實驗班
6	臺北市立南港高級中學	1	1	1	數位科學實驗班
7	臺北市立永春高級中學	2	2	1	英法雙語實驗班 數位學習實驗班
8	臺北市立育成高級中學	1	1	-	應用科學實驗班
9	臺北市私立薇閣高級中學	2	2	0	自然科學實驗班 國際教育實驗班
10	私立開平餐飲學校	2	2	1	中式點心人才培育實驗班 國際餐飲教育實驗班
11	臺北市私立幼華高級中學	-	1	1	電子競技實驗班
	合計			35	-

#### 5. 未來教育實驗班

為因應全球發展趨勢及素養導向教育,培植面對全球未來變 遷、掌握時代趨勢的人才,依據臺北市中長程教育施政綱要,本局 於五常國中設立全臺首創之「未來教育實驗班」, 108 學年度正 式招收2班七年級學生,課程規劃以「創業思維、問題解決」為目 標的學習成效,具體發展以「英語聽說讀寫能力」、「科技運用與 科際整合能力」為兩大課程主軸,培育「創業思維、科技、雙語」的未來人才,課程的實施方式將結合跨領域、主題的學習與專題實作課程鍛鍊創業及前瞻思維以創造未來進而使學生具備軟實力,更藉由服務學習及公民參與,鼓勵學生自主、跨界、跨域及跨國的學習,培養終身學習及全球移動力,進而使其具備國際性思維及創造未來的競爭力。

## (二)兼重跨域統整及素養導向學習,108課綱穩健前行

#### 1.建置臺北市學生學習歷程檔案系統

因應十二年國民基本教育新課網之實施,高級中等學校課程架構 改以強調素養導向、跨科/跨領域統整學習、探究與實作等,同時也 增加校訂必修、多元選修等類型之課程。為使本市高級中等學校學生 學習歷程檔案實施更貼近各校需求,結合本市自有之生涯輔導特色, 與酷課雲網站連結,建置本市紀錄模組平臺及高中職學生學習歷程檔 案系統,完成資源整合。本局亦配合「高級中等學校學習歷程檔案學 校作業期程建議表」規劃 108 學年度校內有關推動學習歷程檔案之各 項事務。

本市 62 所公私立高級中等學校業完成國教署主辦之種子教師研習,另於 108 年 8 月 12 日辦理本市業務處室人員系統操作工作坊, 共計 209 人完訓。除政策基本內涵說明外,亦輔以系統介面實機操作,以利學校配合政策推動,務使學生學習歷程檔案如期上線運作。

另為暢通與家長溝通管道,本局特於 108 年 8 月 21 至 23 日辦理 3 場次家長宣導說明會,現場報到參與 940 人, YouTube 觀看人次 為 3877 人次(截至 108 年 8 月 25 日)。配合各校新生始業輔導宣導活動,將邀請國九及高一學生家長座談,說明學習歷程檔案與未來升學 參採之連結。

#### 2.辦理新課綱銜接課程

#### (1) 為辦理「新舊課綱銜接教育」

配合 108 課網推動,學生需進行「資訊科技科」、「化學科」及「生物科」等三科目銜接教育,學校可發展銜接教材、補充學習資源與提供教學實施建議等,並採行教師授課之「實體課程」和學生上網學習的「線上課程」辦理。本市公私立高級中等學校共計 40 校申請銜接課程 4,672 節鐘點費補助,總計 282萬 6,560 元,以協助學校落實銜接課程執行。

#### (2) 辦理 108 學年國高中新生資訊科技課網銜接課程

本局於 108 年 8 月 26 日開設「程式教育初探」活動,協助小六升國七新生及家長體驗未來程式教育學習及日常生活應用,並銜接 108 年國中資訊科技課程,進而利用資訊科技與運算思維解決問題。課程說明資訊科技學習內容的六大面向:「演算法」、「程式設計」、「系統平臺」、「資料表示、處理及分析」、「資訊科技應用」以及「資訊科技與人類社會」,亦於課程提供自學方法及相關資源,培養學生自主學習及資訊運用能力。

本局亦依教育部國教署「推動十二年國民基本教育課程綱要高級中等教育階段各類型學校相關配套工作計畫」,已於108年6月通知本市各高中於高一寒暑期及彈性學習時間等時段,規劃108學年高一新生16小時資訊科技銜接課程。

#### 3.推動主題式課程與教學

#### (1) 普通型高中

為協助各校主題式課程順利推行並落實內涵,本市於107學年度成立普通型高中工作圈學科平臺及教師專業社群系統性規劃培力工作坊,培養教師學科素養導向課程、教學與評量等課程發展相關能力,進行課程設計與教學案例研發及推廣。107年度辦理約175場次相關研習並有5,364人次參加。108年度上半年辦理約95場教師精進增能研習。

#### (2)技術型高中

技術型高中配合教育部國教署 15 群科中心(本市技術型高中計有 13 群),由本市技術型高中薦派教師參加群科種子教師培訓,並參加專業實作素養導向課程設計、實作評量種子教師養成訓練,108 年度約辦理 80 名教師參加 13 群科種子教師培訓。

#### (3) 國民中學

為推動新課網,協助各國中深化並轉化總網理念與內涵,建立學校發展總體課程計畫及彈性課程發展,本市特別擬定「彈性課程發展-跨領域素養導向課程設計種子教師培力工作坊實施計畫」及「彈性課程發展一跨領域素養導向課程設計學校增能工作坊實施計畫」。透過「種子教師培力工作坊」組織市級素養導向課程設計種子教師,陪伴本市所屬各國民中學以研習、對話、實作、專業團隊合作之方式,精進素養導向教學設計與素養評量實施的能力,工作坊共辦理 2 梯次,培訓近 30 名種子教師,並持續以社群方式陪伴及增能;透過「學校增能工作坊」培養本市各國中課程核心小組帶領學校願景討論、學生圖像繪製、學校課程地圖初盤、學校課程地圖試作、彈性課程規劃、學校發展策略分析的能力,工作坊共辦理 2 梯次,共計 29 校參加,讓各校課程核心小組教師以研習、對話、實作、專業團隊合作之方式,精進素養導向教學設計與素養評量實施的能力。

國中課程與教學發展工作圈一精進教學組於107學年度辦理「專題探究協作社群」、「其他類課程發展協作社群」、「統整性主題課程發展協作社群」及「議題探究課程發展協作社群」等跨校社群,邀請專家長期協助學校建構校本彈性課程,落實同儕合作,啟發學生多元智能發展,建構清晰的課程架構與教學模式,以供學校妥適規劃校本彈性課程。藉由協作社群的運作,透過任務導向,各校確實掌握彈性課程發展之脈絡,促成新課網的啟動,服膺新課網以提升學生學習的渴望與創新的勇氣導向,並藉由對話分享、工作坊及腦力激盪,促進學校各類別彈性學習課程之發展。

#### (4) 國民小學

為落實十二年國民基本教育課程綱要總綱所定,學校在遵照教學正常化規範下,得彈性進行跨領域跨科目之協同教學,爰依前項參考原則訂定本市推動實施計畫,就跨領域跨科目協同教學之實施範圍、運作模式、運作型態、教師節數採計方式以及所需教師鐘點費之支應來源等部分加以規範,以利各校規劃彈性學習課程時,能彈性運用專長師資,透過多元教學方式及教師間共學共備機制的建立,活化教師教學方式、精進教師專業知能,設計吸引學生學習興趣之課程,實踐素養導向之課程發展,進而落實十二年國教之理念與目標。

#### 4.素養導向評量

#### (1) 普通型高中

為落實新課網核心素養導向教學與評量之理念與目標,本市 普通型高中學科平臺及各高級中等學校規劃素養導向課程評量 工作坊,共同研發多元評量方案、發展評量工具(如評量指標), 以跳脫傳統的測驗形式。透過探究實作、發表等多元方式理解與 評量學生的學習成果,例如各校校本課程成果發表、自然科實驗 操作、跑臺、專題研究、報告與實踐方式等多元評量。並建置學 生歷程檔案平臺,協助學生建構三年學習軌跡。

#### (2)技術型高中

為養成技術型高中學生除著重專業技術能力為主外,亦深化學生之人文素養,於107年度持續辦理「提升高職學生國語文及英語文能力活動計畫」,辦理「高職學生創意閱讀研習營」、「高職學生優良書籍心得寫作競賽」、「高職學生學習檔案競賽與分享」、「高職學生閱讀擂臺賽」,共計學生510人參加;辦理「高職學生英語夏令營」、「高職學生英語讀者劇場競賽」、「高職學生英語夏令營」、「高職學生英語讀者劇場競賽」、「高職學生英語歌唱比賽」,共計學生580人參加,透過營隊活動與競賽評量方式,讓學生喜歡閱讀為一種習慣,透過英語文能力活動,培養學生以第二外語進行日常生活溝通的基本能力,增進學生對國際事務及第二外語國家民俗、文化、社會的瞭解,培養學生兼容並蓄的世界觀,培養本市學生具國際視野之技職人才。

#### (3) 國民中學

為推動國中學生閱讀風氣,提升學生閱讀興趣及閱讀理解力,本市國民中學深耕閱讀推動小組持續辦理「國民中學學生閱讀知識王競賽」,期望藉由跨界閱讀書目內容,豐富多元有趣競賽,透過素養導向閱讀多元評量,鼓勵學生腦力激盪,發揮小組分工合作精神,增進學生國語文閱讀及表達能力,讓學生「愛閱讀新,讓世界走進來」。

107 年競賽引領參賽學生在 12 本書目橫跨八大學習領域及 重要議題的閱讀內容中,掌握閱讀關鍵,積極答題。為了跳脫傳 統閱讀競賽以記憶為主,卻缺乏思考與應用之模式,複賽以開書 考(OPEN BOOK)方式,鼓勵學生團隊合作,共同思考激盪出小 組最佳答題內容。決賽內容則展現參賽者閱讀理解、口語表達、 肢體展演等關鍵能力,透過素養導向閱讀多元評量,採取「聽寫、 聽說、讀寫、讀說、即席表演」等方式,藉由數位設備,以錄音、 拍照及海報製作等方式,呈現各隊學生閱讀理解、思考、討論、 團隊合作所產出成果,期許本市國中生皆能因活動參與享受閱 讀、愛上閱讀,從閱讀獲得知識,從閱讀開闊視野,因閱讀走向 世界。

#### (4) 國民小學

本局業於 107 年 12 月 18 日及 12 月 27 日辦理兩梯次:推動十二年國教課程綱要國民小學「統整性主題/專題/議題探究課程設計工作坊」,依據新課綱彈性學習課程規範,跨領域或結合各項議題發展課程,強化知能整合與生活運用能力。希冀透過精進教學工作坊,培養種子教師,促進學校發展統整性主題/專題/議題探究課程,參與人數近 200 人。

另於 107 年 12 月 14 日及 12 月 28 日辦理兩梯次:「教務團隊校訂課程實務工作坊」,聚焦新課網精神及重要規範,轉化學校校訂課程實踐。並協助本市學校課程領導團隊增能,引領學校發展校訂課程,參與人數 150 人。

#### 5.教學共備及課程實務增能

#### (1) 高中職課程博覽會

108年3月9日(星期六)假臺北市花博爭豔館辦理 108年度 高中職博覽會以「學習啟動夢想、專業成就未來」為主題,呈現 69所高中職學生在課程創新、研發之教學成果與辦學績效,規劃 三大主題區「行動主題發表區」、「多元探索體驗區」、「12 年國教新課網課程區」,另也有國際技能競賽選手訪談及分享等 活動。

#### (2) 國民中學課程博覽會

108年3月15日(星期五)假建成國中辦理107學年度公私立國民中學課程博覽會以「臺北素養躍進國教課綱前行」為主題,統整呈現88所國中學校,針對新課綱四類彈性課程的規劃、校本課程及學生學習課程之成果;並邀請北市國中校長進行公開授課,以協助各校瞭解新課網各項配套措施,穩健上路前行。

#### (3) 國小新課綱課程博覽會暨前導學校成果發表會博覽會

108年6月5日(星期三)假永安國小辦理107學年度國小新課綱課程博覽會暨前導學校成果發表會博覽會,以「素養新契機·國教展新局」為主題,規劃「本市校訂課程種子學校分享」、「校長及教師公開授課」、「前導學校暨課程先鋒學校的動態說課」、「各領域素養導向評量示例分享」、「教育創新與實驗教育成果發表」及「與大師對話:課堂最美的風景-談跨域課程的實踐」等六大主軸活動:國語實小的<教室那麼大,一起去探險>、永吉國小的<國際視野·在地出發>及興隆國小的<點亮興隆-美創科技跨域課程實踐>3校自課程中淬煉出跨域課程並與國立臺師範大學張素真教授對話談跨域課程的實踐。

#### 6.辨理省思式課程評鑑

本市為協助學校辦理課程評鑑,採分層設計原則辦理,由局端 規劃向度或指標,作為政策指引與發展建議;續由學校依本局提供 之建議原則或評鑑表(範例)或實施計書(範例)規劃符合各校課程實 施脈絡檢核的重點,保留學校規劃彈性,並邀集學者專家研擬課程 評鑑表範例。本市已於108年3月11日函頒普通型高中總體課程 及單一類型課程評鑑表範例,並完成各校發展之評鑑表備查,後續 將成立課程評鑑社群培訓講師及協作員,以滾動式修正評鑑表並進 行相關評鑑資料分析,並持續開發技術型高中課程評鑑表及工具使 用原則。

另本市國中學校課程評鑑實施計畫,亦就課程規劃、課程設計、課程實施、成效評估提供向度及指標,現已完成學校課程評鑑實施計畫範例擬定,並透過工作圈進行宣導試作,依 108 學年度課程審閱結果建議,進行評鑑計畫滾動式修正。

而本市國小依據 108 年 5 月 9 日北市教國字第 1083044050 號函頒「臺北市國民小學實施課程計畫補充規定」,並於 108 學年度課程計畫審閱項目中明訂課程實施與評鑑規劃為考核項目,其考核內容含目的、評鑑對象與人員分工、評鑑時程、評鑑資料與方法、評鑑內容(領域及彈性課程)、評鑑重點及品質原則、評鑑運用,及相關表格與工具。以 KPI 績效評核、品質管理等模式,並引入平衡計分卡的概念確保及持續改進學校課程發展、教學創新及學生學習之成效。現已完成各校評鑑計畫備查,並督促各校從多面向的檢討回饋中,進行滾動式修正。

#### 7.小公民參與主題式課程

為培養學生與他人合作的能力,嘗試探索生活週遭遇到的問題,並且學習運用行動策略來解決複雜的公共議題,本局自 106 年度起試辦小公民計畫,主題為「小公民參與,動身訪空間」,引導學生研究班級、校園或社區公共議題,擬定與策劃可行的改進策略與方案,並轉化為實際的參與公共政策的提案與行動之能力,共有13 校、69 個班級參與,並於 107 年度辦理成果發表會,評選 3 名優勝隊伍補助經費完成圓夢工程及計畫。

108年度賡續辦理,聚焦臺灣高齡化及長期照護議題,透過「小公民養成術-高齡關懷與行動主題課程」,引導學生研究老人高齡化議題,提升學生識老、親老、敬老、扶老及顧老等學習知能,共有15校獲得補助,各校以分組討論方式讓學生能自我發掘週遭或社區高齡者需要協助及關懷的議題,透過相關學科領域進行主題統整課程設計,如:將家政、健康教育、國語文等,發想及設計行動方案,最後以訪問、紀錄、影像、宣傳品或影片編輯的方式,提出構想。預計於108年11月舉行成果發表會評選特優團隊並頒發圓夢獎金。

#### 8.辦理 TAKE10 教學實驗計畫

為改善學生課堂久坐時間、課堂學習注意力下降,及體適能不足等問題,本局參考並改良了在美國行之有年的 TAKE10 方案,於106年度開始試辦「TAKE10 教學實驗計畫」。107年度賡續辦理,為符應 108課網跨領域之精神,107學年度國小數學科 8 校 11 班 4年級於數學課融入 TAKE10之研究結果顯示:實驗組與控制組相較之下「靜態久坐時間」減少了72分鐘、「身體活動量 MVPA」增加 46 分鐘,且根據問卷結果,學生對數學更有興趣且學習成效增進、教師們也肯定本項融入課程計畫。

#### 9.彙編理財教育儲蓄 海外壯遊教材

為使學生能從小學會並養成儲蓄習慣與正確投資理財的觀念,結合國小綜合領域、國中數學領域、高中理財主題課程,本局研發三個學層之理財儲蓄海外壯遊教材,除了紙本教材發放給參與試辦的國中小及高中共計 35 所學校,並將手冊電子書置放於臺北酷課雲網站理財專區提供本市學校班級共讀;此外與均一平臺教育基金會合作,將國中手冊內容數位化,提供莘莘學子自主線上多元學習機會。

## (三)提升基本學力品質

#### 1. 強化國民中學學生基本學力品質

藉由「差異化教學暨適性分組教學」提升本市教師教學能力及 教學技巧,本局每年舉辦差異化教學 3 小時研習、差異化種子研 習、補救教學專業能力 8 小時及補救教學群組增能研習 18 小時, 讓教師得以增能,強化自我專業,穩固學生學習品質。本局亦定期 辦理聯席會議,掌握各校辦理現況,各校亦說明辦理現況及困境, 透過相互討論及激盪,思考可行之策略,並給予實際協助。

國中教育會考於每年 5 月統一舉辦,科目為國文、英語(閱讀及聽力)、數學、社會、自然及寫作測驗,評量結果分為精熟、基礎及待加強等 3 個等級,由專業評量機構命題、組卷與閱卷,以達公平客觀並實踐國家課程目標。國中教育會考目的是為使國三學生、教師、學校、家長及主管機關,瞭解學生學習品質並為下一學習階段作好必要的準備,並可作為高中、高職及五專新生學習輔導參據。

本市國中教育會考近三年B等級以上(基礎以上)呈現逐年上升 趨勢,各科各年度成績分析如表 3。

表3 105-107年國中教育會考B等級以上(基礎以上)學生人數比例(單位:%)

年度	科目	國文	英語	數學	社會	自然
	105 年	91.89	84.38	82.43	93.35	88.51
臺北市	106 年	92.01	85.17	83.80	92.81	88.25
	107 年	92.07	85.02	84.76	93.18	89.54

年度	科目	國文	英語	數學	社會	自然
	105 年	83.34	68.22	68.08	86.81	77.79
全國	106 年	83.45	69.16	69.90	85.32	77.92
	107 年	84.11	69.05	71.34	85.68	79.79

#### 2.逐年提升國小學生基本學力

本局為深入瞭解當前教育實施成效,並主動提供訊息,以協助市民瞭解教育現況,特依十二年國民基本教育精進國中小教學品質計畫,規劃本市國民小學學生基本學力檢測工作。歷年的檢測結果,均為本局於擬訂教育政策時的重要參考資料,且成效普遍獲得本市國小學生家長的肯定。自 102 年度起實施五年級學生基本學力檢測,藉以評量學生學習瓶頸,俾進行補救教學。

本市國小基本學力檢測未達基礎級學生人數比例呈現逐年下 降趨勢,尤其國文科目已降至1%以下,各科成績分析如下表。

表4 105-107年國小基本學力檢測未達基礎級學生人數比例(單位:%)

科目 年度	國文	英語	數學
105 年	2.59	4.88	4.77
106 年	2.87	4.95	4.18
107 年	0.85	4.5	4.56

#### 3.推動國中小學習扶助(補救教學) 實施計畫

#### (1) 國民小學及國民中學學生學習扶助(補救教學)實施計畫

本市於 106 學年度修訂「臺北市國民小學攜手激勵學習潛能計畫」、「臺北市 107 年度國民小學補救教學暨攜手激勵學習潛能計畫」,以資源整合的方式,建立更完善之低成就學生補救教學系統,讓班級學習低成就學生,依不同需求給予不同程度協助,具體實現「把每一個孩子帶上來」的希望工程。

為積極推動本市國中小補救教學實施方案,本局於北安國中及吉林國小分別成立國中小補救教學資源中心,提供各校行政協助與諮詢輔導,定期掌握各校開班狀況與經費。本局亦製作宣導摺頁,說明補救教學相關規範及時程等,並定期召開說明會議、督導會議,與針對任課教師辦理增能研習。

本市國中小開辦學生學習扶助(補救教學)學校數已達 100% 目標,各校經篩選測驗、補救教學、成長測驗等,以瞭解學生 學習狀況,俾利及時回饋掌握學生的學習進步情形,協助學習 弱勢之學生,縮小學習差距,每學期各校之執行情況亦由本局 與補救教學中心學校進行檢討。本市 107 學年度國中共計辦 977 班,協助 4,893 位學生。國小共計開辦 2,110 班,協助 14,225 名學生。

學生學習扶助(補救教學)於每年5月進「篩選測驗」,每年 12月施予「成長測驗」,依據107年12月成長測驗與108年5 月篩選測驗,本市國中及國小進步情形皆能達65%成以上,國 英數三科進步率如下表5。

表5 105、106學年度及107學年度臺北市補救教學進步率 (單位:%)

料目 學年度	國語文	數學	英語
國小(107 學年度)	85.1	82.88	79.84
國小(106 學年度)	87.77	68.85	86.2
國小(105 學年度)	71.73	72.66	73.93
國中(107 學年度)	78.59	71.36	75.16
國中(106 學年度)	84.3	70.45	70.81

#### (2) 辦理學生學習扶助(補救教學)教師增能研習及工作坊

本局亦辦理學生學習扶助(補救教學)教師增能研習,非現職教師研習已於107年8月8日至8月9日及108年1月23日至24日於新民國中辦理,共計170位完成培訓,並訂於108年8月13至14日於新民國中賡續辦理非現職教師研習。

另外,本局訂定「臺北市國民中學 107 學年度補救教學輔導支持網絡計畫」,首次以「補救教學推動策略工作坊」形式辦理,總共辦理九場次72 校參與,藉由工作坊協助各校校長、主任及承辦人員對補救教學實施方案內涵與各項推動工作之瞭解。另協助學校對承辦補救教學之行政及教師,依權責共同推動補救教學實施方案,以提升補救教學辦理成效。更透過到校諮詢及入班教學輔導委員持續協助輔導,期望強化補救教學推動之實施績效,俾利提升本市整體基本學力;自 105 學年度起,本局補救教學以諮詢輔導支持代替管考訪視,為瞭解學校端執行補救教學之問題與困難,並提供可行的解決方案與策略,107 學年度上學期辦理到校諮詢及入班輔導共計 2 所學校。

#### 4.辦理國中差異化教學(兩班三組)方案

「臺北市 107 學年度國中差異化教學(兩班三組)-教學助理試辦方案」係為減輕老師在課堂上因學生差異所導致教學困難,達到適性教學的目標,並希望真正落實「課堂即時補救」的做法,而非課後再做加強,參採國外課堂助理的策略,藉由教學助理入班偕同的方式,讓後段學生能在課堂上得到更多的關注,進而提升學生學習成效。

107學年度共有 67 校獲補助試辦,讓學生學習成效有效提升。 另為減輕老師在課堂上因學生差異所導致教學困難,107學年度首 度嘗試與師資培育大學進行合作,由大三以上的師資培育生擔任教 學助理,供本市國中7至9年級提出申請,第一學期與國立臺灣師 範大學合作,共計10所國中22個班級參與試辦,學科包含國中國 文、英語、數學、理化、生物、地理及歷史,每學期到校協助原任 課教師進行授課18次共36節課,於課堂中幫助學生即時補救,教 學模式以個別需求、學生獨立學習或班級差異化分組教學者為主。 107學年度第二學期東吳大學師資培育生加入本試辦方案,共計11 所國中18個班級參與試辦,讓學習程度較落後的學生能在課堂上 得到更多的關注。透過班級學生人數降低,及增加1名教師,讓學 習較慢的學生獲得充分關注,重視學生個別差異,以提升學生學習 信心與自我效能為目標,107學年度共計開辦502班,3,562名學 生受益。

#### 5.推動大學生攜手陪讀實施計畫

本市推動「愛轉動學校社區」中長期實施計畫,包含子計畫(一) 愛在攜手及子計畫(二)愛 in 共學,其中子計畫(一)愛在攜手,規劃 以用師培院校及一般大專院校學生,採一對一或一對二的課後輔導 與陪伴方式,逐漸建立學習的自信心與學習動力,找到生涯方向。 107 學年度第二學期擴大辦理改為「臺北市大學生攜手陪讀實施計 畫」共計有 15 校參與,引入大學生師資 82 人,開班數 82 班,受 輔學生人數 163 人,以幫助更多有需求的國中學生。

### (四) 完善學生課後照顧服務

本市各國民小學依據臺北市國民小學課後照顧服務及課後學藝活動實施要點辦理學童課後照顧服務,提供學生課後更多元之學習選擇,課後照顧課程內容係以家庭作業習寫為主,適度融入團康體能以及生活照顧。

#### 1.照顧弱勢學生需求,補助課後照顧費用

依教育部頒兒童課後照顧服務班與中心設立及管理辦法及臺 北市國民小學課後照顧服務班及課後學藝活動實施要點,本市國小 低收入戶、身心障礙、原住民學生可免費參加課後照顧,並由國教 署及本局補助經費。另本局考量弱勢學生非限上述三類,擴大補助 弱勢學生身份,訂定「臺北市政府教育局安心就學溫馨輔導方案」, 特增列補助情況特殊、突遭變故、家戶年所得 30 萬元以下且年利 息 2 萬以下者及中低收入戶等對象學生,可申請免費參加課後照 顧,所需經費由學校先行自籌經費及相關資源自行吸納參加費用 後,仍有不足之教師鐘點費向本局申請補助。

106學年度寒假及第2學期補助上述七類弱勢學生參加課後照 顧班費用計新臺幣4,982萬2,247元;107學年度暑假及第1學期 補助上述七類弱勢學生參加課後照顧班費用計5,733萬4,067元。 107學年度寒假及第2學期補助費用計上述七類弱勢學生參加課後 照顧班費用計5,465萬7,678元。

#### 2.延長課照服務時間,補助學校開班經費

本局為配合市府「助妳好孕專案-全面擴大學校課後照顧服務」,落實打造友善生育城市,支持婦女婚育及使父母安心就業,鼓勵國民小學辦理兒童課後照顧服務,以促進兒童健康成長,本局遂訂定臺北市國民小學辦理「課後好安心」課後照顧服務延長計畫,請各校確實調查學生參加課後照顧服務至下午7時之意願,並規劃師資及開班等事宜,每班不足學生人數(不足15人部分)之參加費用則由本局補助。107學年度暑假及第1學期共補助64校,補助前項經費共計287萬7,307元。107學年度寒假及第2學期共補助69校,補助前項經費共計321萬3,940元。

## (五) 培育接軌產業趨勢之技職達人

#### 1. 頒布技職教育政策綱領

本局以107年7月18日府授教中字第1076021361號函頒「臺北市技職教育政策綱領」,主要係強化職業準備教育,重視培養學生實作能力,建立學生至業界的合作關係,培養學生實務創新能力及職涯發展之潛力。本市技職教育政策之推動,係以系統性的思維、整體的規劃及完善的配套措施建構發展願景,如圖2所示,並以「反思、進步、分享、創新」為技職教育政策規劃依循,以「全人教育、適性揚才、專業能力、務實導向、策略聯盟、國際接軌」為六大執行面向,培養孩子在專業知識理論外的「非認知能力」,培養孩子成為務實致用的達人,培養孩子具有跨域統整的能力,創造孩子無限可能,幫助孩子自我實現,掌握迎向成功的關鍵特質。

為提升國家整體競爭力、培育人才服務社會,期待以專業培養專業,達成讓每位學生都得到優勢發展的環境與機會之目標,臺北市技術型高中地理位置優越、交通設施便捷及社經環境特殊等條件下,設科多元及多樣性,形塑優質技職教育,健全學習管道,營造適合學生適性發展及產業需求的都會型教育環境。並以「務實導向與策略聯盟」中「推動技術型高中產學合作計畫」,透過臺北市推動產學合作等相關培訓計畫,培育學生成為具有實作能力及企業家精神人才。



圖 2 臺北市技職教育發展願景

另為發展技職學校特色,臺北市技術型高中應與產業結盟發展 產學合作平臺、創造學生產業實習機會、善用多元師資與科技校院 合作開設特色課程等,強化產業與學校間的產學合作,縮短學用落 差,提升學生就業的能力,符應產業需求。

#### 2.延伸國中小學生職業試探基礎

配合本市技職教育向下延伸規劃,以國小高年級為主要對象,結合綜合活動學習領域的學習目標,於學期中、寒假及暑假期間安排至「臺北市立國民中學區域職業試探與體驗示範中心」參加職業試探課程,加強國小學生對各職業的認知,奠定未來職業發展的基礎。另發展國小學生職業試探之課程及教材,結合科技教育、藝術教育等,讓學生的學習從校園內向外延伸擴展,具體推動策略架構如圖3所示。

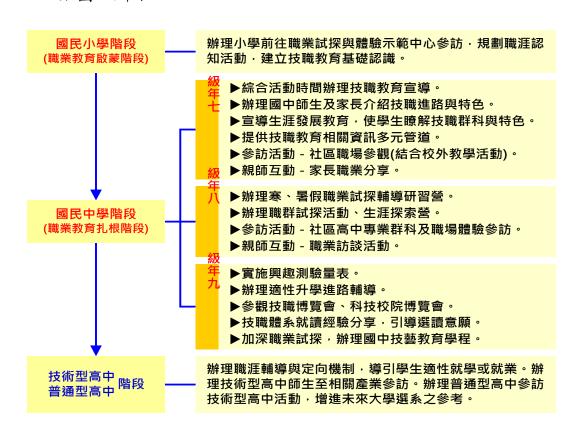


圖3國中小學生職業試探具體推動策略架構圖

為協助學生未來升學、就業之規劃與準備,本市積極推動國中生職業探索,使其對職業世界之現況及發展趨勢有更深的理解。具體作法如下:

#### (1) 職業探索體驗課程

配合各校生涯探索課程,安排7年級技職教育研習,簡介技職15學群,帶領學生初步認識技職世界;8年級職業探索活動,由輔導人員、8年級導師帶領8年級全體學生參訪鄰近技職學校,實際動手操作,體驗不同學群所學,發掘個人興趣或能力之所在;9年級技藝教育課程,針對技職性向明確的學生,提供學生每週一個下午3節課,至鄰近技職學校進行深度探索,上下學期須試探不同職群,以增加試探的廣度與深度。透過上述課程帶領學生體驗技職學群所學內容,減少想像與現實的落差。

#### (2) 寒暑假職業輔導營

由本局統籌轄內 27 所技職學校共同辦理,各類學群提供 1~2 天的營隊課程,協助國中學生進行職業試探,增進其對工作世界 及技職教育的認識,啟發其學習技能的興趣。

#### 3. 強化國中學生技藝教育試探課程

鼓勵具技職傾向之國中九年級學生參與技藝班課程,並於學期中及寒暑假期間至職業試探與體驗示範中心進行職業試探課程,並納入學校生涯發展教育活動,107學年度第1學期20所高中職開辦12職群104班2,426位學生參加,107學年度第2學期23所高中職開辦13職群96班2,166位學生參加。108學年度第1學期預計23所高中職開辦13職群111班2,467位學生參加(如下表)。另107學年度重慶國中成立技藝教育專班1班16位學生,每週2天至高中職進行深度職業試探。108學年度則由瑠公國中開辦1班11位學生,每週2天,分上下學期進行不同職群試探。

表6本市國中技藝教育(9年級)辦理情形一覽表

學年度	開辦高中職數	開辦職群數	開班數	參加人數
107-1	20	12	104	2,426
107-2	23	13	96	2,166
108-1	23	13	111	2,467

為鼓勵及輔導國中技藝技能優良學生升讀職業學校,培養專業技術人才。本局為技藝教育課程選習學生開辦技藝競賽,107學年度共有747位學生參加16類組競賽,共計232位學生獲獎,獲獎學生並得依「高級中等學校辦理國民中學技藝技能優良學生甄審入學實施要點」,參加技術型高中(含普通型高中附設職業類科)技優生申請入學。

### 4. 推動技職海外見學,拓展技職學生國際視野

108年度共計 9團 180 名學生獲選派參加加拿大智慧機械工程實習、日本商業設計實習、日本創新農業與食品科技實習、日本化工與食品加工實習、日本能源與冷凍實習、德國工業科技實習、澳大利亞土木工程實習、瑞典商業設計實習及俄羅斯國際技能競賽見學等,促進我國技職教育向外輸出,讓更多技職學生透過國際交流活動與國際接軌,使技職教育所培養之學生不僅可在國內發展,更具備和世界各地移動與就業之能力,臺北市積極辦理海外技職教育實習及文化見學活動,提升人才培育與未來就業之適性發展,提倡「走出臺北—把世界帶進來!」增進臺北市技職教育的國際視野。

### 5. 設置產學合作之技術教學中心

為有效策略規劃與產業合作,本局積極與各產業公會合作,簽署合作備忘錄,建立技術教學中心,引進產業資源及師資,強化技職培育能量,以減少學用落差,進一步提升職場競爭力。目前業與西門子合作建立自動化訓練中心、冷凍公會捐贈節能技術教學中心、並刻正與電器公會及光陽工業洽談合作事宜,未來將持續拓展本市各校群科特色之技術教學中心。

## (六)強化教師專業發展與表揚百大價值行政故事

### 1. 強化教師專業發展-研究教師方案

為加強教育研究、提升教育績效,本局 107 學年度核予 10 位專責研究教師僅需每週授課 4 節。108 學年度增至 20 位研究教師,並鼓勵學校由行動研究進化至微校務研究,針對現場教育議題以系統化科學方法進行教育研究,並擔任教學輔導教師召集人、教師專業學習社群召集人等教師領導角色,協助學校推動教師專業發展。

### 2.表揚百大價值行政故事

本局為表彰學校行政人員對教育的付出,特規劃學校行政標竿故事募集實施計畫,藉由募集學校行政的感動故事,向教育現場傳遞並延續這份愛與感動,同時亦為拋磚引玉,鼓勵學校行政再創新,打破框架,嘗試創新解決方案,達到「自發、互動、共好」之精神。依學層分為幼兒園、國小、國中及高中職組別,募集故事包含「個人組」及「團體組」兩種類別,計 57 件作品送件,獲獎者頒發獎金及核予敘獎。本案包含團體組 33 件、個人組 24 件,本局訂於 108 年 9 月公告評選結果及公開表揚。

## 三、形塑本土化、國際化、全球化學習環境

## (一) 培養多元文化溝通能力與素養

依 108 課綱規劃,本土語文/新住民語文列為國小語文領域必修, 國中及高級中等學校階段則由各校依實際課程需求進行規劃,並遴聘 相關師資教學,提供學生選修多元語種之機會,同時藉由第二外語之 學習拓展學生國際視野。惟為符應每位新住民學生學習需求,本局將 適時提供課程開設支援,同時要求本市高級中等以下學校開設相關語 種課程,以供學生依自身母語選修,並協助學校申請各項經費補助。 依據教育部國民及學前教育署補助辦理高級中等學校第二外語教育要點第三點規定,學校可申請補助「教師授課鐘點費」及「交通費」。如學校遴聘大專校院教師至高級中等學校授課,其得領取之鐘點費, 比照公立大專校院教師鐘點費支給基準之規定,並由高級中等學校支付。近三年(105~107 學年度),本局所管高級中等學校申請第二外語補助之東南亞語部分,經國教署核定計畫金額總計為50萬6,550元。

另本市業訂定「臺北市執行新住民子女教育實施計畫」提供經費 補助學校申辦華語補救教學、新住民多元文化或國際日活動及親職教 育研習等活動,期透過學校教育歷程,協助新移民家庭及其子女獲得 良好生活、文化學習適應,積極展現本市推動教育無弱勢、文化一家 親之優質教育。

#### 1. 本土語文課程

#### (1) 開設本土語文選修課程或社團活動

本市國民中小學本土語文依據《國民中小學九年一貫課程綱要》及《國民中小學開設本土語文選修課程應注意事項》,國小以每週 1 節本土語文為開班原則,學生選修閩南語、客家語或原住民族語等三種本土語文之一為課程修習。國中開設本土語文選修課程或社團活動,則依學生意願自由選習,鼓勵學生依其意願選習本土語文課程。國中開設本土語文選修課程或社團活動,則依學生意願自由選習,鼓勵學生依其意願選習本土語文課程,更透過原住民族語遠距教學中心「尊重每一個孩子學習本土語言的意願」,開設阿美族、泰雅族、排灣族、鄒族、布農族、太族魯閣族及魯凱族等多元族語課程。

#### (2) 擴充課程教學資源

本局藉由跨域合作,擴充教學引進數位教學研發專業人員,研發原住民族桌遊以及線上猜燈謎等數位化教材。更於 108 年 2 月 21 日世界母語日發表閩南語線上教材-「十二天將戰記」互動遊戲,融入 12 生肖的角色運用,以創新和遊戲思維,融入閩南語字

形、讀音設計成闖關遊戲,展現母語學習的多元途徑。並於臺北 市創新實驗教育成果展中提供學生和家長共同體驗,促進和親子 共學。

#### 2. 新住民語文課程

本市配合十二年國民基本教育課程綱要,語文領域增列新住民語文,國小階段為正式課程。自 108 學年度起由小一逐年實施,現階段開設以東南亞新住民語文(越南、印尼、泰國、緬甸、柬埔寨、菲律賓、馬來西亞等7國)為主,本市秉持「只要有1名學生」有意願修習新住民語文,學校就進行開課教學。

108年委託福安國中、建安國小及葫蘆國小辦理新住民語文教學支援人員培訓,計 174位學員通過培訓。並持續蒐集現行新住民教支人員於課堂中使用之教材資源(含影片、教案及教學網站等),置於本市新住民網站供各校使用。另為使各校於 108 學年度開設新住民語文課程順利上路,本局結合教育部國教署相關計畫辦理各項配套,包括:「臺北市國民小學十二年國民基本教育課程綱要先鋒學校試辦計畫」、「新住民語前導學校協作實施計畫」(107 學年度第 2 學期續由石牌國小及五常國小辦理)、「學校教材試教計畫」及「遠距教學計畫」,透過種子學校試辦累積經驗,奠定實務教學及活動安排基礎。

本局業彙整現行本市培訓通過在案之新住民教支人員名冊(含教師上課時段、工作或居住行政區及相關需求),公告於本市新住民網站以供新住民教學支援工作人員瀏覽及應聘。另建置本市新住民語文教學支援工作人員媒合平臺,以協助媒合各校開課需求及教學支援工作人員可授課時段,另由各校辦理公開甄選,以聘任符合學校需求之教學支援工作人員。

表 7 108 學年度新住民語文開課情形

語言別	已培訓師資數	開設班數	選修學生數
越南	106	52	98
印尼	29	16	22
泰國	9	20	29
菲律賓	5	3	3
馬來西亞	6	4	5
緬甸	19	3	3
東埔寨	1(人才庫培訓師資)	1	1
總計	174	99	161

# (二) 推展全球化跨境學習與交流

本局於 107 年 4 月 24 日函頒「臺北市國際教育中長程實施計畫」,明訂五大推動主軸「全球公民責任」、「國際友善校園」、「數位溝通學習」、「跨境專業協作」及「全球移動力」及相關創新策略及其行動方案,引領各級學校師生探究國際議題、紮實國際教育課程深度與廣度、打造國際化校園及促進學生國際移動力,以培育未來世界所需之國際人才。



圖 4 國際教育中長程計畫五大推動主軸

### 1.擴大學校端學生國際交流

本市「臺北市國際教育中長程實施計畫」明定臺北市各級學校師 生出國天數、人數補助基準為 30 班以下學校,每校每年申請補助至 多1團,30班以上學校,每校每年申請補助至多2團;每團補助帶隊行政人員1至2名,出團學生每16人酌予補助帶隊教師1名,107年度計補助37團,108年度計補助101團,約補助9,049名師生赴海外進行國際交流。近3年補助人數說明如下:

年度	學生人數	教職人數	合計
106	1,749	556	2,305
107	2,324	694	3,018
108	7,576	1,473	9,049

表 8 106 至 108 年度本局補助出國人數統計表

108 年度編列經費 1 億元提供所屬教師帶領學生赴海外進行技職教育見習交流、教育旅行文化學習、姊妹校互訪及表演、藝文交流等活動之經費,全面擴大實地國際交流參與機會。

### 2.高中生跨境學習,免休學國際交換學生好體驗

為強化本市高中職學生語言溝通及適應能力,建立跨國友伴關係,拓展本市高中職學生國際視野,深入瞭解異國文化,培育具國家認同、國際素養、全球競合力及全球責任感之國際化人才。本局自101學年度起推動國際交換學生計畫,至108學年度共累計選送131名學生赴國外交換學習,包括美國99位、加拿大32位,並於108學年度起實施「出國交換免休學1年」措施,本局選送高中生22名,包括20名赴美國及2名赴加拿大卑詩省。家長可視學生學習狀況及求學規劃向學校提出申請,學生只要於國外所修之科目成績經學校審查符合課程綱要要求,或經測驗及格者得採計成績或學分,即可辦理升級。

### 3.建立國際姐妹學校

本市致力與他國(日本、韓國、美國、新加坡、法國、德國、加拿大、紐西蘭、盧森堡、祕魯、印尼、越南等)建立姐妹校,現約 108 校,多半與日本的學校交流居多。各級學校積極與國際其他學校 之國際教育交流活動,討論雙方教師與學生間的合作方案,先透過國際筆友計畫或是視訊溝通等方式交流雙方學校課程,奠定交流基礎後進而締結姐妹校合作協定。

### 4.外國人來臺學習華語文獎學金

為推動城市外交,鼓勵外國人來本市學習中文,自94年度起提供本市姊妹市之市民或學生學中文之補助,每人每月補助2.5萬元,補助6個月,開放本市姊妹市、夥伴市與友誼市市民申請。108年度共計有11名獲獎生,分別來自韓國、美國、波蘭、日本、宏都拉斯、澳洲、蒙古、捷克等8個國家、9個姊妹城市。11名獲獎生在學習中文的同時也會提供文化交流服務,108年於11所學校進行文化分享,開拓本市學生國際視野,提升學生對外國文化之認識以及外語能力,共計約3千多名學生受惠。

### 5.招募外籍大專生計畫

本市前與美國喜瑞都學院簽署合作意向書,引進7名以英語為母語的外籍大專生,於108年3月至6月赴本市中小學進行教育實務學習,與本市教師協同教學,協助英語閱讀、英語遊戲、英語戲劇等多元學習活動及教師增能研習,扎根本市學校雙語課程,豐富雙語學習環境。

表 9	外籍大	專生來	> 是服務	人數統計表
-----	-----	-----	-------	-------

學年度	106 年度	107 年度	108 年春季班
國小服務人數	2	13	3
國中服務人數	0	5	4
總計	2	18	7

合計 27 名外籍大專生來臺

## (三)擴大辦理高中國際文憑課程

本局建置多種國際化課程及學習模式,提供分流試探的預料課程,增進學生生涯發展的多元性及雙語能力,創造高中國際學校教育之雛形。本市辦理國際文憑3年預計有327名學生受益,課程類型包含:

### 1.高中雙聯學制

### (1) 臺美高中雙學制

107 年度率全國之先推動中正高中與美國加州 Fairmont Private School 雙聯學制,提供學生修習美國大學數學、自然科學、經濟和科技方面等 AP 課程以及美國歷史(US history)課程,並以全英語授課,學生須修讀課程計 43 學分(約 774 小時),並於暑假赴美進行實地課程,讓學生修讀高中三年課程同時取得臺美兩校的學位。經甄選後 106 及 107 學年度共計錄取 30 名學生參與計畫。

### (2) 臺加高中雙聯學制

繼辦理臺美高中雙聯學制後,本市雙聯學制計畫賡續拓點加拿大,由百齡高中、陽明高中與加拿大薩克其萬省薩斯卡通市合作辦理雙聯學制課程,本局於108年6月16日假加拿大駐臺北貿易辦事處與加拿大薩克齊萬省簽定合作備忘錄,加拿大薩克齊萬省同步採認臺灣高中學分。本課程以線上與實體兩種混合式上課實施。學生於高一及高二兩年,修讀加拿大高中課程英文、社會、數學、物理、生物等8學分(約800小時)。再於升高二暑假赴加拿大參加暑期課程(1學分),課程修習完畢即取得臺加高中雙文憑。3校預計108學年度合併招收24名學生參與計畫。

### 2. 臺英國際預科課程(International Foundation Year, IFY)

由本市中正高中、南港高中及育成高中等 3 所高中策略聯盟與英國北方大學聯盟(NCUK)合作,IFY 課程非常重視學生的探究、自主學習及學習遷移的能力,學生修讀內容包含學術英文及選修商業課程(包含數學(Math)、經濟(Economics)及商業學(Business Studies))計 600小時及自主學習 600小時(安排教師於課程中指導學生做相關之課程作業、小組討論、參考教材之閱讀及心得寫作等指導),共計 1,200小時,所有課程均採全英文授課,學校將運用選修課及課後 2 小時完成所有課程,以培養國際學生進入英國體系大學所需的技能和資格。為各校順利推動計畫,本局於 108 年 5 月 19 日至 30 日薦派 3 校計 7 名教師赴法國、瑞士及英國進行較 IFY 教學及行政培訓。108 學年度 3 校預計各招收 15 名學生,共計 45 名參與計畫。

### 3.IB 國際文憑課程(International Baccalaureate, IB)

本局撷取全球教育精華的適性揚才課程,委請本市西松高級中學辦理本市高中國際文憑課程(International Baccalaureate Diploma Programme,簡稱 IBDP),學生須修讀 6 大領域包含「語言與文學(母語)」、「語言習得(第 2 外語)」、「個人與社會」、「自然科學」、「數學」及「藝術」及 3 門核心科目包含:「知識理論(Theory of Knowledge,簡稱 TOK)」、「創意行動與服務(Creativity, Action and Service,簡稱 CAS)」、「拓展論文(Extended Essay,簡稱 EE)」,西松高中業於今(108)年 1 月 9 日獲國際文憑組織(IBO)同意進入候選階段,預計自 108 學年度開始成立 1 班高中國際文憑課程全球實驗班,並逐年增加 1 班,每班招收約 25 名學生,俟通過 IB 認證後,於 110 學年度轉型為 IB 國際文憑課程班。為順利獲 IBO 組織授權本市西松高中辦理 IB 國際文憑課程,本局於今(108)年 3 月至 6 月間陸續協助

行政人員及授課教師赴香港、廣州及蘇州等地進行 IBO 研習工作坊培訓。

表 10 高中國際文憑課程一覽表

名稱	辨理學校	合作/申請單位	學分數 及時數	效益	學生受益 人數 (以3年計算)
臺美高中 雙聯學制	中正高中	美國 Fairmont Private School	43 學分 (約 774 小 時)	高中三年課程同 時取得臺美高中 的2張畢業證書。	45
臺加高中 雙聯學制	百龄高中陽高中明倫高中	加拿大薩 克其 克斯 市 Greater Saskatoon Catholic Schools	8 學分(約 800 小時)	高中三年課程同時 取得臺加高中的 2 張畢業證書。	
IFY 臺英 國際預科 課程	中正高中南港高中	英國北方 大學聯盟 (NCUK)	600 小時 學科課 程,600 小 時自主 引,200 小 時。	1.取得英國高 四直接國 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三	135
IB 國際文 憑課程	西松高中	IBO 國際 文憑組織	1,420 小時	1. 爭取成為臺灣第 為之之 為一一 為一一 為一一 為一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一	
總計					327

## (四)深耕國際教育融入領域課程

### 1. 美國彭博慈善基金會 Global Scholars 全球網路教育計畫

全球網路教育計畫(Global Scholars)係由美國彭博慈善基金會規劃辦理,旨在以網路平臺串接全球 10至13歲之學生,藉由網路課程共同探討全球與國際性議題,增進與世界各國學生交流互動之機會,拓展國際視野並培養具備全球意識。

本計畫以學校為單位,透過教師運用網路課程教材資源帶領學生探究與反思全球及在地議題,並藉由網路平臺分享成果與世界各國學生交流互動,拓展學生國際視野,發展國際態度,成為具有國際素養及全球視野的世界公民。108 學年度主題為「大自然與我們的城市」,內容將著重讓學生瞭解大自然對於個人日常生活、文化、城市建設與公共衛生的影響,學習城市發展如何造成全球環境挑戰,學生將針對自然環境保護等全球議題進行研究,並在教師的帶領與引導下共同規劃設計社群行動計畫,將課堂所學轉化為實際行動,讓學生從在地關懷出發,協助保護自然生活環境成為更健康更適合居住之城市,並藉由網路平臺分享成果,與世界各國夥伴學校學生交流互動,增廣學生國際視野。107 學年度參與學校有 25 所、44 個班級參加,共計有 55 位教師和 1,131 位學生透過線上平臺和其他國際夥伴交流、探討國際議題,108 學年度參與學校預計 28 所。

表 11 臺北市 104 至 107 學年度 Global Scholars 參與校數、班級數與學生數統計

學年度	104 學年	105 學年	106 學年	107 學年
參與學校數	9	10	21	25
參與教師數	18	21	41	55
參與學生數	189	336	580	1,131

### 2. 臺北市國際學校獎(International School Award,ISA)

持續推動「臺北市國際學校獎(International School Award,簡稱 ISA)」輔導與認證實施計畫,與英國文化協會(British Council)合作,激勵學校建置校內國際教育團隊,該計畫分為國際教育基礎認證、中級認證、國際學校獎認證及國際學校獎升級認證 4級,通過認證學校依申請級別核予該學年度 10 萬、15 萬、20 萬及 50 萬元國際教育課程經費補助,國際學校獎及國際學校獎升級認證獲獎學校後2年會計年度由指定獲獎學校編列 20 萬元(國際學校獎認證)及 50 萬元(國際學校獎升級認證)之學校預算。107 學年度申請國際學校獎基礎級 21 校、國際學校獎中級 8 校、國際學校獎 5 校,計34 校,其中接受新南向計畫補助之 11 校亦陸續赴新南向國家之各城市進行交流,開拓師生國際視野。108 學年度本市參與國際學校獎認證與輔導計畫學校共計 47 校。

### 3. 研發編印國際教育學習資源手冊

本市 108 年度國際教育月活動以「臺北市就是我的大教室」為 主題,並延續 107 年度國際教育月認識聯合國永續發展目標(SDGs) 的 17 項目標,進一步深化,將文本的學習延伸到真實的臺北市生 活場域,期待本市師生透過實境學習,探討臺北市與 17 項聯合國 永續發展目標當中的共同議題;透過立足全球視野角度探索臺北城 市的文化、建築、生態、飲食、宗教、公園、巷道。

相關學習任務分國小、國中、高中職三組進行,每一學層國際教育學習地圖皆由地點表象探討國際議題及脈絡作為引言、從在地之脈絡進行深入探討與延伸學習,實施步驟包括「問題意識」、「研商策略」、「找尋共識」、「規劃行動」、「分工合作」、「貫徹執行」、「檢討修正」,以形成解決問題的運作機制;再透過現象歸納進行國際比較與議題討論;繼而發掘地點現象問題,並尋求解

決方法形成公民行動;最後,反思策略與行動,確認公民行動是否 有助於解決全球關注的議題。

### 4.推動國際筆友計畫

建立本市學校與夥伴學校進行線上或紙筆互動學習的機制,打開學生與世界交流的視窗,進而開展國際文化的融合與交流。

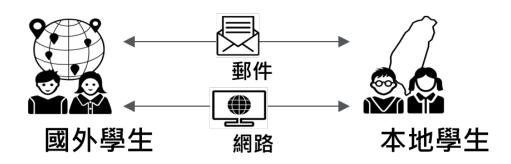


圖 5 推動國際筆友計畫

以國際教育議題為核心,發展問題導向的學習模式,培養學生 尊重與欣賞世界不同文化的價值,進而深化國際素養與國際議題接 軌,交流對象以美國、加拿大、新加坡、日本與韓國等國家為主。

表 12 臺北市 105 至 107 學年度國際筆友參與校	交數及班級數統計
-------------------------------	----------

學年度	105 學年	106 學年	107 學年
校數	23	28	37
班級數	113	146	174

# (五)推動臺北在地遊學接待外國學生教育旅行

為提升本市學生國際交流能力,塑造國際友善校園,提供各國學生與本市學生溝通互動合作之機會,自107年6月推動「臺北在地遊學」計畫,設置媒合中心,建立單一窗口的媒合機制,透過流程的簡化,提高媒合效率,以協助外國學校依遊學需求進行媒合,推動迄今

從每年約5,000名,107年度增加至約13,700名日本學生來臺北體驗遊學課程。

為豐富遊學體驗,擴大推動成效,108 年度納入全市 69 所公私立高中職成立臺北在地遊學聯盟,各校依據學校及社區特色結合本市自然人文景致,規劃課堂參與、體驗學習、校園巡禮及實地踏查 4 大類共 105 項「臺北在地遊學」之遊學課程。

為打造臺北成為亞洲短期學習文化與語言體驗的基地,今年我們 更邀請韓國、以色列及澳洲黃金海岸等國家及城市,鼓勵各國學生來 臺北遊學,透過走讀臺北之歷程,增進各國學生對本市之認識,感受 不同的文化體驗。今(108)年度預計將接待 20,000 人。

# 四、拓展智慧教育藍圖

為提升本市學生自主學習能力,鼓勵教師實踐智慧創新、翻轉教學,本市積極拓展智慧教育軟硬體資源,以布建校園智慧網路、建置智慧未來教室、充實數位教育資源及推動「行動學習 智慧教學」為四大策略,協助教師活用資訊科技,提升學生學習成效與未來競爭力,培養數位時代跨領域人才。

### (一) 布建智慧化校園網路

高速穩定的網路環境,是邁向智慧校園的第一步。臺北市長年推動「酷課網路學校」、「行動學習 智慧教學」,未來更將導入「親師生整合平臺」與校園智慧支付等網路應用服務,因應校園網路頻寬需求逐年擴增,遂於 107 年完成全市 110 所市立高中職以下學校(全市 46.61%)校園網路優化,預計 108 年 12 月完成全市 236 所市立高中職以下學校光纖骨幹布建,並完成每間教室水平佈線,

每間教室提供提供 3 個有線網點及 1 個無線網點,使校內網速自 1G 提升至 10G(保留後續擴充空間,未來有望提升至 100G)。

校園無線網路部分,預計 108 年 11 月至 109 年 2 月,進行無線網路升級,自過去每 2 間教室提供 1 臺無線網路分享器(無線 AP),優化至每間教室 1 臺無線網路分享器,每臺無線 AP 自同時支援 25 臺載具提升至少 40 臺載具同步上網,落實班班無線上網無礙,以利師生在高速穩定的網路環境中進行行動學習。

# (二)建置智慧未來教室

為鼓勵教師將資訊科技融入課堂,以科技輔助分組合作學習、課中即時補救教學及遠距教學等多元教學模式,本市規劃在本市校園班班有電腦、單槍投影機或電子白板的基礎上,於107至109年進行國中小智慧未來教室建置,其中逾1/3教室(約2,425間)設置85吋大尺寸觸控螢幕,另每間教室裝置資訊整合控制器及教學廣播設備,以利教師實施「行動學習智慧教學」時結合行動載具及數位學習平臺進行教學,並使用鏡像投影、教學廣播及雲端資源等科技提升課堂教學互動性,讓教師從黑板前走進學生中,有效掌握每位學生的學習情況,實施合作學習、學習成果分享等創新教學模式,提供學生適性多元的學習體驗。另為降低教師數位設備使用門檻,透過設置資訊整合控制器,以一鍵開關機及簡明操作介面,大幅增加教師運用科技融入教學的便利性。

同時,為提供學生沉浸式學習體驗並克服校園內學習情境限制,規劃於 109 年達成校校有 VR(虛擬實境),提供每校 1 套 6 臺 VR 設備及 VR 教材,藉由 VR 設備虛實整合特性,幫助學生將抽象複雜概念以視覺、聽覺、甚至觸覺的方式在沉浸式虛擬環境中進行體驗,達成事半功倍的學習效果。

### (三) 充實酷課雲數位學習資源,落實教育平權

### 1.拍攝並整合多元線上教學影片

本市自 105 年成立臺北酷課雲,至 108 年 7 月已突破 1,391 萬 瀏覽人次,提供本市師生橫跨高國中小 3 個學層、12 個年級、24 個學科共計 10,961 部線上教學影片,並有 4 萬 3,821 道線上測驗題目,使學生課前、課中、課後及行動中學習不間斷,並免費將資源與社會大眾共享。且臺北酷課雲於 107 年獲教育部肯定,將線上教學影片提供「教育雲」平臺,開放優質數位學習資源與全國師生共享。108 年 7 月與均一教育平臺合作,獲均一教育平臺無償提供 1,877 部自主學習影片,現酷課雲平臺計有 8,822 部線上影片,並配合 108 課綱優化國中數學及物理學科影片共計 120 部,提供師生在家自學、翻轉教學及個人化補救教學之多元數位學習選擇。

### 2.設置程式教育教學專區

為提供本市學生多元程式教育數位學習資源選擇,本局於「臺北酷課雲」設置程式教育專區,彙整「程式教育影片」及「程式教育資源網站」兩大類學習資源。

「程式教育影片」包含本市各級學校教師程式教育與運算思維 主題共34門磨課師課程、均一教育平臺共計80部主題影片及練習 題200題、程式老爹—海霸不插電程式教育影片10部。

「程式教育資源網站」係彙整現有各式免費線上程式學習資源,例如積木學程式區,提供親子包含一小時玩程式 Hour of Code、積木程式 Blockly、麻省理工貓咪程式 Scratch 等輕鬆接觸共學程式教育的各項平臺;另外針對教師,線上課程學程式區則提供教師或已有程式設計基礎的學生如程式學院 Codecademy、程式道場 Coder

Dojo、程式營隊 Free Code Camp 等進階學習資源,另外也包含教育部教育雲各式程式教育學習資源。上開程式教育教學專區將配合臺北酷課雲介面優化案,持續更新優化,提供學習者最佳使用體驗。

#### 3.推動線上創新課程

本局於 106 年率全國之先成立臺北市網路學校,集結大專院校 及高中職教學及網路資源,開辦「高中跨校選修網路課程」、「國 中課後多元增能培力專班」「考前複習直播課程」及「數位銜接課程」4種型態課程,發展跨校合作同步及非同步線上直播課程,達 到資源整合及知識共享效益。至 108 年 7 月, 酷課學園網路學校已 突破 267 萬瀏覽人次,開設共計 1,940 堂線上創新課程。

### (1) 高中跨校選修網路課程

為提供高中學層實施 108 課綱選修課多元方案,107 學年度第 2 學期共計中崙高中、和平高中、南湖高中、西松高中、育成高中、成功高中及大安高工等 7 所學校 225 位學生共同參與。本課程因應 108 課綱,讓學生利用網路學習高中職特色課程,包括:程式語言設計、創意版書、第二外語教學及天文學等,並獲取校方正式承認學分。

108 學年度第1 學期本市共計中崙高中、和平高中、南湖高中、 西松高中、育成高中、大安高工、復興高中、永春高中、成淵高中、 及萬芳高中等 10 所學校。並與嘉義縣政府簽署合作備忘錄,增加嘉 義縣竹崎高中、永慶高中,另有苗栗縣苗栗高中參與,共計 13 校加 入。

### (2) 國中課後多元增能培力專班

107 學年度第 2 學期已開設 9 個專班,提供本市國中七年級未參加第 8 節課的學生主題多元豐富的課後學習資源,包括:動畫設計、程式語言、新聞判讀及越南語教學等。

### (3)考前複習直播課程

於大學入學考試、國中會考及學校段考前,邀集本市高國中各學科教師於平臺上,開設線上直播複習課程,內容包括線上即時問答、學科重點提示及解題策略等。本課程開放外縣市學生報名參與,至108年共計3萬9千名學生受惠,為本地及外縣市偏鄉小型學校紓解教學資源及專科師資不足的困境。

### (4) 數位銜接課程

為協助剛踏入國中及高中的新生儘早熟悉下一學習階段課程, 酷課學園網路學校於平臺上規劃數學及英語科數為銜接課, 由本市國高中現職教師擔任講師, 以同步雙向直播方式幫助國小升國中及國中升高中學生學習。107 學年度共計 445 名學生參與。

### 4.多元學習資源

為透過數位閱讀培養學生雲端技術及知識經濟時代所需知識檢索、應用及轉化等基本核心素養, 酷課雲推廣電子班書閱讀活動,至107年提供計242部電子書,另有逾33萬冊國立公共資訊圖書館及市立圖書館資源供師生選擇。同時酷課雲也讓學生申請閱讀認證,未來更規劃優化數據管理技術,協助教師分析學生閱讀習慣與成效。

為推廣臺北酷課雲,透過競賽活動提升學生閱讀興趣與風氣, 本局於 107 年 10 月辦理「高中職閱讀王」競賽,開放本市及新北市公私立學校報名,共計 20 隊 200 人次參與。本競賽考驗學生小組腦力激盪、分工合作、閱讀素養及表達能力,參賽隊伍須使用平板電腦及酷課雲線上測驗與互動功能,以闖關賽型式進行搶答,所有題目皆出自競賽指定紙本及電子書單及青少年年各類型暢銷讀物。另 108 年「高中職閱讀王」規劃於 11 月開賽,截至目前已有15 隊報名。 另為提升教師運用資訊科技融入各科(領域)教學之能力,推廣線上資料庫之應用,培養學生自主學習的能力,並提供師生多元線上學習資源,本局成立線上資料庫知識管理平臺,積極購置符合學校教學需求之線上期刊、教學影片及有聲圖書等資源,包括:小魯數位有聲書、教室電影院公播大平臺等共 20 個資料庫,開放授權予本市及教育部指定澎湖縣、連江縣、金門縣地區所屬各級學校師生使用。自 107 年 7 月 1 日至 108 年 6 月 30 日,共計 17 萬 6,649人次登入使用線上學習平臺,另本局於 108 年 9 月底辦理 108 年度線上資料庫使用說明之推廣研習,共計 50 名種子教師參與,教師受訓後將返校協助持續推廣線上資料庫資源。

# (四)全面推動「行動學習 智慧教學」

因應資訊科技發展,行動載具已成為現代人上網接受訊息的終端載具,也改變了校園教學風景。本市自 106 學年度推動「行動學習 智慧教學」,107 學年度已有 160 所高中職以下學校實施(全市67.8%),預計 108 學年度本市 236 所學校全面實施,迄今已補助各校個人電腦、筆記型電腦、平板電腦及 Chromebook 等教育載具計7萬 1,702 臺,以利各校將行動學習融入各學習領域課程實施。

為持續充實各校行動學習資源,本局規劃自 108 學年度起,擴 大提供平板電腦等教育載具,以服務案分年分階段提供市立小學三 年級至高中二年級(不含國中九年級)學生平板電腦及 Chromebook 等教育載具,市立高中職達成人機比(載具臺數/學生人數)100%, 國中小達成 30%。期能藉由充實各校教育載具數量,讓本市小學三 年級以上學生自過去小組共用 1 臺載具學習,變為師生課間可採一 生一載具方式進行教學,並結合智慧未來教室及線上學習平臺資 源,培養學生運用科技解決問題、合作分享、媒體識讀等資訊素養 及自主學習能力。

除了教育載具硬體設備的不斷提升,本局亦持續辦理「行動學習 智慧教學」教師研習,以提升本市教師資訊科技融入教學知能,發展科技輔助創新教學模式,藉由專家學者講座、教學實務工作坊等方式,鼓勵教師積極投入智慧教學。108年上半年,本市共辦理教師研習計 40 場次,共計 274 間學校 868 位教師參與。

另為鼓勵教師彙整「行動學習 智慧教學」教材教案,建立本市各學習階段範例及模組,108年度規劃辦理教材教案徵集競賽,藉以展現及匯聚本市教師行動載具輔助教學成果,並提升本市智慧校園軟實力。本案目前刻正進行報名作業,預計於108年9月底由獲獎教師進行發表活動。

## (五) 落實資訊教育計畫

### 1.訂定高國中科技領域資訊科技教學綱要

繼 107 年 11 月編修全國首創之市本國小科技領域資訊科技課程教學綱要,108 年 2 月再依部定課綱,編纂本市國中科技領域資訊科技教學綱要,為本市教師實施資訊科技課程提供具體可操作的教學指引,包含教學內容、評量方式、教學教案建議及各單元建議授課節數。

為向下扎根本市國小學生資訊素養,本市自國小低年級即安排 不插電資訊科技課程共 12 節,中高年級仍維持各年級於彈性節數 中安排每週至少 1 節資訊科技課程,國小階段以培養學生運算思 維、圖像化程式設計及資訊素養為主,總計共實施 156 節資訊科技 課程;國中階段各年級安排 32 節,三年段共 96 節資訊科技課程, 逐步加強學生文字化程式設計能力;高中階段規劃了53節資訊科技課程授課內容,除滿足部定必修2學分共36節資訊課程,另可安排加深加廣選修課程,逐年增加程式教育及運算思維課程之實施節數及課程內容深度。



圖 6 本市國小至高中科技領域資訊課綱程式教育課程節數概念圖 2.向下扎根運算思維與程式教育

本市參考 108 新課網,訂定市本國小至高中科技領域資訊科技課程教學網要,明定國小 64 節、國中 49 節及高中 30 節程式教育課程節數,自低年級不插電教學開始,由國小圖像化走向高中純文字,系統性推動本市程式教育與運算思維教育。本市公、私立各級學校已有 234 校實行程式教育課程,並結合自造教育課程,以Micro:bit 開發板及樹莓派培養學生 STEM 能力。

本局由具體圖像化程式語言模組,走向抽象純文字程式語言方式,系統性發展本市運算思維與程式教育。規劃國小自低年級不插電教學開始,帶領學生學習圖像學習為主的程式語言(如:Scratch、

Google Blockly) 進行運算思維的培養及程式語言的學習,國中學生理解圖型化程式語言運作模式後,再學習 python、JAVA 等程式語言,高中職學生則以文字化程式語言(如 C++) 學習進階程式設計知識。

本局亦委請東湖國中於 107 學年度辦理 12 場次共 36 小時 Python 教師工作坊。本局將委請臺北市立大學辦理運算思維教師研習,預計於 108 年 8 月至 12 月辦理 9 種主題課程共 75 小時研習,預計將有 500 名教師參與。

### 3.推動自造教育行星計畫

為培養學生從做中學與問題解決能力,本市積極推動自造教育,藉由強化學科間知識的連結性及動手實作的實踐力,期許學生成為具有執行力的跨領域 STEM+人才。

繼 105 年成立青發處「創客基地」、和平高中「和創工坊」及 日新國小「自造教育示範中心」,106 年成立北一女中 Fab Lab 及 南港高工「創客工場」,108 年仁愛國中、南門國中、龍山國中及 石牌國中自造中心已陸續揭牌成立,並於 108 年於新興國中規劃成 立第 10 所自造中心。各中心與藉由與周邊學校簽立夥伴學校、辦 理教師增能研習、研發課程模組及提供自造教育實施場域與設備等 方式,共同協助本市各級學校辦理科技領域探索活動,促進臺北自 造教育發展。

繼 106 年出版全國第一本自造教育專門教材「自造教育寶典」後,本市自 108 年起整合各自造中心資源,迄今已辦理共計 279 場教師研習活動,研發 18 份教案,舉辦 816 堂公開觀課及體驗活動,服務本市師生共計 2 萬 2,197 人次。

各自造教育及科技中心依師資發展重點特色並針對各學層設計系統化課程,國小階段為主題式 STEM+生活體驗,國中配合科技領域課綱注重創意設計與運算思維,高中以專題導向工程設計與程式運用為主;如日新自造中心的機電整合抖抖獸製作、石牌自造中心的生活木作行星齒輪課程及南門自造中心的物聯網智慧家電等。

### 4.推廣 3R 科技(VR 虛擬實境、AR 擴增實境、MR 混合實境)應用

為推廣沉浸式教學,運用資訊科技為本市師生帶來更深度的感官學習經驗,本局 106 年於永春高中設立全國第一間 3R 教室,並 委請該校擔任新興科技區域推廣中心學校,迄今完成 2 門手做課程、5 門數位課程及 116 場體驗課程,並組成學生新興科技相關 8 個社團,共 292 名學生參與。又永春高中與國教署新興科技北區推廣中心及國立臺北教育大學合作舉辦「2018 全國 AR、VR、AI 教育論壇與學生競賽」及 2019 全國高中職生新興科技短講競賽等 4 場次知能研習活動,參與教師達 216 人次。另辦理 AI Google&微軟人才扎根計畫及 AI 科技學程班共計 3 場次 92 人次參與,並開發 16 套 AR 教材及 12 套 VR 教材,上傳教育部「教育雲」與全國師生共享。

又和平高中擔任本市新興科技之認知促進學校,迄今已完成無人機 DIY 課程,成立新興科技研究社,並輔導國中部資訊研究社轉型為新興科技研究社,共成立2個社團。擴大行政會報資訊增能研習、教師 FPV 無人機飛控體驗與操作研習、教師空拍機實務研習、教師無人機 DIY 研習、趣味科技創作營隊、Tello 四軸機研習、與蘭陽女中天文社交流新興科技推動心得等,以上共計224人次參加。

### 5.推動人工智慧 AI 教育

### (1) 高中 AI 學程專班

因應人工智慧 AI 科技發展,本局正積極研擬 AI 課程與教育應用策略。本市 108 年起自高中職階段逐步規劃 AI 課程,108 年於永春高中開辦 3 梯次 AI 科技學程班,於中正高中開辦 AI 人工智慧專題認證課程。學生可透過完成 AI 專題課程獲得學分認證,並將學習成果納入學習歷程檔案,為高等教育階段正式學習人工智慧科技做準備。

為培養本市資訊及一般領域教師新興資訊科技素養,並擁有推動人工智慧 AI 課程知能,本局自 108 年起與大學合作,辦理高中職 AI 種子教師培訓計畫,透過規劃教師高中職 AI 課程大綱、研發 AI 研習與課程教材與辦理高中職 AI 種子教師培訓營等方式,培育教師具有開授 AI 課程所需的能力。

### (2) AI 無人機暑期營隊

為進一步鼓勵學生認識人工智慧 AI 對人類未來生活及產業發展影響,教育局於 108 年辦理國小、國中及高中職暑期 AI 無人機暑期研習營,共計 6 場次 192 人次參與。本營隊帶領學生細數 AI 無人機對國防、賑災、物流及農業等科技輔助產業轉型之重要性,並在課程中瞭解無人機晶片在 AI 科技輔助下,省略大量程式編碼、數據演算及機械設定作業,在實作課中認識人工智慧 AI 發展潛力。

### 6.強化學生機器人教育知能

機器人教育仰賴學生對程式教育與運算思維、自造教育與機械工學的背景知識,可謂本市資訊教育成效之集大成。本市自 91 年辦理資通訊應用大賽,提供學生展現與競技程式語言、自動控制、數據演算及機器人設計等領域知識所學舞臺,108 年競賽國中小至高中職共計 198 隊 527 人次參與。

另本局近年亦補助學生參與 FRC 機器人競賽(FIRST Robotics Competition,為針對全球高校生舉辦的機器人競賽)等國內外賽事,本市於 2019 年 FRC 機器人競賽推薦南港高工、麗山高中、北一女中及成功高中等 4 校參賽。其中南港高工及麗山高中不但晉級決賽,南港高工更在賽後獲得新秀最高分獎,可見本市機器人教育已頗具成效,獲得國際評審肯定。

### 7.辨理創新智慧教育展

為展現本市前瞻計畫等智慧教育成果,促進市民瞭解本市創新智慧教育推動成果與未來願景,本局於108年6月15日(星期六)及6月16日(星期日)辦理「臺北市創新智慧教育展(WISE+)」,辦理2日共計7,536參訪人次。本展覽結合多媒體科技,以互動體驗、模擬課程及工作坊等形式,打造一日智慧校園,規劃19間情境體驗展區及31項展示主題,包含格鬥機器人擂臺、校園智慧無人商店及物聯網綠屋頂等、充分展現智慧教育活潑多樣性,活動期間同步舉辦「全球華人資訊教育創新論壇」,邀請本市教師及教育相關產業代表進行15場專題演講,分享創新教學經驗、現況與發展。

## 五、加速推動雙語課程

# (一)逐年加速增設雙語實驗課程學校

採取穩健的方式逐年推動,以規模適中、師資條件足夠、有意 願及準備好的學校,優先列為推動雙語實驗課程之評估名單。106 學年度由東新及文昌國小推動雙語實驗課程,107 學年度持續推 動,加入3所國小(懷生、明道、永吉)及1所國中(格致);108 學年度新增7所國小(西門、銘傳、三民、潭美、螢橋、長安及大 佳國小),109 學年度預計新增為25 所,達成每個行政區至少一所 雙語實驗課程學校之方向。

## (二)雙語親師生問卷調查給予肯定

107學年度本市共有6所雙語實驗課程學校,全學期課程時數的三分之一採英語教學,由一年級開始逐年推廣至全校以主題及操作型課程為主,透過體驗活動與實作,進行雙語教學,以增加英語「聽」、「說」學習的機會。經過兩年的實施,東新、文昌、懷生、永吉及明道國小5校一年級親師生進行成效評估,96%家長贊成持續推動雙語教學,78%學生覺得自己的英語有進步,100%雙語教師認為孩童更能主動開口說英語。

## (三)多元管道培育雙語師資

為因應教學現場實際需求,本市師資培育從三個面向提升雙語教師質與量:

- 1、為因應學校實際需求,延攬優秀雙語師資人才:本市108學年度公立國民小學教師聯合甄選新增「雙語科」,包括自然科學、一般體育及視覺藝術三類,以相關系所畢業(含輔系)及英語相關認證為應考資格,甄選採筆試、全英語教學演示及口試之方式進行,錄取雙語雙專長教師共計14名;另辦理正式教師培育專班,錄取8名優秀具經驗之雙語代理教師,表現良好及格者,得於明年起成為正式教師。
- 2、與大學合作,雙語師資共同培育:透過雙語教師的在職增能、職前培訓及公費生培育,預計 111 學年度分發 11 人、112 學年度分發 34 人。

3、提供本市英語融入領域教學試辦學校支持系統:提升現職教師增能專業成長,與臺大語言測驗發展中心辦理雙語師資培訓,近百名教師參加,並與「學術交流基金會」合作,招募優秀美籍學人來臺擔任雙語協同教學助理每校配置1名,共計招募12名外師。

# (四)出版全國第一套官方雙語教材

雙語教材是雙語教育發展重要的一環,然而教材的研發仍須參照本國領域(學科)課綱中「學習內容」、「學習表現」的核心重點。本局與民間團隊合作研編本市市本國小雙語教材,以108課綱素養導向為核心,以聽說為主;業於108年7月完成國小一、二年級之生活課程及健體領域雙語教材上冊(4本);另規劃於108年12月前完成國小一、二年級之生活課程及健體領域雙語教材下冊(4本),提供本市雙語實驗課程國小使用。

## (五) 擴大辦理英語融入其他領域教學

為進一步提升學生的「聽」、「說」能力,擴大英語學習成效, 105 學年度 6 所國小開始試辦英語融入領域教學實驗計畫,在學習 總節數不變的前提下,依現有課程(除英語課)轉化為以英語進行授 課,以增加學生英語學習機會。106 學年度計有 12 所國小、6 所國 中共 18 所學校參與;107 學年度持續推動,共核定 21 所國小及 12 所國中辦理,參與校數約為 106 學年度的 2 倍,共 255 班 6,182 位 學生受益。

英語融入領域教學實驗計畫更與雙語實驗課程學校聯合於 108 年 5 月 10 日舉辦成果發表「臺北雙語大教室」,本市 37 所國中小 公開 41 堂雙語課程,將本市發展的 CLIL 教學模式以教學演示及 實務對話形式與到場的教育工作者分享,並在活動後挑選優良教案 彙整成冊,出版臺北市雙語大教室—CLIL 各領域素養導向教學示例,讓本市的雙語教育更加多元化發展。

## (六)英語情境中心 2.0 與外師巡迴教學

於12個行政區英語情境中心及9所國小設置35位外籍英語教師駐校,藉由外籍英語教師巡迴到校教學、與學校中籍教師專業對話與交流,讓外師教學能量能由點至面延伸至全市140所國小,讓更多學生受惠於本市豐富的英語學習資源,活化學校英語課程教學,提升學生學習英語之動機與成效。

面對數位化的時代浪潮,本局再度檢視 12 處英語情境中心現有課程,期待透過資訊科技的妥善運用,讓學習活動能夠突破時空限制,將英語學習與在地特色做更緊密的結合,透過實體(情境中心)與虛擬(資訊科技融入)的情境營造,進行英語情境中心轉型方案。107 年已由蓬萊國小、老松國小及萬福國小三校率先辦理轉型計畫,蓬萊國小以擴增實境(AR)融入登機課程,過程中以寓教於樂的方式,在擬真情境中演練登機英語句型;萬福國小則透過保育動物的主題,帶領學童瞭解臺灣國家公園特色和特有種動物,藉著擴增實境 AR 身歷其境,探索臺灣特有種動物面臨的危機;老松國小則導入虛擬實境 VR 技術,由外師引導學童身歷其境遊覽艋舺景點、龍山寺、剝皮寮、西門町特色旅館。

108年由民權、逸仙及濱江國小辦理,民權國小以機場及速食餐廳為主題,透過平板電腦及擴增實境,讓孩子體驗到機場櫃檯劃位對話、使用登機證,並運用電子科技方式至餐廳點餐與檢視發音是否正確。逸仙國小以園藝食農教育、捷運 APP 及溫泉旅館等主題融入學校在地特色。濱江國小建置外國主要城市之街景,搭配行動載具掃描,便能立即置身於世界村,瞭解國外城市特色。臺北市

各行政區學校因應不同的在地特色及文化,以 AR、VR 及 MR 加以結合於教學上,首創學校英情中心的結盟合作方式,導入資訊科技教學,俾利臺北市莘莘學子皆可體驗豐富多樣的英語課程。

## (七)發布國小英語文暨彈性學習教學綱要

為利十二年國教新課綱順利上路,本局修定「臺北市國民小學英語文暨彈性學習教學綱要」,俾108學年度本市各國小據以實施英語教學,對本市國小英語教學內容進行合宜且深化之調整。其中,低、中、高年級上課時數為2、3、3節,原課綱「能力指標」調整為「學習表現」,另相較原課程綱要能力指標中之類別,新教學綱要學習表現係目中之類別,新增興趣與態度、方法與策略、文化與習俗及思考與判斷。「應用字詞」依照各學習情境背景主題重新調整,由原先之320字增列為391字。「生活用語」含教室用語,由原先之69句調整為87句。「簡易句型」由原先之30組增列為54組,學校也可依自身條件及共識增加英語學習機會,並自108學年度起實施。

另為引領本市國小英語教師掌握十二年國民基本教育課程綱要之特色、理念與目標及相關配套,本局業辦理「英語文素養導向校訂課程模組設計工作坊」,以協助本市國小英語教師掌握素養導向教學原則,俾使各校完成課程轉化準備,現已完成低、中、高年級教師工作坊,低年級參與培訓人數共計 122 所學校 269 名教師,中年級參與培訓人數共計 125 所學校 227 名教師,108 年持續辦理高年級工作坊,培訓人數共計 78 所學校 135 名教師。以協助教師進行課綱轉化模式與產出實踐案例,做為未來各校英語彈性學習課程之實施參考。

# 六、落實適性多元特殊教育

# (一) 完善特教專業鑑定適性安置

為提供本市特殊教育學生適性安置,本局整體規劃及執行各教育階段特殊教育學生鑑定安置工作,視各教育階段需要,依特殊教育法規定之身心障礙及資賦優異學生類別設置各小組,負責各類特殊教育學生之鑑定、安置及輔導等事項,並視個案需求,安排相關專業團隊評估,使鑑定安置更加專業精緻。

身心障礙學生依其障礙程度,適性就近安置於特殊教育學校、 一般學校之集中式特教班或分散式資源班等;於鑑定安置後,定期 評估學生安置的適切性,必要時申請重新鑑定與安置,以落實多 元、彈性的教育安置。資賦優異學生安置於國中小分散式資賦優異 資源班、高中集中式資賦優異班,或提供資優教育方案、巡迴輔導 服務等。

表 13 身心障礙類特殊教育學生鑑定安置情形(108.1-108.8)

學年度	學前	國小	國中	高中職
107 學年度(在校學生)	124	1354	1228	1097
108 學年度(新生)	384	882	899	877

表 14 資賦優異類特殊教育學生鑑定安置情形 (108.1-108.8)

學年度	學前	國小	國中	高中職
107 學年度(在校學生)	-	18	493	318
108 學年度(新生)	21	579	778	589

## (二)推動多元創新資賦優異教育

### 1.補助學校實施區域性資賦優異教育方案

為全面性推廣資優教育,提供資優學生多元學習、互相觀摩的學習機會及發揮學校群組夥伴關係,共享資優教育資源,本市訂有「臺北市區域性資賦優異教育方案」,鼓勵各級學校於所在區域規劃辦理全區或全市性具備延續性、系列性或進階性的資優教育課程與活動,內容包括一般智能、學術性向、藝術才能、創造能力、領導才能、其他特殊才能等。本市除補助各級學校外,亦提供獎勵金予辦理成效良好之學校。107 學年度補助校數 23 校,37 件,合計240 萬4950 元。

### 2.推展國中小區域衛星資優教育方案

為打造資優教育特色課程,提供國中小資優鑑定通過安置於特殊教育方案之學生多元學習機會,推動國民中小學區域衛星資賦優異教育方案計畫,由跨校優質師資利用週末或平日課後開設不同類型及主題之資優特色課程,開放本市經資優鑑定通過安置於特殊教育方案之學生報名,提供各校資優生有跨校同儕交流合作與學習之機會,並能有效精進與整合資優資源。107學年度區域衛星資賦優異教育方案,衛星總召學校增至國小5校,服務學生數計112人;國中17校,服務學生數計536人。

### 3.辦理高級中等以下學校資優學生申請縮短修業年限

針對學科學習潛能或成就優異,且具加速學習需求之資優學生,本市訂有「臺北市立高級中等以下學校資賦優異學生縮短修業年限實施要點」及「臺北市立高級中等以下學校資賦優異學生縮短修業年限實施方式須知」,提供學生多元縮短修業年限方式,以縮

短其專長學科(學習領域)之學習年限或各教育階段修業年限。本市 107 學年度第 2 學期資優學生縮短修業年限辦理校數共 28 校,申請件數 464 件,通過件數 205 件。

## (三) 落實身心障礙教育

#### 1.完善需侵入性醫療照顧體系

- (1)為提供需侵入性醫療(特殊)照護需求學生安心就學,提供學生完善照護支持系統,透過醫學及教育評估,保障學生就學權益及醫療照顧品質,本局於105年訂定「臺北市高級中等以下學校需侵入性醫療照護學生申請入學安置流程」,是類學生於特殊教育鑑定安置前,由教育單位召開個案討論會議,邀請特殊教育鑑定輔導之人員、醫師、護理人員、學校人員、學生家屬、學生主治醫師等共同參與,透過醫療評估及教育評估以達適性安置,期待學校與家長共同合作及整合醫療照護相關資源,並讓家長瞭解本市學校提供之特殊教育項目及醫療人力協助狀況,期家長及校方共同協助學生順利就學。
- (2)本局擇定本市立啟智學校、文山特殊教育學校及中山國小為辦理 侵入性醫療照護之重點學校,107學年度啟智學校聘任專任護理 師2名、文山特殊教育學校聘任專任護理師2名及中山國小聘任 專任護理師1名。
- (3)專案護理師人力部分,本市自 105 學年度起為需侵入性醫療照顧 學生重點學校配置專案護理師,與聯合醫院合作訂定入學 SOP, 另與聯醫合作辦理下列事宜:
  - A.學生教育及醫療評估:透過與聯醫合作「醫學評估會議」評估 學生是否適合入校就讀,並於學期間透過定期會議持續提供專 業諮詢及支援。
  - B.護理人力專業招募:協助教育局就專案護理師人力招募之必要協助與評估,如薪資訂定、需求人數、甄選面試作業等。

- C.護理人力專業增能:由聯醫提供本市侵入性醫療重點學校專案 護理師職前及在職專業訓練。
- D.護理人力支援調度:由聯醫協助提供本市侵入性醫療重點學校 專案護理師請假期間短期人力調度。

### 2.設置技術型高中專業技能班提供多元安置管道

- (1)落實身心障礙學生「適性安置、多元發展」的特殊教育理念,配合本市身心障礙國民中學學生的優勢能力、興趣及其對於動手操作學習方式之需求,本市 106 學年度起試辦技術型高中身心障礙學生專業技能班,業已核定由惇敘工商試辦汽車修護專業技能班 1 班及東方工商試辦餐飲管理專業技能班 1 班。學生安置方式採 12 年就學安置管道,合併免試入學安置及晤談鑑定之作法,進行最適安置。
- (2)課程內容以實習實作等實務操作課程為主,並輔以相關丙級專案技能檢定輔導考照課程及業界專家協同教學,厚植核心技能學習,培養身心障礙學生畢業即可就業之職場專業技能。並於109學年度擴大於公立技術型高中辦理,並預定於109學年度於松山家商開辦專業技能班。

### 3.設置特殊教育學生中介學園-六合學苑

- (1)為協助身心障礙學生克服因各種情緒障礙或身心障礙等原因衍生的中輟問題,提供回歸學校教育之過渡教育環境,本局與臺北市聯合醫院松德院區合作辦理之「六合學苑」中介學園,服務對象為就讀臺北市國小三年級至國中九年級之具有在學學籍之學生,且經本市特殊教育學生鑑定及就學輔導會鑑定為特教學生或疑似特教學生,有拒學或中輟之虞者。
- (2)「六合學苑」為全臺灣唯一協助身心障礙學生拒學問題,專門 成立的跨專業單位,藉由醫療與教育共同合作協助特殊兒童及

青少年,克服嚴重的畏懼、焦慮、憂鬱等身心症狀,逐漸重回校園或嘗試就業。

(3) 學苑內教師對學生服務包含到家建立關係、提供適性調整課程、協助學生返校上課、陪伴學生就醫等;對家庭及學校支持服務包含親職教育、家長團體、情緒支持、到校開會協調行政措施等。107 學年度第2 學期共計 11 名學生接受服務。

### 4.建置校園共融式遊戲場

本市設置校園共融式遊戲場係以「安全性」、「無障礙」、「共融性」及「整合自然環境」方向規劃,優先選擇同時設有集中式特教班及資源班之學校,且校園須有合適之戶外場地空間,遊具使用年限已達更換年限;其次為僅設普通班之學校,條件同。遊戲場規劃設計皆係校內親師生、附近鄰里居民、相關身障團體、專家學者共同討論設計,完全體現市府公民參與之概念。本局業於 105 至107年已陸續於大安國小、建安國小、和平實小、文林、潭美及古亭國小 6 校新設共融式遊戲場,後續將擇定適合校園場域進行設置。

# (四) 推展多元藝術教育

### 1.補助學校發展多元藝術活動

補助學校辦理結合學生課程或校園文化特色、社區資源等藝術教育課程或活動,以提供學生多元藝術學習機會,增進學生審美體驗、擴充藝術教學資源。107 學年度補助學校辦理駐校藝術家計畫共35 校。107 學年度補助國民中小學推展傳統藝術教育計畫,共133 校申請,送件134 件,經審查通過補助計129 校130 件,補助經費共計518 萬9,110 元。

### 2.改善學校音樂性社團大型公用樂器

為推動本市各級學校音樂性社團大型公用樂器設備汰舊換新,促進音樂性社團發展,並提升學生學習品質及學習興趣,訂定「臺北市高級中等以下學校音樂性社團大型公用樂器改善計畫」,藉由大型公用樂器設備汰舊更新,使學校音樂性社團蓬勃發展。 107、108年度核定補助音樂性社團大型公用樂器改善計畫經費共 1,802萬6,000元。

### 3.卓越藝術教育計畫

本市卓越藝術教育團隊 108 年度以「生態美學」為主軸,分 「食、衣、住、行、育、樂」六大工作小組執行任務,「食」共補 助 9 校申請食的藝術提案,將食材以在地性、生態性進行美食改 造,並以食材作畫或創新包裝等方案執行;「衣」以傳統藝術(如 京劇、布袋戲)的文化涵養為基礎,結合生態媒材製作時尚的戲服, 辦理暑期兒童創作戲劇工作坊共 30 人參與,到校展演團體共錄取 16 校;「住」將廢棄或可再利用的物件轉化為生活用品,以實際 行動協助或參與社區進行生態美學住宅改造;「行」與臺北市公車 合作,透過徵件選出6件特優作品,並完成6臺具主題性的生態美 學公車供民眾搭乘;「育」與卓越科學團隊合作,進行「臺灣特有 生物展-珍稀之美」特展;「樂」透過徵件申請形式,讓各校以學 校周邊的公園或綠地,進行生態藝術課程維護(例如認養公園、植 栽等),並與卓越科學團隊合作推動。此外,108年度下半年與廣 達文教基金會合作辦理「空間任意門」巡迴展,將於 108 年 9 月 16日起至109年6月底供11所學校巡迴展出,讓師生體驗空間之 美。

### 4.推動國民小學藝術教育活動

(1)「育藝深遠:藝術教育啟蒙方案」

本局與文化局(臺北市藝文推廣處、臺北市交響樂團及臺北市國樂團)及臺北市立美術館共同辦理「育藝深遠:藝術教育啟蒙方案」,針對二年級至六年級學生分別規劃各類藝術體驗活動如: 偶戲初體驗、美術館藝術教育啟蒙方案、劇場初體驗、認識交響樂、國樂欣賞等體驗活動,並納入學校行事曆辦理。

(2)「藝術與美感深耕計畫」

配合教育部 108 年補助直轄市及縣(市)政府辦理藝術與美感深耕計畫,甄選配合教育部跨領域美感教育卓越領航計畫種子學校遴選計畫,遴選 7 所種子學校,由種子學校藝術領域教師作為學校跨領域美感課程之啟動者,組成跨領域美感課程教師團隊,辦理教學增能工作坊,開放性討論課程計畫,審視跨領域之需求與發展,偕同其他學科領域教師共同開發跨領域美感教育課程教學方案,並定期辦理公開觀課、課程觀摩等教育分享,期待超過 15%轄屬高級中等以下學校參與相關活動。另訂定「臺北市 108 年度推動國民中小學辦理藝術深耕實施計畫」,結合藝術家或專業藝文團體資源與學校藝文師資,深化學校本位藝術課程推展,提升藝術教學品質。

(3) 推動臺北市立交響樂團「一校一樂團」及「校園音樂劇」計畫「一校一樂團」計畫,參與的學校有永吉國小、逸仙國小、華江國小、民族國小、玉成國小及東新國小,以學習弦樂器為主,另有舊莊國小、修德國小及西園國小等 3 校以學習銅管樂器為主,共計 9 所小學,其樂器由市立交響樂團以租賃方式提供,費用由樂團支應,樂譜、譜架、樂器耗材等由樂團提供,師資由樂團委請專業師資教授,參與計畫的學校皆不需要支付任何費用。

「校園音樂劇」計畫,參與的學校有麗山國小、太平國小、雨農國小、富安國小、大湖國小、信義國小、大理國小等 7 所學校,每校由樂團聘請 2 位教師教學,師資費用由樂團負擔,每校 15 名學生參與。

# 七、養成學生終身運動素養

# (一) 落實學校體育課程教學

本市各級學校除依據課程總體計畫落實體育課程教學,並推動「學生每週在校運動 150 分鐘計畫」(Sport Health150 計畫,簡稱 SH150 計畫),以培養學生規律運動習慣、提升體適能及促進學習效率。為有效增加學生在校運動時間,全面推動體育活動,包括晨光跑步運動(每週至少實施 1 次)、實施課間運動(晨間或課間安排每次 20 分鐘至 25 分鐘)、游泳教學(每個學生都學會游泳)、設置多元課後運動社團(球類、國武術、舞蹈、民俗體育、游泳、飛盤或滑輪溜冰等)等,促使學生在校有更多時間與機會參與運動,也作為學校體育課程之延伸。108 年度本市各級學校已全面執行 SH150 計畫,執行率達 100%。

# (二)推廣運動社團與校際群組交流

設置多元課後運動社團(球類、國武術、舞蹈、民俗體育、游泳、飛盤或滑輪溜冰等),帶動校園運動風氣,透過多元選擇,提供學生運動興趣探索機會,找到最適切之運動項目進而養成運動習慣、形塑終身運動素養;另為促進校際觀摩,辦理各項普及化、生活化、趣味化校際體育交流,108 年群組學校(高中 6 組、國中 6 組及國小 15 組)截至 108 年 6 月 30 日共計辦理 41 場次,另普及性運動方面,辦理國小樂樂棒球、天使盃樂樂棒球、國小健身操、樂

樂足球、大隊接力、游泳大隊接力等賽事,經統計約計 1 萬 5,230 人參加。

## (三)積極參與運動競技賽事

#### 1.臺北市中等學校運動會

本市 107 學年度市中運游泳項目,已於 108 年 1 月 5 日至 8 日 辦理完成,共有 25 所高中職及 40 所國中總計 757 位隊職員參加, 於賽會期間有 17 項次 12 人次打破大會紀錄。另田徑項目,於 108 年 3 月 5 日至 8 日辦理完成,共有 31 所高中職及 46 所國中總計 1,255 位隊職員參加,於賽會期間有 11 項次 8 人次打破大會紀錄。

#### 2.臺北市國小運動會

本市 107 學年度國民小學運動會已於東、南、西、北 4 區辦理分區預賽,運動項目包含大隊接力、田徑及游泳,並於 108 年 2 月 18 日至 20 日辦理完成全市小學運動會大隊接力及田徑項目,共有 124 所小學 1,232 名選手參加,於賽會期間共有 10 項次 19 人次打破大會紀錄。另游泳項目於 3 月 4 日及 5 日辦理完成,共有 68 所小學 588 名選手參加,於賽會期間共有 4 項次 12 人次打破大會紀錄。

## 3.教育盃錦標賽

本市辦理教育盃錦標賽,除辦理具競技選拔性質的甲組賽事外,另有具推廣性質的乙組賽事,鼓勵學生參與運動,本市教育盃賽事原計 29 個運動種類,分別由 35 校辦理,107 學年度新增藤球種類,合計有 30 個運動種類,分別由 36 校辦理。

#### 4.全國中等學校運動會

108年全國中等學校運動會業於108年4月20日至4月25日 於高雄市辦理完畢,本市學校表現卓越,榮獲金牌88面、銀牌93 面、銅牌131面,總計獎牌數312面,創本市參加全中運近十年以來之最,其中榮獲團體總錦標15項第1名,選手在田徑、游泳、射擊及滑輪溜冰4種競賽項目締造佳績,計有1人次破全國紀錄、2人次創大會紀錄及11人次破大會紀錄。

#### 5.全國小學田徑錦標賽

108年全國小學田徑錦標賽業於108年5月10日至5月11日 於屏東縣辦理完畢,本市代表隊榮獲4面金牌、4面銀牌、3面銅牌,破大會4項紀錄,創近十年以來全國歷史新紀錄。

## (四)辦理國際體育交流活動

### 1.民俗運動訪問團

「臺北市青少年民俗運動訪問團」是一個整合跳繩、踢毽及扯鈴3項民俗技藝的運動表演團隊,成立迄今已32年。每年代表臺北市出國訪演,足跡遍及世界各大洲,表現可圈可點,備受海外僑胞及友邦人士讚譽,成功地扮演宣慰海外僑胞及宣揚中華傳統文化於海外之任務。

108年民俗訪問團由明道國小承辦,選出踢毽8人、扯鈴8人 及跳繩10人,共計26人,進行為期一個月的集訓。並於108年7 月28日至8月11日赴加拿大訪演,訪演城市包括溫哥華、卡加利、 渥太華及多倫多等4個城市,安排五場表演。

### 2.亞洲青少年交流賽

本市代表隊將於 108 年 8 月 27 日至 9 月 2 日赴日本東京參加 2019 亞洲青少年運動交流賽,與 14 國 19 個亞洲城市代表隊競逐,參與項目為桌球及羽球,桌球計 6 人、羽球計 6 人、身障桌球計 2 人、職員計 7 人,共計 21 人。

#### 3.日本體育交流

藉由與日本東京都杉並區及橫濱市「一年去一年來訪」的體育交流,提供選手切磋球技之機會,並促進雙方親善友好情誼。「臺日國中棒球親善流」起源自 100 年起,107 年由日方邀請本市大理高中(國中部)及重慶國中 2 校赴東京都杉並區進行 5 天交流,108年則由本市接待日方來訪,進行棒球交流;「橫濱市女子籃球交流」起源自 94 年起,107 年日方邀請本市南湖高中女籃隊赴橫濱市進行 4 天交流,108 年則由本市接待日方來訪,進行高中女籃交流。

# 八、建構安全友善永續校園

## (一) 營造優質校園環境工程

## 1.校舍新改建工程成果

## (1) 明倫高中多功能大樓新建工程

108年7月全案竣工,預算金額7億8,030萬元,規劃內容包含 一期新建室內溫水游泳池、國際會議廳、綜合球場、普通教室, 優化原有圖書館及美術專科教室,結合二期工程專科教室及操 場跑道更新,透過建築綠化、採光設計、太陽能板設置、水資 源再利用等綠校園之營造,取得綠建築銀質候選標章,提供智 慧、綠能及永續學習環境。

#### (2) 建安國小藝術教學綜合大樓新建工程

108年3月工程主體竣工,總樓地板面積9,602平方公尺,預算金額5億2,856萬元,為地下2層、地上5層之鋼筋混凝土構造及部分鋼構建築,取得綠建築銅質候選標章。規劃內容含藝術教學區、綜合球場、溫水游泳池等,以藝術、人文、科技理念,營造『人文關懷,藝術情懷』的學校願景,優質教學環境成為新的教育標竿學校。

#### 2.校園各項優化工程

#### (1) 校園優質化工程

以老舊校舍為改善目標,採資源重點投資方式優先改善校舍外 牆老舊剝落滲水,外觀顏色沉悶欠缺活潑性,屋頂滲水、供電 系統設備老舊供電品質及效能欠佳、跑道及操場磨損濕滑、廁 所老舊異味、校園特色意象營造等,108 年度辦理力行國小等 10 校,經費共1億6,660萬餘元,預定108年9月完工,將整 體提升校舍及環境教學品質,也讓學校成為更具效能及特色學 校。

## (2) 廊道優化專案

校園廊道連結著學習的人、事、時、地、物等元素,然學校因空間與動線的配置受限,易衍生校園的死角或幽閉的空間。運用設計創新力,將學校廊道打造成具有文化的素養的學習情境,加入色彩及裝置藝術,讓平凡無奇的廊道注入學習的動能,提升學生的學習力,108年辦理景興國小等9校,優化經費453萬元,預定108年9月完工。

### (3)優質廁所工程

為營造更優質、友善的校園,還給學生一個安全、衛生的如廁 環境,以自然採光營造廁所明亮氛圍為設計考量,搭配自然通 風設計,維持如廁環境品質,除提升校園環境衛生品質外,也 讓廁所由校園死角變身為另一美的視角,108年編列大直國小等 38校,優化經費1億4,900萬餘元,預定108年9月完工。

## (二) EOD 之都市發展整體規劃校園

以 EOD 之都市發展整體規劃本市校園改建,由市府都市發展局試辦艋舺學園規劃研究,以老舊、閒置或低度利用之本市公有建物及用地為地區發展潛力核心,盤整周邊國有、國營事業、其他公家機關及公共設施等納入檢討範圍,以 5E(教育、經濟、生態、公平及都市進化) 導向之都市發展理念整體規劃,達成都市永續發展及健全社區環境之目標。

為前瞻 2030 年並提供完整 0-99 歲教育活動場域,營造「艋舺歷史風華意象」,凝聚莘華學子深厚共識,透過整合華江高中、萬華國中、西園國小、雙園國小及南海幼兒園四校一園資源,透過師資共用、設備共享達成共享共榮、互利共好,發展萬華區具代表性的「艋舺學園」。目前訂定「107-109 年度艋舺學園」三年教育發展計畫,以三年為期程,並從四大面向辦理規劃—推展國際遊學課程、建置智慧化學園、規劃綠建築設計及參與整體社區營造。為 K-12 萬華學子打造學習新樂園,讓學生擁有「智慧科技與終身學習」、「認識世界與全球移動」及「關心社區與合作溝通」的能力,期能達到四大目標—在地化國際教育在艋舺學園、智慧未來學習在艋舺學園、綠能建築永續在艋舺學園、攜手學園希望在艋舺學園。

# (三)推動綠色、節能的永續校園

## 1.辦理校園節能工程

本局爭取中央 107-109 年「縣市共推住商節電行動計畫」,獲 中央核定 3 年總經費 5 億 6,000 萬元,107 年度已汰換老舊耗能空 調設備為1、2級節能標章設備共計2,948台,汰換校園T8、T9燈 具為節能燈具共計3萬6,600 盞,建置節能管理系統20校;108年 度預定完成校園老舊空調汰換計2,100台,節能燈具計22,000 盞, 導入能源管理系統27校,減少耗電量及二氧化碳排放量,讓學校 成為節能減碳學習場域並具智慧化用電管理的綠色校園。

#### 2.設置校園兩水回收及透水鋪面

近年來全球氣候環境劇烈變遷,熱島效應導致環保等問題日趨嚴重,降雨強度屢屢呈現極端變化,本局為落實永續校園推廣,鼓勵以生態工法呈現自然生態園區,推動雨水回收系統及透水性鋪面建置,108年度預定完成3,000平方公尺透水鋪面及20噸雨水回收系統建置,提供教育、防災、環保功能永續校園的典範。

#### 3.完善校園及教室降溫機制

近年氣候變遷及夏季氣溫逐年攀升,面對酷熱議題,非以裝設冷氣之單一思維即可解決,應從整體思維,以科學方法解決,包括綠校園(太陽能板、綠化植栽、節能減碳)、智慧校園(電力改善、契約容量等數位管理)、降溫設施設備(如綠牆、灑水降溫系統及遮陽設施改善)及學生健康等;本局業於107年12月完成建築師全面入校評估校園物理環境評估總結報告,賡續依評估結果進行校舍隔熱、綠能環保等工法改善,以達節能降溫功效。目前本市公立小學普通教室冷氣裝設已達87%,公立國中達100%,108學年度起提供教育優先區學校冷氣設備補助及弱勢學生冷氣設備與電費補助,並賡續辦理電源改善及節能降溫措施。

有關本市公立國中小普通班冷氣裝設部分,依前開評估報告, 於提供學生舒適學習環境及考量經濟弱勢地區學校需求,本局針對 本市公立國中小學校特殊教育身心障礙分散式資源班及其他特教 專科教室,編列相關預算優先安裝;另一般普通教室經參酌教育部 教育優先區經濟弱勢地區學校,優先完成電源改善工程,並依需求 補助完成冷氣裝設。

另針對本市公立國中小學校經濟弱勢學生冷氣設備及電費補助機制,普通班教室尚未裝設冷氣學校,家長會募款達一定比例者,學校可向本局申請該校低收入戶、中低收入戶經濟弱勢學生補助經費,以每生補助新臺幣 3,000 元為補助基準,僅得申請 1 次;低收入戶、中低收入戶經濟弱勢學生冷氣電費,依冷氣使用維護費基準,補助每生每年 800 元。

針對已裝設冷氣之學校,冷氣設備已達汰換年限者,配合中央 推行「縣市共推住商節電專案計畫」汰換學校專科教室、活動中心、 公共空間冷氣設備;另家長會募款裝設普通班教室冷氣,冷氣設備 達汰換年限者,市府產發局於近年亦有住商節電計畫補助汰換費 用。

智慧綠建築校園建置、節能減碳等改善計畫為教室降溫長遠之計,裝設冷氣為最後的手段,以兼顧節能及降溫之思維,市府秉持環保節能、弱勢優先補助及綠建築規劃等方向,有效提高本市國民中小學環境舒適度。

## (四)配合政策推展新公民教育

## 1.校園禁用一次性餐具及吸管

本市於 104 年 8 月起各級學校(全校場域,非僅限餐廳)施行 供餐(含桶餐、外訂餐盒、學校員生社自辦、學校餐廳熱食部委外、 中央廚房等),不得使用一次性及美耐皿餐具。另自 108 年 7 月起 學校福利社、合作社、餐廳、其他從事販賣或餐飲業務(含學校內之便利商店、手搖飲料店及學校範圍內的街邊店等)其內用不得提供一次用塑膠吸管(含付費提供)。讓學生在校養成節能減碳、珍惜資源及永續環保的觀念,並於生活中實踐,進而影響家庭與社會。

#### 2.推動校園智慧支付

配合市府校園無現金政策,本市學校自 107 年 9 月起即可使用市府智慧支付平臺(Pay Taipei)進行學雜費繳費作業,並於校園消費場域全面設置電子支付機臺,形塑符合未來世界趨勢之智慧支付環境。截至 108 年 7 月,共計 78 所學校(高中職 33 校及國中小 45 校)導入電子支付,讓學生利用數位學生證悠遊卡功能,校園內合作社、熱食部或游泳池等消費場域進行支付。

有關智慧支付商店(自動販賣機),目前已於9校進行試辦,學生可使用數位學生證(悠遊卡)於校內進行消費,另於6月15日及16日配合智慧教育展以智慧支付商店(自動販賣機)專區,讓本市市民及學童體驗智慧支付與無現金交易模式的便利性,獲親師生及市民熱烈反映。本局規劃自本(108)年9月起,於市立國小、國中、高中職逐步全面設置,108年9月底完成89校,108年12月底完成92校,109年2月完成42校。

為維護學生飲食健康,本局要求廠商販售食品應符合校園食品規範,且不可販售瓶裝水以符合禁用一次性餐具之政策意旨,另為維持學生午餐食欲及養成正確之用餐習慣,預設每日上午11時至下午1時止為停止販售時段,各校亦可透過與家長討論,調整停止販售時段。未來,可透過販售商品的數據分析,瞭解學生消費樣態,融入理財、生活教育等領域課程,進而施予學生正確消費、理財教育與營養教育,從小培養學生養成無現金交易支付的價值觀與習慣。

# 九、強化全民終身學習風氣

## (一)建構適性繽紛的社會教育場域

#### 1.社教機構服務成效

表 15 本市各社教機構 108 年上半年度總體服務人次一覽表

年度	圖書館	青發處	天文館	動物園	兒童新樂園	總計(人次)
108年 (上半年)	10,026,565	396,150	499,148	1,890,184	1,211,183	14,023,230

### 2 拓展臺北書香閱世界

市立圖書館辦理豐富多元的閱讀推廣活動及終身學習方案,服 務範圍涵蓋各年齡層及族群,結合綿密的服務據點提供市民豐富的 學習資源,建構充滿閱讀風氣之書香城市。

#### (1) 兒童及青少年閱讀推廣

108 年市立圖書館寒假閱讀活動主題為「閱讀好德意」,以 德國為主題設計一系列閱讀活動,介紹德國的基本概略、特色景 觀、歷史、文化以及文學等,共計 8 萬 4,116 人次參加。

## (2) 成人閱讀推廣

辦理每月一書講座、作家與讀者有約、吳大猷科學沙龍講座、各類型讀書會及主題書展等,共計89萬4,065人次參加。

#### (3) 行動書車閱讀推廣

市立圖書館規劃行動書車於本市 12 行政區巡迴,並搭配主 題講座、說故事活動及闖關活動等閱讀推廣活動。108 年上半年 度共辦理 12 場次,計 4,892 人次參加。

#### (4) 閱讀多元推展

配合文化部世界閱讀日計畫,市立圖書館首度舉辦「漂人巴士全員出發:閱讀臺北史」活動,以城市閱讀為主軸,帶領讀者搭乘巴士從市立圖書館總館出發,經過西門紅樓、北門、大同孔廟、士林芝山岩,抵達目的地—關渡宮,並搭配部分分館之主題書展帶領讀者瞭解臺北的發展歷史,共計3萬3,922人次參加。

#### (5) 辦理全館性書展

市立圖書館規劃金鼎獎、Openbook 好書獎、寒假閱讀書單、書展大獎、臺北文學季、好書大家讀等全館性書展,並配合活動辦理熱門主題、館藏特色以及專書展示等主題書展。

#### (6) 推動點閱成金-閱讀存摺系統上線

市立圖書館於 108 年 1 月 28 日啟用「點閱成金—閱讀存摺 系統」,將讀者利用圖書館的紀錄(如借閱圖書冊數、參加圖書 館活動等)轉化為點數,點數累計達成目標後,可兌換成各種獎 勵,藉以增加閱讀樂趣,提升閱讀風氣。

## 3.增進動物保育與環境教育

### (1) 環境教育及服務

動物園提供以野生動物保育教育為核心之優質環境教育場域,108年上半年度服務入園遊客 189萬 0,184 人次,計有 692場次 3萬 3,939 人次參與環境教育課程學習。辦理「豬事大吉生 肖特展及營隊」、「象足跡・象前進」特展、「永續年夜飯活動」、「穿山甲小旅行元宵燈謎活動」、「植樹節暨水資源保育教育活動」、522 國際生物多樣性日暨「貨架上的雨林」特展、「ZooBaby Online 線上學習活動」、「保育員體驗營」、「2019動物夏夏叫及保母講古」、「雨林生物多樣性教師研習營」及「水彩生態舞劇藝術表演」等,提供多元展示內容及活動。

#### (2)動物繁育及引進

108 年上半年度成功繁殖二趾樹獺、穿山甲、無尾熊、歐亞水獺、紅腿象龜、金色箭毒蛙、玻璃蛙等珍貴稀有之野生動物,計 26 種 116 隻;引進大長臂猿、黑面琵鷺、黑腳企鵝、黃腹藍金剛鸚鵡、黃腿象龜、玻璃蛙等計 16 種 40 隻。

#### (3) 新展館開幕

熱帶雨林區(穿山甲館)於7月9日正式開放遊客參觀,結合生態展示理念提供清晰參觀視角,與既有「亞洲熱帶雨林區」貫串展示內容與動線,提供完整的熱帶雨林生物多樣性展示及更多樣的環境教育場域。

(4)動物園過往全年僅農曆除夕休園一日,為持續提升保育成效、維護動物福祉,也為提供遊客更佳之遊憩品質,首度嘗試於每年遊客量較少時段不對外開放,進行全園區各項設施年度例行體檢維護,並依據 107 年 i-Voting 投票結果自本(108)年度開始執行;惟為降低對民眾的影響,將原訂 12 天不開放時間縮短為 10 天,於108 年 6 月 19 至 28 日休園,完成整體環境檢測與設施維護。

#### 4.推動天文教育

臺北天文館秉持「專業、創新、關懷」之核心價值,以全民輕鬆學天文為目標,108年上半年度全館參觀人數共計 49萬9,148人次,較去年同期成長 3.1%。本年度配合人類登月 50 週年紀念,推出「太空先鋒-登月 50」特展,提供民眾瞭解探索月球的機會。在國際天文活動不缺席,天文館加入國際天文聯合會 IAU 100 Hours of Astronomy,並辦理「宇宙紀事-TOP10」及「天文 100 展場發光-10 大模型票選」等活動,參與人數 2,894 人次。

配合雙北合作交流平臺提案,天文館「行動天文館校園趴趴 GO」擴大服務範圍,前進雙北中、小學,豐富學生多元學習經驗, 目前為止已經服務 9 所學校,辦理 22 場培訓,培育小小解說員 277 人,觀展師生 8,508 人次。天文館持續推出多元科普推廣活動,引 領民眾參與天文探索與實做,108 年上半年度共計辦理 331 場次, 參與民眾 7 萬 3,074 人次。

#### 5.打造優質青少年多元體驗探索平臺

#### (1) 優化場館設施內涵·凸顯創意教育特色

青少年發展處 108 上半年度總計服務 3,868 場次,租借時段中有 1,521 場次提供本市機關學校及青少年免費借用。108 上半年度計辦理攀岩及直排輪校外教學課程 62 場次、1,860 名師生參與。

9樓的「創新學習基地(Youth Creative Space,簡稱 YCS)」由對實作數位充滿熱情的教師組成「天龍特供隊」共備課程社群,推動自造者教育「Learning by Doing」的理念。108上半年度計辦理創客校外教學課程 79 場次、2,236 名師生參與;辦理「MaxMsp 影音程式互動設計」、「Micro:bit 動手玩程式」等體驗課程及數位競賽活動計 47 場次、2,221 名師生參與。

8樓 Live Band 體驗中心 108 上半年度執行「青少年瘋練團」優惠方案,提供青少年以優惠價格使用練團室,計借出 1,249 場次。並辦理青音樂詞曲創作工作坊、各種音樂類體驗營隊等課程及活動計 26 場次、1,441 名師生參與。

#### (2)提升國際移動力·跨文化服務學習

規劃高中職學生國際志工服務學習實施計畫及臺北市青少年壯遊臺灣補助計畫,108 上半年度預計補助國際志工,5 校帶領 91 位學生前往各國進行在地關懷、繪本閱讀教學、弱勢協助、環境重建等各項服務;並預計補助 32 組團隊、181 位青少年朋友完成壯遊計畫;同時為擴大計畫效益,預計於 11 月辦理國際志

工及壯遊補助成果發表會,邀請當年度完成國際志工服務及壯遊行動的團隊進行分享。

#### (3) 促進自我潛能•拓展職涯體驗

舉辦「秀 17-臺北市青少年創意時尚設計競賽」展現高中職 家政群科及國中技藝教育的教學成果,吸引近 500 人次一同參 與。另 ALL FOR YOUNG 街舞大賽與臺北市立大學合作,本年 度擴大舉辦以高中職校際盃主打,爭取「舞林高手」錦旗,參與 人數達 500 人次。並與青少年藝術聯盟共辦「花樣年華全國青少 年戲劇節 | 戲劇培訓課程,帶領青少年深入瞭解劇場,並於每年 7月完成青少年原創舞台劇演出,藉由策展演出及競賽觀摩等活 動,建立跨域學習經驗。108 上半年度辦理 13 場次職涯營隊,帶 領青少年流行音樂產業職涯探索營隊、航太模擬機體驗與空服員 訓練場域,並透過職涯列車深入校園,啟發青少年探索職涯興 趣;青少年志工服務學習則以環境保育與弱勢服務為內涵,辦理 「青少年淨灘親海服務學習」、「青少年志工為幼幼說故事」等 相關活動;邀請各領域達人辦理講座,目前已辦理11場次活動, 共計 300 名師生參與。期望帶給青少年既適應現代生活又能面對 未來挑戰的「核心素養」,以綜合知識、能力(技能)與態度等多 元面向的學習方式,透過實踐力來達到「全人發展」的願景。

### 6.結合跨領域策略聯盟推展家庭教育

## (1) 推廣普及婚姻教育及親職教育

本市家庭教育中心係以「普及婚姻教育及親職教育」為推廣核心,推動促進「家人關係」及「家庭功能」之課程活動及服務。近年來更向外連結軍、警、消防及企業以鼓勵男性參與,結合社區大學、樂齡學習及新移民服務等單位辦理婚姻教育,與相關產學及民間等單位建立友好合作關係,積極拓展合作據點、辦理家庭教育行銷,將教育服務送到本市各角落;108上半年度辦理「樂

在婚姻系列宣導方案」,以策略聯盟結合產學及民間等單位辦理婚姻教育,已推展 10 餘場。

親職教育基於「家長最瞭解家長的需求」,近年來積極密切 與北市各級學校(含幼兒園)與 4 學層家長會聯合會合作辦理「我 和我的孩子」、「家庭展能教育」、「愛•陪伴」、「學習型家 庭」、「家庭網絡」等各項親職教育專案,倡議「家長的愛與陪 伴是給孩子最大的禮物」;多年來攜手各級學校(含幼兒園)及家 長會資源的協力合作,108 上半年度已推廣 136 校次。

另積極爭取預算並結合上述家長會聯合會針對需求辦理「家長學苑」,相關課程包含:「家庭教育-編織幸福家」種子師資培訓、「雙吳成功親子論壇」、「親子理財教育暨全球發展趨勢」、「營造好關係,讓『愛』流動」大師講堂等,已合作 16 項活動、服務 20,510 人次。

#### (2) 落實學校家庭教育課程及活動

本市各級學校均積極將家庭教育課程融入學校課程,達成率 已達 100%;另亦對本市學生開辦子職教育,達 4,007 場次,約 83 萬 2,168 人次參與。

另外,針對學校實施家庭教育課程及活動之需要,自105年 度起全面函知各校有關教育部【教師 E 學院】數位研習訊息,並 以發送文宣品方式鼓勵幼兒園教師、綜合領域會議代表及授課教 師、家政教師、特殊教育教師、輔導教師等類教師及社工師、心 理師等人員六類人員參與研習,以提升學校體系工作人員之家庭 教育專業素養,強化家庭教育服務效能,107年度計有3,942位 學校教職員參與研習。108年度賡續推廣與辦理鼓勵措施中,並 已規劃併請教師研習中心於下半年辦理實體課程研習。

# (二)普及終身學習機會

#### 1.近便充足的樂齡學習管道

為提供本市長者樂齡學習管道,本局自97年設立第1所樂齡學習中心,歷經多年努力,業於106年度成立第12所-南港樂齡學習中心。另為符合長者樂齡學習之在地需求,提供近便、優質之樂齡學習服務,本局於所屬學校設立「樂齡學堂」,108年度業增設至45個,提供中高齡者學習管道,促進其身心健康及社會參與機會,增進世代交流。

#### 2.全人兼顧的樂齡學習課程

108年度截至6月底,本市12個樂齡學習中心計開設2,781門課程,服務7萬9,453人次;45所樂齡學堂計開設1,735門課程,服務2萬7,618人次,另109年度預計開設55所樂齡學堂(增設10所學堂)。本市樂齡學習據點開課類型多元,包含知識性的健康保健、相關教育講座(如失智症、防詐騙宣導)課程,亦有動態性的有氧運動、太極拳等課程,及靜態性之手作、編織、繪畫等課程,此外,為讓中高齡者獲得因應資訊時代之知能,本市部分樂齡學習據點亦開設手機平板、APP等相關資訊類課程,以全人兼顧之方式推動樂齡學習。

## (三)穩建推動產官學研合作機制

## 1.技術型高中產官學合作

技術型高中產官學合作面向廣大,學校端產學合作辦理模式界 定在興趣發掘,辦理職場實習見學,推動產學合作增進就業知能, 並強化技術型高中與技專校院策略聯盟(大學預修、跨域、選修制 度)。本局與公會/企業合作規劃如下:

- (1) 西門子公司:簽署技職產學合作備忘錄,於南港高工設置西門子自動化訓練中心,辦理數位職人培育試辦計畫,藉由此產學合作計畫,訓練學生系統分析專業職能能力,有助於台灣在工業 4.0、數位製造及物聯網方面提升競爭力;透過本產學合作,規劃教師至自動化訓練中心研習,加強教師專業授課能力及技術增能,增進教學專業能力。
- (2)冷凍公會:除與公會簽署合作意向書外,後續將共同建置專業技術教室-「節能教學技術中心」,擴及周邊學校師生受惠,降低學用落差及弭平業界人才需求,未來配合 108 新課綱實施,加強教師專業授課能力及技術增能,並藉由中心落成,以增進教師開發新課程能力。
- (3)電器公會:刻正討論產學合作案,進行方式為先簽署合作意向書, 並建置專業技術教室-「智慧家電教學技術中心」,未來該中心除 作為乙級檢定場地、教育訓練場地,並兼具職業試探功能,供本 市高中、國中、國小進行職業試探。
- (4)光陽集團電動車:預計 108 年 10 月簽署合作意向書,提供設備 捐贈並成立電動車技術教學中心,同時提供周邊學校師生共同參 與體驗,以實現學用一致及業界即時人才需求。

## 2.辦理南洋北流計畫 鏈結產官學研

為針對產業人才需求提供實質協助與支持,達到攬才、留才之目的,並強化產業拓展國際市場競爭力,由本局與市府產業發展局、資訊局等跨局處合作,自 107 年度起辦理「南洋北流-臺北市ICT 南鑽人才匯流計畫」,與7所大學(包含:臺灣大學、交通大學、清華大學、臺灣科技大學、臺北科技大學、臺北市立大學及大同大學)ICT 相關研究所及13 家企業(包含:和碩、仁寶、台達電、HTC、華碩、英業達、臺灣國際航電、廣達、緯創、光寶、大同、

神通、大金)建立良好合作,107學年度第1學期共招收21名學生、107學年度第2學期共招收45名學生。學生來臺就讀期間,由市府提供學雜費補助及宿舍津貼、至臺灣優質企業實習機會,及畢業後留臺於相關產業或返回該產業在其母國設廠(分公司)服務2年以上工作機會。

#### 3.推動校園智慧科技教育場域驗證計畫

為促進產學合作,將科技導入校園場與,本局透過資訊局及臺 北智慧城市專案辦公室(Taipei Smart City Project Management Office,簡稱 PMO)攜手合作建立一創新科技及市民之媒合平臺, 開放校園場與讓 ICT 新創產業進一步驗證其概念,以共築政府、市 民、產業,三者共榮之生態圈,打造臺北智慧生活實驗市之願景。

#### (1) 訂定臺北市智慧科技教育場域驗證計畫

為拓展本市智慧城市政策相關ICT產業發展,提供親師生智慧化的教與學及校務行政服務,帶動學校特色亮點展現,透過概念性驗證程序(Proof of Concept,簡稱PoC),以促進教育場域智慧化,特定訂定本計畫;本局並與市府資訊局、產業發展局共同扶持臺灣新興資通訊產業之蓬勃發展為目標。

本計畫訂有驗證標準流程(SOP)、初審意見表以及合作契約 範本,並提供智慧教學、智慧學習、智慧網路、智慧行政、智慧 管理、智慧教室、智慧社群、智慧保健、智慧綠能等9大類別為 實驗驗證場域,以期產官學透過驗證之合作,檢核合作案件之可 行性與成效性,以強化國內廠商未來於國際間商轉之能量。

#### (2) 國中高智慧校園推動計畫

為將產業新興科技導入校園場域,本局與市府社會局、資訊局 及都市發展局,共同以「智慧臺北—公宅與校園生活應用推動計畫」 申請經濟部工業局經費,本局以「國高中智慧校園推動計畫」子計 畫,初期規劃智慧教學、智慧學習、智慧行政、智慧管理、智慧綠 能等,以建置國高中智慧校園。

本局為因應 108 課綱新學習型態需求,如多元選修課程開課及點名、自主學習及動向紀錄、校園節能管理、校園安全、大數據分析等需求,由工業局協助遴選優良廠商建置相關電子服務系統,包括電子點名、電子班牌、空間門禁管理、物聯網智慧節能監控與AI 智慧守衛等新興 ICT 產業與本局攜手合作。

#### (3) 智慧示範校園

為打造城鄉跨域英語學習場域,本市參與經濟部工業局補助英語智慧學習村計畫,由產官學三方共同規畫執行,以在地文化為內容,以科技創造英語情境,結合地理資訊系統及 3R 等技術,於本市7所學校及 10 處場域建置 AR/VR 情境英語學習系統、VR 環景校園、英語場域學習 APP,並提供英語教學資源共創共享平臺及雲端數據分析平臺,於 108 學年度起陸續提供學校共享學習內容及平臺,並將於 109 年 6 月全數建置完畢,提供本市在地化英語教學資源。

# 伍、未來發展重點

# 一、擘劃學前教育 2.0 版-3+2 政策主軸

## (一)持續提升公共化教保服務量

107 學年度本市公共化教保服務量(就讀公立幼兒園及非營利幼兒園幼兒數)比例已達 44%,本局將持續活化國中小學餘裕空間進行公立幼兒園及非營利幼兒園增班或增設非營利幼兒園;亦配合參建新興公共住宅(如明倫公宅、河濱公宅已施工中),並鼓勵私幼轉型以增設非營利幼兒園;透過多元策略達到擴增公共化幼兒園教保服務量,並配合 108 學年度實施準公共幼兒園政策,預計 108 學年度公共化比例可提升至 53%。

## (二)鼓勵私幼加入準公共幼兒園

配合行政院核定少子女化對策計畫(107-111年),教育部自 108學年度起納入六都實施準公共幼兒園政策,為利更多幼兒園簽約加入,教育局積極與中央協調訂定臺北版的準公共幼兒園合作群組,108學年度符合臺北版合作群組的園所有 204家,至申請截止日7月31日止,簽約加入準公共幼兒園計 90園,約佔符合園所數的44%,受惠幼兒約6,264名,未來將鼓勵更多符合合作條件之私立幼兒園簽約加入,以實質減輕家長育負擔,同時,為建構完善的教學環境及充實準公共幼兒園教學設備,臺北市加碼 2 倍補助準公共幼兒園設施設備經費,依園所規模補助 40萬至 80萬不等,連同中央 20至 40萬設施設備補助,準公共幼兒園最高可獲得 120萬經費補助。

## (三)提高幼兒學費補助

配合教育部辦理 5 歲幼兒學費補助,依幼兒家戶年所得每學期核予 2,543 元至 1 萬 2,543 元不等之金額,107 學年度起實施《一生六六大順》幼兒園學費補助方案,凡就讀臺北市合法立案私立幼兒園之 4 歲及 3 歲幼兒,其與父母任一方、監護人共同設籍臺北市並持續設籍至學期結束,其最近一年綜合所得總額合計未達申報標準或綜合所得稅稅率未達 20%,每學期得申領 1 萬 3,660 元學費補助,並自 108 學年度起,將《一生六六大順》幼兒園學費補助方案項下延伸至 2 歲,以建構完善的生養城市,達成臺北市打造「我們的孩子我們一起養」的政策理念。

## (四)發放 2-4 歲幼兒育兒津貼

依據行政院核定「我國少子女化對策計畫(107年至111年)」, 自 108 學年度教育部擴大發放 2-4 歲育兒津貼,凡滿 2 足歲至當學 年度 9 月 1 日前未滿 5 歲之我國籍幼兒、家戶綜合所得稅率未達 20%、未就讀公立幼兒園、非營利幼兒園、特教學校或準公共幼兒 園期間,家長每月可領取 2,500 元育兒津貼,第三名子女再加發 1,000元,補助金額將於次月發放撥付家長提供的帳戶。

為達到便民,家長若現已正在領取本市育兒津貼者,會將家長申請資料自動轉至中央育兒津貼系統,統一改領取中央育兒津貼,家長無須再跑一趟幼兒戶籍地區公所申請,若申請的幼兒為第三胎子女,則請家長逕向戶籍地之區公所社會課申請辦理。

## (五)持續廣設學前集中式特教班

考量本市特殊教育服務資源及特殊教育幼兒就學需求,本局自 106 學年度起陸續增設學前集中式特教班,至 108 學年度特幼班級 數已達 39 班,可安置 312 位學生。為滿足逐年增加的就學需求, 109 學年度預計於潭美國小、吳興國小、濱江國小、大龍國小各增 設 1 班,未來將持續評估增設集中式特殊教育班,並期於 111 年前 達到特幼公共化 100%之目標。

# 二、全面升級中小學教育、促進多元創新教學

## (一) 開展多元實驗教育

### 1.建構 K-12 公立實驗教育體系

本市建構 K-12 公立實驗教育體系,自幼兒園銜接至高中階段,108學年度起,溪山實小、湖田實小及民族實中加入實驗學校行列,本局將賡續透過專家入校諮詢及實驗課程前導實作策略,在法規規範比例下,輔導具實驗潛力之小校,逐年轉型為實驗學校,並期於兩年內協助芳和實中及民族實中發展為實驗型完全中學,完成自幼兒園至高中階段之實驗教育完整體系,另針對現行實驗學校,將瞭解師資增能及培訓資源需求、課程研發、設計及學習輔導評量發展情形,提供各項軟硬體資源,以提升本市實驗教育整體教育品質,豐富教學內容,穩健推動實驗教育。

## 2.國民中學辦理校本創新教育實驗計畫

為保障學生學習權及家長多元的教育選擇權,107學年度參與校本創新教育實驗計畫學校共有6校,分別為格致國中(拼字課程)、福安國中(程式動畫設計課程)、至善國中(攀岩課程)、關渡國中(單車俠客樂活趣)、西湖國中(STEAM 課程)及濱江國中(異鄉人課程),總計22班,參與學生數320人。為扶植6校進行實驗教育之發展,本局建立專業學習社群,由專業工作者所組成學習與成長團體,並補助發展創新實驗教育相關經費。

另為實踐十二年國民基本教育素養導向之課程與教學,在領域 與彈性學習課程中,本局辦理形塑國中校園新文化新精神計畫,107 學年度共計 23 校申請,108 學年度賡續辦理。讓學生習得基本學 力,以及培養學生具備九大核心素養。並提升學校教學重視創意與 啟發程度,鼓勵學校發展校本、彈性學習、跨領域等創新實驗課程, 透過多元的課程與教學設計,引領學生從「做中學」參與體驗實作 中,培養學生兼重認知與非認知素養。更保障學生學習權、家長教 育選擇權,以及賦予學校更具辦學彈性,希望透過素養導向評量, 取代部分紙本測驗,檢視學生學習成效、教師教學成果及課程教學 內容之妥適性。此計畫分為四項課程、一項學習活動及評量方式。 課程方面分為「素養導向課程」、「跨領域學習課程」、「創新實 驗課程 | 及「雙語課程 | 等四項課程; 另鼓勵學校辦理「晨間多元 學習活動—晨運、晨社、晨讀」, 培養學生兼重認知與非認知素養; 評量方面以「素養導向評量」檢視學生學習、教師教學及課程設計 等成效,以提升學生學習成就與有效教學策略,並同時著重學生情 意、技能之培育,具備多元智能為計畫目標。

### 3.提升非學校型態實驗教育品質

隨著本市非學校型態實驗教育數量蓬勃發展,提升本市非學校型態實驗教育品質實有必要,本局將以永建國小舊址作為非學校型態實驗教育園區,透過辦理非學校型態實驗教育團體及機構交流,促進體制外與體制內產生對話的可能。同時,透過E化管理完善非學校型態實驗教育的發展,並將各項實驗教育成果公告於網站,以增進市民對非學校實驗教育的認識。

## (二)推動創新智慧教育

### 1.優化智慧校園基礎建設

為提供本市師生優質網路學習環境,本市預計 108 年完成全市 236 所市立高中職以下學校光纖骨幹布建,使校內網速自 1G 提升 至 10G,109 年 2 月完成教室水平佈線端點,提供每間教室 3 個有線網點、1 個無線網點及 1 臺無線網路分享器(無線 AP),每臺 AP 可支援教室內 40 臺教育載具同步上網,達成班班無線上網無礙,以利各校推動「行動學習 智慧教學」。

又為打造智慧教育場域,鼓勵師生將科技融入各領域教學,本市預計109年完成全市210所國中小5,737間智慧未來教室建置(全市100%)。本案提供各校教室85吋(含)以上大尺寸觸控螢幕或投影機、資訊整合控制器及教學廣播設備,為弭平校際智慧教育資源落差,5,737間智慧未來教室其中1/3約2,425間將提供大尺寸觸控螢幕,於國小六年級及國中各校擇一年級優先建置,餘2/3約1,312間將建置投影機,並將編列預算逐年優化教室投影及互動學習設備。另為達成校校有VR,每校提供1套6臺VR設備,以鼓勵教師在一鍵開機、操作簡便的資訊應用教育環境,實施創新智慧教學。

#### 2.推動前瞻創新智慧教育

為透過資訊科繼培養學生自主學習能力,鼓勵教師發展創新智慧教學,臺北市自 106 學年度推動「行動學習 智慧教學」,107 學年度已有 160 所高中職以下學校實施(全市 67.8%),預計 108 學年度本市 236 所學校全面實施,111 學年度達成全市小學三年級以上學生(不含國九、高三)計 14 萬 4,700 名皆有使用載具進行學習的經驗。

藉由整合行動學習、智慧未來教室互動學習設備及線上學習平臺資源,使師生在課中將教育載具畫面內容同步投放至教室大尺寸觸控螢幕,或與其他師生載具即時共享教學成果與資源,甚至可與

其他班級、學校或其他外部單位進行遠端連線,實施遠距直播教學、雙師學堂、分組合作及問題導向學習(PBL)等教學模式,提升課堂教學互動性與教學效益。

同時,結合個人化載具及酷課雲 3.0「親師生整合平臺」服務,應用校務行政系統或中介資料庫數據,即時提供親師生校園生活等相關服務,如:學生請假、學生學習情形查詢、親師聯絡、活動報名及班級經營等服務,並提供第三方數位教育服務介接,以科技提升學生學習成效。

3.推動程式教育課程系統性向下扎根運算思維;辦理本市資訊教育四 大聯賽,透過官產學合作培養本市資通訊人才

本局規劃國小學生學習以圖像學習為主的程式語言(如: Scratch、Google Blockly)進行運算思維的培養及程式語言的學習, 國中學生理解圖形化程式語言運作模式後,再學習 python、JAVA 等程式語言。高中學生則以文字化程式語言(如 C++)學習進階程式 設計知識。

本市業出版國小低年級不插電教學教案彙編,並上傳電子檔至 「臺北益教網」與全市教師共享,未來也將持續編印各學層教案示 例,提供全市教師程式教育與運算思維實施指引。

另本局自 108 年起整合科技及教育相關賽事,並透過產官學合作培養資通訊技術人才;「資訊教育四大聯賽」將以「臺北市資通訊應用大賽」、「機器人格鬥賽」、無人機大賽及電競大賽為主軸。 除除提供學生展示學習成果之舞台,亦向業界展現本市資訊教育成果及促進產業與學校交流。

4.發展 3A 教育(AI 人工智慧、AR 擴增實境及 ADAS 先進駕駛輔助 系統),培養新興科技人才 為推動本市人工智慧 AI 教育,本市資訊教育國教輔導團將與智慧教育輔導小組合作,將以人工智慧於日常生活應用議題為主,編寫各學層 AI 教案示例彙編。

又本市 108 年 10 所自造教育及科技中心,除進行木工手作、電工、塑料等傳統工業科技教育外,亦導入 3D 列印、熱翻轉及雷射切割等新興科技產業要素,並融入程式教育、人工智慧 AI 及務聯網等新興科技認知與應用課程,以 Micro:bit 開發板及樹莓派為載體,帶領學生合作共創自走車、自走機器人、綠屋頂溫室及人工智慧物聯網(AIoT)等項目,培養學生 STEM 核心素養,鼓勵學生瞭解機械工學、程式語言、新興科技領域知識及問題解決能力。

另為將 AR 擴增實境科技融入各學習領域課程,永春高中 3A 新興科技推廣中心持續與和平高中前瞻促進學校,及 108 年新加入之北一女中、中山女中等新興科技推廣學校,共同推廣 AR 虛擬實境結合體感遊戲、人工智慧 AI、數據演算及智慧綠能等科技議題之主題式課程。

而為帶領學生接觸 ADAS 先進駕駛輔助系統,永春高中及和平高中作為 3A 教育推廣學校,試辦 ADAS 融入無人機實驗課程,透過編寫程式、設計移動模組等課程,帶領學生初探智慧感測器、數據探勘及機器學習相關領域知識。另為鼓勵學生學習運用程式編程控制無人機,進行障礙穿越、編隊表演、創意思維等競賽,激發學生運算思維、獨立思考、解決問題、團隊合作等各項能力,本市繼辦理 108 年暑期 AI 無人機營隊之後,接續規劃辦理 AI 無人機大賽,提供本市學生程式教育、航太教育等跨域學習的舞臺。

#### 5.發展智慧教育教師支持系統

#### (1) 智慧教育輔導小組

為協助本市高中以下各級學校推動「行動學習 智慧教學」, 鼓勵學校教師運用行動載具、智慧教室等數位科技發展創新教 學,提升學生學習成效,培養主動學習能力,本局自 108 學年度 設置臺北市智慧教育輔導小組,集結各學層科技輔助教學推動有 成教師,共同輔導本市各級學校發展智慧教育。

#### (2) 資訊教師及一般教師增能研習

為持續培養本市資訊教師及一般教師資訊科技及資訊教育相關知能,本市預計於108下半年委請臺北市立大學規劃辦理9場次共75小時「教師運算思維暨程式教育推動增能研習」,並於108年11月至12月辦理國中資訊教師18小時「演算法」與「程式設計」研習。

#### (3) 學校行政人員科技領導及E化行政研習

為落實校園智慧化行政,將科技領導概念導入各校,本局將 辦理學校領導人員研習,主題包括智慧校園藍圖、新興科技應用 及直播學習模式理論與實務探究。

### (4) 獎激勵資訊科技教育人才

為鼓勵本市高中以下各級學校積極投入資訊科技應用於智慧教學及行政管理,選拔本市貢獻卓著之資訊科技應用教育人才,樹立優質典範教師及團隊,108年度首度辦理「百大科技菁英教育獎」,獲獎教師或團隊除可獲得獎金獎品及出國參訪等獎勵,並將獲邀加入本市智慧教育輔導小組,共同促進本市智慧教育發展。

另本市持續辦理「行動學習 智慧教學」教師研習,進行本市 教師資訊科技融入教學的知能增能,並經由辦理「行動學習 智 慧教學」教材教案徵集競賽,建置「行動學習 智慧教學」各學 習階段人才庫,並辦理智慧教育國際參訪,以持續提升本市智慧教育動能。

#### 6.智慧教育標竿校園

本市推動各學層校務行政系統,期能改善過去學校對於學生學籍、成績、出勤、輔導等各項資料管理,以減輕教師登打資料、管理及保存龐大的資料所造成之行政負擔。藉由校務行政管理資訊化,以整合學校各處室資料、記錄學生在學期間之成績及學習歷程等資料。

另配合 108 課綱施行,本局亦調整系統各項功能,以符合各項 新課綱規範,並逐步加強系統E化功能,如新生線上報到功能,簡 化學校行政處理流程,落實校園智慧化行政。

## (三)建構雙語教育機制

#### 1.逐步穩健推動雙語實驗學校

協助有意願且準備好、規模適中、師資條件足夠且有實施英語 融入領域教學經驗之學校進行轉型。目前未來學年度暫定轉型學校 校數如下,109學年度會達到1區至少1雙語學校之目標。

表 16 106 學年度至 110 學年度各行政區設置雙語實驗學校數

學年度	106	107	108	109	110
校數	2	6	13	25	28
	2 所國小	5所國小	12 所國小	19 所國小	22 所國小
		1所國中	1所國中	6所國中	6 所國中

## 2.持續研發本市多領域雙語教材

由臺北市立大學之全英語教學資源中心研編國小中高年級之 雙語教材,召集跨領域專業教師及教授編寫,預計於111年完成三 至九年級健體、藝文、自然3個領域,以利雙語教師課堂使用。

表 17 本市研發雙語教材計畫期程

近程:108 年								
年級	領域	數量 (冊)	時程	執行單位				
國民小學	1.生活課程	8	108年1月至	輔導團及				
一、二年級	2.健康與體育	(另附教師手冊)	108年12月	委外單位				
中程:108至110年								
年級	領域	數量 (冊)	時程	執行單位				
國民小學		6	108年6月至					
三年級	· 1.健康與體育 2.藝文 · 3.自然科學	(另附教師手冊)	108年12月					
國民小學		12	109年1月至	臺北市立				
四、五年級		(另附教師手冊)	109 年 12 月	大學				
國民小學		6	110年1月至					
六年級		(另附教師手冊)	110年12月					
長程:110至111年								
年級	領域	數量 (冊)	時程	執行單位				
國民中學	1.健康與體育 - 2.藝文 3.自然科學	6	110年1月至					
七年級		(另附教師手冊)	110年12月	臺北市立				
國民中學		12	111 年 1 月至	大學				
八、九年級		(另附教師手冊)	111 年 12 月					

## 3.成立專責雙語推動單位

成立雙語專推動辦公室,主責本市雙語教育行政、師資培訓、教師專業成長、教材研發等業務,協助各校順利轉型;另於臺北市立大學成立「全英語教學資源中心」,由該校師培中心總召集各學院院長及教授參與,負責本市雙語教材研編工作,並提供雙語學校輔導及諮詢。

#### 4.持續辦理英語融入領域教學

本市將持續辦理單一或跨領域「英語融入領域教學」,108 學 年度預計核定參與校數 36 所,由雙語專家學者進行指導,同時配 合雙語師資培訓課程,增進教師 CLIL 雙語教學專業發展,提升本 市雙語教育品質。

## (四)持續擴大辦理國際教育

#### 1.推展全球跨境學習與交流

持續鼓勵師生至先進國家城市進行海外見學,同時也接待外國學生來臺教育旅行,走讀臺北,積極發展創新教育產業、拓展交流國家(如澳洲、以色列、加拿大、英國等),提升臺北國際能見度,並鼓勵本市各校至少締結一所國際姊妹校以進行課程及友誼交流。培養學生在國際競爭與交流中所需的外語能力及專業知能。

### 2.深耕國際教育融入領域課程

## (1) 研發「全球素養評量試題」

因應 OECD 於 2018 年發布將「全球素養」納入 PISA 測驗考科,目的在評量學生具備跨文化覺察、多元文化包容及價值觀之能力。本市研發「全球素養評量試題」計畫,以 108 課網國中社會領域文本共 54 個單元,及本市自行研發之國際教育月素養手冊文本,包括國小、國中及高中職共 32 篇,依據全球素養指標,研發跨文化及全球議題之試題提問,啟發尊重、包容、理解的多元思考,培養未來公民應具備的「全球素養」能力。目前規劃 108 年 9 月起,陸續於各學層進行本試題之施測,彙整施測意見及教授建議進行修定及排版,預計 10 月將電子檔公告上網供各學層師生下載使用。

#### (2) 國際教育月

延續 108 上半年推動的國際教育月-「臺北市就是我的大教室」計畫,期待教師透過學習任務互動模組的教學歷程,引領學生走讀臺北、喚起公民意識,達到知識(認知)的擴展與延伸、技能的扎根與展現、態度與價值觀的涵養,終而展現素養實踐的靈活運用能力,本局於 108 學年度積極推動「國際教育小達人」活動,由各學層學校自訂推動與鼓勵政策,將「臺北市就是我的大教室學習資源」落實於學校課程及學生學習中。由學校推薦認真參與並表現卓越之班級為「國際教育達人班」,以及認真參與並表現卓越之學生成為「國際教育小達人」,由本局頒發獎狀及禮券以資鼓勵。

#### 3.擴大辦理高中國際文憑課程

本局業辦理多種國際化課程及學習模式,提供分流試探的預科課程,增進學生生涯發展的多元性及雙語能力,包含臺美高中雙聯學制、臺加高中雙聯學制、IFY臺英國際預科課程、IB國際文憑課程等,增進學生生涯發展的多元性及雙語能力。為利本市高中職課程與國際接軌,本局賡續辦理「臺北市公私立高中職 108 至 110 年度申請發展國際文憑補助計畫」,期藉由各校發展經驗作為其他高中職之參考,讓有意發展國際文憑之學校皆能按照自己學校師資條件、學生學習情形及課程準備度等,引進外部資源,連結國際學校,發展學校國際課程。另國際文憑課程賡續拓點技職教育,未來預計與澳洲學校合作高中職雙聯學制,讓學生在高中職就讀 3 年內,能同時取得臺灣與澳洲高中職雙畢業證書或技職證照,讓學生生涯發展更具多元性。

#### 4.推動臺北在地遊學接待外國學生教育旅行

本局賡續擴展在地遊學合作國家,除接待日本學生外,另擴大 辦理韓國、以色列及澳洲黃金海岸等學生來臺交流,讓外國學生走 進臺北,增加本市學生語文學習及國際交流機會,落實本市國際教 育在地化。

# (五) 完善全人教育系統

全人教育強調學生具有各種發展潛能,教育系統必須提供學生 探究身心潛能的機會,從學生的需求,落實生命教育、情感教育、 正向人際關係及生活能力培訓,及建構學習輔導支持系統,以支持 學生自我實現的態度、情意與技能。

#### 1.推動生命教育

#### (1) 培訓生命教育種子教師

引進哲學思辨教學法,培訓生命教育班級經營及融入課程之種子教學,使教師具備於班級經營及課程教學中實施生命教育之能力,以期引導學生思考真偽、辨別善惡、體驗美感,思索個人生命意義,實踐生命的價值。

### (2) 辦理生命教育講座

提供各校補助經費,鼓勵學校邀請身心遭遇強大衝擊挫折, 仍活出自信光彩之生命鬥士蒞校演說,以其奮鬥過程及成功經 驗,提供學生作為學習楷模與典範。

## (3) 推動校園修復式正義計畫

藉由培訓校園修復式正義種子人力,協助參與教師瞭解修復 式正義之概念與精神,提升其實務運作技巧,並透過試辦學校之 推廣,逐步將修復式正義觀念納入校園輔導管教方法之一。另邀 請修復式正義之專家學者,透過案例研討,協助教師執行修復式 正義之工作品質與深化,以提升校園修復促進小組專業能力之精進。

#### (4) 結合職業試探辦理動保議題特色營隊

透過特色營隊,從動物保護等議題探究生命教育的內涵,經由與動物的互動相處,深化情感教育的知能,完整的生命教育課程規劃,帶領學生認識流浪犬認領養重要性,提升學生動物保護知識與態度,進而悅納生命、珍愛生命,另亦提供學生體驗未來職業的機會,有助於學生自我實現的探索與發現。

#### 2.推展情感教育

### (1) 推動臺北市國中小「社會智能觀察紀錄」試辦計畫

延續 107 學年度辦理之國中小「情緒智能觀察紀錄」試辦計畫,為加強本市國中小學生之自我領導及社會適應能力,自 108 學年度起預計邀請國中小 30 校共同參與「社會智能觀察紀錄」試辦計畫,從個人內在(intrapersonal)、人際之間(interpersonal)、壓力管理(stress management)、適應力(adaptability)、一般心情(general mood)等面向來培養學生表現有效的情緒態度與行為。

## (2) 推動臺北市國中小「心理學 學情感」試辦計畫

為讓學生有系統地從心理學觀點理解情感之重要性,並提升 教師性別平等教育之專業知能及技巧,本局自 108 年 6 月起邀集 本市現職教師共同研發「心理學 學情感」試辦課程手冊建立本 市課程模組,另預計開放本市國中小 20 校進行課程試辦申請, 俾持續推動本市情感教育。

# (3) 辦理臺北市性別平等教育宣導月一「性別與情感」活動

賡續辦理本市 107 年度性別平等教育宣導月實施主軸,108 年度亦以「性別與情感」為推動重點,依各學層辦理之主題活動 分述如下:

- A.高中職:「那些我們忘了修的情感學分」議題探究短講比賽: 教師引導學生進行情感教育相關議題探究,鼓勵其能主動認 知、分析情感議題,進而提升性別平等意識。
- B.國中:「愛的時光隧道」小小說及微電影徵件比賽:鼓勵學生 以小小說或微電影創作方式,表達家人、親友的成長及戀愛故 事,從其生活經驗或歷程學習正確的態度與價值觀,進而覺察 自我。
- C.國小:「從經典,談情感」挑戰經典小說改編徵件比賽:教師帶領學生閱讀經典文學,共同爬梳文中的情感情境,並提出處理問題的正向方法,進而提升其閱讀能力及性別平等意識。

#### 3.實施 PILOT 正向人際及生活能力訓練課程

本局與臺大兒家中心於國中學層試辦生活技能訓練課程,編撰 完成符合本市特色及需求的「正向人際及生活能力訓練(PILOT)」 教材,提供學子們優質、創新的學習課程,以激發其"內在力量", 蓄積生命中的正向能量, 勇於向危險的人、事、物說"不"。

為使教師熟稔 PILOT 正能課程教材,本局於 108 年 4 月 26 日召開 PILOT 課程推動及師資培訓會議,6 月 3 日完成專案管理人與師資培訓,規劃 108 學年度上學期試辦,下學期全面實施,7 月 23 日至 12 月 26 日預計召開 6 次種子教師編修會議及訓練課程,以完善本市正能課程體系及架構。未來將持續辦理 PILOT 課程師資研習,並從健體領域及綜合領域擴大至其他領域,並鼓勵各校運用「彈性課程」時間系統化實施本課程。

## 4.辦理安心就學溫馨輔導計畫

安心就學溫馨輔導計畫補助本市各級學校低收入戶、中低收

入戶、家戶年所得30萬元以下者、原住民、身心障礙學生或子女、 軍公教遺族、家庭突遭變故(含特殊境遇家庭子女、失業失能及 社會局核定需受生活扶助等)及家庭情況特殊等具弱勢身分之在 學學生。每學期補助本市各級學校弱勢學生學雜費及代收代辦費 (含家長會費、學生團體保險費、午餐費、教科書、課後照顧/輔 導班等),使其安心順利就學。

107年度補助經費金額總計4億5,236萬9,619元,補助學生數總計10萬721人(次)。107學年度第2學期持續推動該計畫,期以協助更多弱勢家庭學生。

本市補助學生午餐餐費,可分為學期間及寒暑假階段補助, 學期間市立國小、國中生(含國立)補助金額依學校單餐餐費核 實補助;公私立高中職學生(含國立)採每餐定額55元補助;外 縣市公私立高中職學生採每餐定額55元補助;全國公私立五專學 校(專一至專三層級)因其學制屬大專院校,上課日餐數依各校 行事曆核計,採每餐定額55元補助。同時,寒暑假也辦理午餐補 助,寒暑假期間(不含例假日及國定假日)低收入戶學生無論是否 到校每日皆提供50元午餐費補助。除前述低收入戶學生已納入專 案補助外,其餘清寒學生於學期間餐費補助在案者,得按實際到 校日申請午餐費補助每日50元。107年度營養午餐國中小學校午餐 費總計3億1,438萬4,162元整,108年營養午餐國中小學校午餐費總 計3億904萬7,062元整,109年營養午餐國中小學校午餐費將編列2 億9.573萬8.862元整。

## 5.推動學校教育儲蓄戶

各級學校開立教育儲蓄戶,結合民間團體及社會大眾之力量,將勸募所得提供經濟弱勢學子全面性就學協助。107年度各校

受捐助金額總計達2,239萬9,651元(含線上捐款1,007萬2,689元及其他方式捐款1,232萬6,962元),受捐助學生計1,801人;108年度(至108年6月30日止)各校受捐助金額總計達967萬9,953元(含線上捐款407萬8,969元及其他方式捐款560萬984元),受捐助學生計1,303人。

#### 6.向下延伸身心障礙學生上下學交通費補助

為提供行動不便之身心障礙學生通學服務,本局依「特殊教育法」第33條規定訂定「臺北市身心障礙學生無法自行上下學交通服務實施辦法」及「臺北市身心障礙學生申請搭乘身心障礙小型冷氣車就學作業原則」,辦理本市國小、國中及高中職身心障礙學生無法自行上下學之交通車服務或交通費補助。為兼顧重度或極重度身心障礙幼兒就讀幼兒園之交通服務,本局自106學年度第2學期起辦理學前階段行動不便之重度及極重度身心障礙幼兒之就學交通費補助,107學年度第1學期共補助10萬5,000元;107學年度第2學期共補助21萬9,000元。

# (六)強化務實致用技職教育

### 1.技術類科轉型與調整

評估本市技術型高中開設專業群科調整規劃,以符產業趨勢及就業市場人力需求,本局規劃如下:

- (1)進行產業趨勢與人才培育分析,由本府產業發展局提出產業趨勢 分析報告,並由勞動局提出就業人力市場調查。
- (2)調查本市技術型高中專業群科調整需求(包含新設類科),召開會 議與學校、專家學者及業界代表一同研商,評估學校設科規劃。

(3)持續評估本市技術型高中各群科招生情形,併同產業趨勢及就業 市場需求評估分析。

#### 2.技術型高中產官學合作

技術型高中階段產學合作與大專校院產學合作定位不同,技術型高中階段端產學合作辦理模式界定在興趣發掘,爰各校持續辦理職場實習見學、推動產學合作增進就業知能,同時本市朝向策略性規劃,與企業、公會進行產學合作。本市已建立合作模式,為持續性歷程,並賡續進行三方產學訓模式。

#### 3.技職學生畢業後就業及進修

本市技高學生畢業後,本局期望協助該類學生順利進入職場, 於累積經驗及探索職業性向後,視其需要再行進修,初步規劃如下:

- (1)推動學生參與「教育部青年就業與儲蓄帳戶方案」:該方案係由教育部主辦,目的在協助全國高級中等學校學生於畢業後先進行2至3年的職場探索或體驗學習,107年媒合成功實際進入職場共計63人,108年已於2月21日開放報名申請,經學校初審及教育部複審通過後,媒合企業執行108年已於2月21日開放報名申請,經學校初審及教育部複審通過後,媒合企業執行。
- (2) 規劃本市技高學生畢業後就業與進修管道
  - A.技高無升學意願之畢業生轉介就業服務方案:由本局調查技高 三年級學生之畢業後規劃,再針對有意願就業之學生進行職業 性向調查。
  - B.產學訓合作專班:本局將與勞動局、職能發展學院產學訓專班,由本局針對 108 學年度技高三年級學生進行畢業意願調查,彙整調查資料,找出無升學意願之技高畢業生,推薦參與前揭專班。

## (七)建構私校轉型輔導機制

依據本市「私立學校輔導轉型暨退場方案」,依法輔導私校改善,以維護學生受教權益。本市已組成專案小組,盤點優先輔導學校並召開專案輔導會議,並初步擬定輔導計畫及機制,輔導私校轉型,並持續爭取於相關會議中爭取向中央建言,尋求突破法規限制,以增進私校轉型改辦其他教育、文化或社會福利事業之誘因,以強化本市輔導私立學校轉型機制。依據私立學校法,私立學校若招生不易或經營不善,有以下三種處理方式:

- 1.微轉型:包含合併、改制、調整類科及校舍空間活化利用。
- 2.轉型改辦:各學校法人可依私立學校法第71條變更捐助章程目的, 辦理合併或改制、或改辦其他教育、文化或社會福利事業。
- 3.解散清算:學校法人有私立學校法第72條規定情形者,致須報經法人主管機關核定後解散,即可依私立學校法第74條,運用學校法人之賸餘財產,辦理教育文化、社會福利事業,建構多元經營面向。本市已組成跨局處專案小組,盤點優先輔導學校並召開個案輔導會議、辦理經驗分享座談會,以強化本市輔導私立學校轉型。

# (八) 打造智慧低碳的優質校園

#### 1.校園電源改善工程

隨著教學型態進入資訊化、智慧化及配合普通教室冷氣安裝用電需求,校園用電負載情形與日俱增,攸關用電安全及效益,本局訂定供電系統及設備汰換3年計畫,概估總預算7億7,700萬元共102校/次,109年學校編列1億1,658萬元改善19校,本局統籌款編列1億元預定改善16校,合計編列2億1,658萬元,預定完成35校改善,並將搭配能源管理系統,達成用電管理智慧化效能,達成節能及安全的用電效益。

#### 2.校園能源翻新計畫

配合中央「縣市共推住商節電行動計畫」3年計畫,109年度 爭取中央補助款9,500萬元,本局自籌9,500萬元,合計1億9,000 萬元,主要將汰換已逾使用年限中央空調、無風管空調及T8、T9 螢光燈管及建置能源管理系統,109年度預定汰換23校活動中心 中央空調設備,建置20校能源管理系統,汰換無風管空調設備 1,010臺及螢光燈管3萬5,000盞,改善後將減少耗電量及二氧化 碳排放量,讓學校成為環境教育節能減碳學習場域。

#### 3.新興連續性工程

為打造具有智慧、綠能、安全優質的現代化校園環境,本局積極推動新興工程中程計畫,老舊校舍新改建後將結合智慧校園及綠建集構想,營造節能、永續、智慧的校園新風貌。108年底前預定完成劍潭國小風雨操場新建工程、新和國小校舍整體改建一期工程、市立大學圖書館改建工程等3案;109-112年預定完成士林國中風雨操場新建、國語實小活動中心與捷運共構改建、新和國小改建二期工程、南湖國小活動中心新建、北投國中活動中心新建、中山國中綜合大樓改建、大安高工綜合教學大樓改建、內湖國小孝悌樓改建、景美女中綜合大樓改建、敦化國小校舍改建、延平國小改建、東新國小改建、力行國小活動中心新建、新湖國小活動中心新建、東園國小捷運共構大樓改建、忠義國小社福園區改建、南港高中綜合教學大樓改建、內湖國中綜合大樓新建工程等18案新改建工程。

# 三、完善多元豐富終身學習體系

## (一)深化公民素養培育

#### 1.結合在地特色,開設豐富多元的社區大學課程

社區大學為本市市民重要之終身學習管道,透過開設多元豐富之課程,提供市民更多終身學習選擇機會。此外,社區大學基於在地性之理念,本局持續鼓勵 12 所社區大學,透過文獻蒐集、實地踏查之方式,建構具在地性及系統性的地方知識體系,並透過市民參與共同解決在地問題,提供市民認識在地鄉土、地區文化之管道,落實在地學習、地方創生之理念。

#### 2.提供優質近便樂齡學習據點,充實人力資本

為因應本市中高齡人口逐漸增多之趨勢,本局將賡續辦理樂齡學習活動,透過相關課程之實施,讓長者於參與過程中獲得知性之滿足,讓生活更加健康;此外,亦將積極鼓勵學校利用適宜空間辦理樂齡學堂,拓展本市樂齡學習據點之數量,讓社區長者能就近學習、方便學習,以充實本市人力資本。

## (二)形塑優質補習教育環境

### 1.設立專責之補習班不適任人員認定委員會

為防範補習班不適任人員,本局業於 108 年度成立補習班不適任人員認定委員會,希透過專責、常設性的委員會,隨時受理補習班人員違反補教法第 9 條所定不適任人員之案件,即時防範不適任人員於補習班流竄。另為加強補習班性騷擾法治觀念,本局業定期通函宣導補習班人員於執行業務時,知悉其負責人或教職員工對學生有補教法第 9 條第 6 項各款行為之一時,應依相關法律規定進行通報,並敦請社會局派員於補習班班務研習講授性騷擾法治課程,以充分保護補習班學員權益。

#### 2.加強查核補習班人員名冊

本局定期函請補習班至「臺北市短期補習班資訊管理系統」更 新教職員工資料並定期維護資料之正確性,並透過各級公安聯合稽 查,加強查核補習班人員名冊,以確保補習班人員資料均登錄於前 開系統,以維護補習班學員人身安全。

## (三) 訂定樂齡學習政策綱領

為因應本市即將於 110 年進入「超高齡社會」(65 歲以上人口 比例超過 20%),為盤點市府現行高齡者相關政策與福利措施,召 集專家學者、實務工作者、市府各一級單位,共同研擬臺北市終身 學習綱領,就中高齡長者的食、衣(醫)、住、行、育、樂,以「智 慧樂齡・圓滿樂活」為理念,以「學習」、「健康」、「參與」為 3 大主軸,建立 6 大核心價值(老有所養、老有所依、老有所用、老 有所鍾、老有所承、老有所終),規劃 9 大行動方案。

透過9大行動方案,保障高齡者基本的生活品質、培養高齡者樂在學習的態度和善用資訊的能力、鼓勵高齡者參與志願服務、促進高齡者肯定與發揮自我優點、推動世代交流和代間學習、協助高齡者(含親屬)坦然面對生命消逝,並及早規劃臨終議題。

# 四、加強跨域管理與產官學研合作

## (一)活化運用校園餘裕空間

#### 1.訂定活化獎勵措施

為鼓勵學校釋出校園餘裕空間,本局訂定「臺北市立國民中小學校園餘裕空間活化實施要點」及「臺北市國民中小學活化校園餘裕空間實施計畫」,作為學校辦理餘裕空間活化之依據;於維護校

園安全及不影響學生受教權益的原則下,落實市府重大政策及回應 社會發展及社區需求,支持各校進行餘裕空間多元活化與有效運 用,獎勵內容包含提高行政獎勵額度、增列年度考績甲等名額、補 助業務費用、搬遷整修經費、發放禮券及設置非營利幼兒園、社區 公共托育家園等學校之教職員工子女優先入園等其他激勵配套措 施。

為使資訊透明公開,餘裕空間資訊自 108 年度調整為 1 月與 6 月各公告 1 次於本局網頁,另針對現有獎勵與配套措施進行修正,如提高禮券獎勵額度、租金收入可讓學校使用規劃等,以提升學校配合餘裕空間多元活化之動能。

#### 2.提升活化運用績效

有關本市校園空間活化利用情形,具體作法及各項方案包括提供社會局設置公共托育家園及托嬰中心、非營利幼兒園及公立幼兒園增班、樂齡學堂、設置英語情境中心、設立分區圖書館及分區研習中心等,106學年度本市國中小累積活化計1210間教室,107學年度(截至108年7月止),本市國中小累積活化計1279.5間教室,增加活化69.5間。

## (二) 增設特色、共融式遊戲場所

為建置具多元性之國小校園兒童遊戲場,滿足2至12歲不同年齡、 行為能力之兒童遊戲需求,藉參與式設計原則,整合設施基地周邊環境,規劃多元的兒童遊戲設施(體能性、休憩性、挑戰性、冒險性、探索性、想像性),本局107年起辦理「臺北市政府教育局國小校園多元特色遊戲場試辦計畫」,古亭國小特色遊戲場107年已完工啟用,期拓展校園遊戲場多元樣態之可能性,實踐校園處處皆學習之教育理念。 另108年訂於啟智學校、興隆國小和日新國小新設共融式遊戲場, 未來將持續以每年三校持續建置符合校園在地特色、親師生需求及符合 共融概念之遊戲場,讓本市各國小皆有具共融元素之遊戲場。

## (三) 防制學生藥物濫用

本局防制學生藥物濫用工作依教育部訂頒「防制學生藥物濫用實施 計畫」辦理,訂定三級預防相關措施,執行成果如下:

#### 1.深化宣導

本局辦理「教師、家長藥物濫用防制研習」及「防制學生藥物濫用校園巡迴宣教」,實施多元反毒課程,並與高中職學生家長聯合會共同辦理學生家長會反毒知能研習,及與NGO/NPO組織合作辦理活動,108年上半年宣導活動計387場次,131,452人次。

### 2.積極清查

- (1)持續由學校針對提列之特定人員實施定期、不定期篩檢及後送 檢驗作業(後送檢驗計 253 件),期能有效防範校園新興毒品之 危害及嚇阻非法用藥行為。
- (2)建立與地檢署、警察局等單位緝毒溯源通報機制,每月提供校 園疑似藥物濫用個案相關資訊。

### 3.重點輔導

- (1)108年藥物濫用學生個案均依規定由學校成立春暉小組實施個 案輔導,並輔以春暉志工協助認輔。
- (2)整合輔導資源網絡,聘請專技人力到校協助個案輔導評估及諮 商工作,提供妥適處遇建議;如逾輔導系統所能協助者,個 案簽署同意書後轉介本市毒品危害防制中心「獨特少年」醫 療戒治方案,以評估追蹤輔導。
- (3) 在學春暉小組個案如離校,依規定轉介社會局、警察局或毒危 中心持續後追;另運用本府「資訊整合平臺」,鏈結本府毒

危中心、警察局、社會局及教育局個案資料庫,建構本市整體性個案追輔及管制機制,本局輔導中斷之個案轉介率達100%。

### 4.未來策進作為

- (1) 持續與 NGO/NPO 組織合作,增加拒毒預防宣導效能 與相關 NGO/NPO 單位合作,期能結合社會資源網絡共同辦理 藥物濫用防制活動,提升校園防毒工作成效。
- (2)開發多元互動反毒宣導,提升宣導成效 增加各級學校宣導頻率及辦理多元宣導活動,讓學生提升自我 效能,促進其健康發展,建立正向思考能力及拒絕毒品的決心。
- (3) 賡續推動防制學生藥物濫用諮詢服務輔導整合計畫 本局賡續於 108 學年度推動「防制學生藥物濫用諮詢服務輔導整合計畫」,除重點關懷學校藥物濫用個案外,另擴及高風險學生等對象,期達提高學生穩定就學,並將聘任專才人力納入運用,藉由社福、醫療等資源介入,服務與協助學校提升相關輔導及先期防制作為,以達有效支援服務機制。
- (4) 尿液檢體定性檢驗分析 配合教育部與法務部法醫研究所合作計畫,針對學校特定人員 實施定期、不定期尿液篩檢工作,以因應目前新型態毒品多 變,期能預防及嚇阻學生勿觸非法藥物之使用,達維護校園安 全之目的。

## (四)強化學生交通違規防治

為降低學生交通違規事件,強化機車安全駕駛觀念,校園交通機車事故主要以無照駕駛及其衍生之駕駛技術不熟練、安駕觀念不足等為主要因素,據此訂定宣導主題方向,作為交通安全校園巡迴宣教參考。

本局為維持「交通安全巡迴宣教」與「機車安全駕駛宣教」師 資能量,定期配合士林監理站、交通警察大隊等單位,協助派員擔 任師資培訓講座,以提升本局交通安全師資能量。

教育宣導部分,本局每學期皆由完成培訓之講師及交通局、交通警察大隊之講座至各校進行宣教,內容以交通安全相關主題及法規為主,並納入近年重大交通安全事件實施宣導。107年上半年共計辦理交通安全巡迴宣教 125 場次,宣教 3 萬 5,514 人次;下半年度共計辦理交通安全巡迴宣教 160 場次,宣教 5 萬 1,603 人次,108年度上半度共計辦理交通安全巡迴宣教 130 場次,宣教 4 萬 5,961人次,共合計 415 場次,13 萬 3,078 人次。

自 107 年起,由教育部及本局所培訓之機車安全駕駛宣教講師 至各高中、職校進行機車安駕教育宣教,置重點於機車安駕、防衛 性駕駛等學科宣導,並因應近年電動機車、電動自行車、電動輔助 自行車等興起,均由本局講座納入機車安全教育宣導內容,107 年 度上半年度共計完成 25 場次,9,891 人次宣講;下半年度共計完成 25 場次,1 萬 3,581 人次宣講;108 年度上半年度共計完成 25 場次, 1 萬 3,363 人次宣講,共合計 75 場次,3 萬 6,835 人次。

本局配合警察局提供之未成年青少年交通違規名單,對於本市違反規定學生,實施初、累犯輔導作為,針對初犯學生依各校輔導機制輔導並實施2小時交通安全教育,累犯學生則特別強化輔導管教措施,除查核3小時親職道安講習外,亦要求學校考核違規學生改進情形,輔導學生改過遷善銷過,違規學生均知會家長共同輔導管教,並要求學校將相關輔導紀錄表送本局備查,案例納入宣教資料加強宣導,避免類案發生。各級學校發生交通違規案件,均可經

學校輔導室輔導評估後,將學生轉介學生輔導諮商中心,運用諮商 技巧加強改善學生交通違規情事。

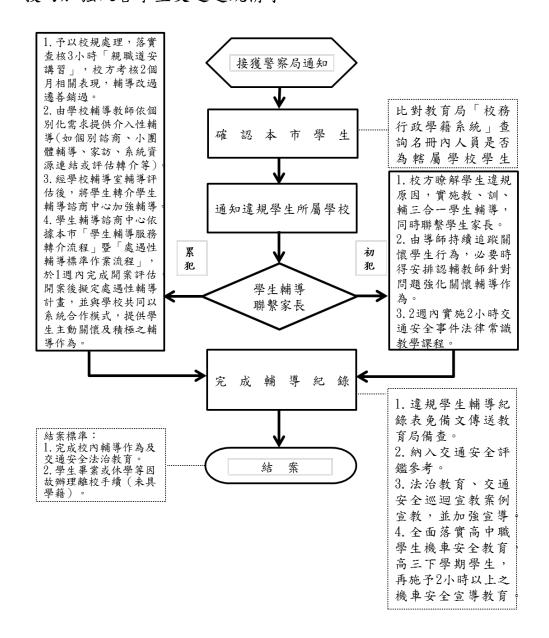


圖7警察局18歲以下青少年交通違規通報教育局後續處理作業流程圖

## (五)推動健康飲食與綠色校園

### 1.午餐使用三章一Q食材

依農委會公告吉園圃標章已於108年6月15日起停用,原四章 Q 改為三章 Q,108學年度起本市持續普及推廣學校午餐採

用認驗證之三章一 Q 可溯源生鮮食材,讓學校採用有機農產品標章、TAP 產銷履歷農產品標章、CAS 臺灣優良農產品標章及生產追溯 QRcode 國產生鮮食材,藉由中央獎勵金補助及本局補助計畫補助,讓學生吃得安全、吃得健康、吃得安心。

另本局亦推廣學校結合小田園、食農教育,促進學生喜愛及認 識有機種植、在地糧食及健康飲食,建立健康飲食習慣,達到教育 扎根之功效。

### 2.提升校園午餐有機蔬菜品質

為持續確保食材安全、衛生及品質,本局自 108 學年度起統一由市府產發局(市場處)委託把關之蔬菜平臺,供應國中小學校午餐使用 1 週 1 次有機蔬菜,並規劃結合學生至生產農地進行食農教育體驗活動,讓學生認識有機種植、體會農民辛勞等,以增進生活知能及培養惜食觀念,達教育扎根之意義。

### 3.食品安全督導管理

### (1)餐飲相關人員知能訓練

本局為提升學校餐飲衛生督導人員管理知能、增進學校午餐廚房廚務人員餐飲製備知能、持續精進學校營養師專業知能及增進學校午餐供應委員會中家長代表知能,每年定期安排教育課程。107年度辦理「學校餐飲衛生督導人員32小時研習」、「學校營養師在職訓練教育課程」、「學校餐飲從業人員8小時衛生講習課程」及「學校午餐供應委員會委員研習」。未來將持續辦理學校餐飲供應相關研習課程,持續為校園飲食安全把關。

#### (2) 查核督導

為全面維護學校營養午餐食品安全,本局建立學校午餐監督機制,著重學校之自我管理,並輔以訪視及查核機制,截至108年6月共計輔導訪視118場次。本局聯合產發局及衛生局辦理學校廚房衛生安全、食品與食材查核及抽驗,截至108年6月已完成44場次跨局處食安查核。並持續落實學校廚房、供膳場所及供應廠商安全衛生管理作業,以維護學校教職員工生之用餐權益及健康。

#### (3) 嚴謹管控廚房工作人員健康狀況

本局與衛生局合作,率全國之先,執行「校園食安-除4菌、 勤洗手、保食安」政策,除依「食品安全衛生管理法」規定廚 工每年至少接受1次健康檢查外,自106學年度第1學期起, 本市供應營養午餐餐盒業者與自設廚房學校於每學期開始前 辦理自主管理採檢廚工檢體,檢驗仙人掌桿菌、金黃色葡萄球 菌、沙門氏桿菌及志賀氏桿菌等4種食品中毒菌,以維護學童 食品安全。本局已納入午餐契約範本明訂規範,檢出者均調離 廚房第一線工作,排除接觸食品。本局持續依學校衛生法及食 品衛生安全相關規定,共同為校園食安把關。

#### 4.綠色校園

為落實綠色校園願景,本市 108 年度高中職以下學校全面推動「小田園教育體驗學習」及「校園綠屋頂平臺種植」,鼓勵各校依校本需求發展多元田園課程及屋頂平臺植栽種植。

藉由「小田園教育體驗學習」實施,除能提升學生農事實作經驗,透過食農教育融入與自然農法施作,同時增進師生健康飲食觀念。在「校園綠屋頂平臺種植」部分,持續督導各校依所屬物理空

間規劃及拓展綠色植栽設置,以落實小田園及綠屋頂等具體環境保護行動,提升本市綠化與減碳節能之效。

本局於每年年底定期辦理「小小神農頒獎典禮」,透過分享綠 色校園優良成果,表揚楷模典範,進行經驗交流分享,不斷精進本 市綠色校園品質。

#### 5. 試辦「標準化垃圾桶」

為配合 108 年新課網精神,持續提升親師生有關「能源資源永續利用」、「循環經濟」及「資源回收垃圾分類」知能並形成素養,將配合環保局垃圾桶統一標準化政策,將擇各行政區一所小學辦理「標準化垃圾桶」試辦計畫。透過境教及實作方式,持續強化教導親師生瞭解循環經濟,並養成做好垃圾分類、資源回收及垃圾減量等習慣,希望親師生能由「理解-實作-探究」進而成為「習慣」及「素養」,並配合市府各類環境保護政策,共同為環境保護盡一份心力。

# (六)打造智能校園 iCampus

### 1.建置校園建築屋頂太陽能光電設施

為本市校舍屋頂有效利用,推動學校建築屋頂提供廠商建置太陽能光電設施,廠商售電收入依契約規定繳納使用回饋金, 107年11月5日完成發包,預定108年底完成42校(111處)建物屋頂光電板設置事宜,預估設置容量3,805.54kWp。

### 2.落實校園無現金交易

本市親師生平臺未來將整合校園智慧支付功能,並與電支系統介接,以利家長透過網路、載具及 Pay.Taipei 平臺即可完成註冊費、學雜費、制服、社團及校刊編印等費用線上支付作業,繳款完成後

即時收到繳費通知,並可減少學校紙本繳費三、四聯單的列印。預計 109 年 3 月完成初步功能建置與第一階段上線。

#### 3. 推動校園設置智慧支付商店(自動販賣機)

本市率先試辦推動校園設置智慧支付商店(自動販賣機),讓無現金交易從小落實,融入生活教育。本局於 108 年 3 月 21 日辦理本市公立學校推動智慧支付商店(自動販賣機)設置說明會,協助學校瞭解相關規範,目前已於 9 校進行試辦,學生可使用數位學生證(悠遊卡)於校內進行消費,另於 6 月 15 日及 16 日配合智慧教育展以智慧支付商店(自動販賣機)專區,讓本市市民及學童體驗智慧支付與無現金交易模式的便利性,獲親師生及市民熱烈反映。本局規劃自本(108)年 9 月起,於市立國小、國中、高中職逐步全面設置,108 年 9 月底完成 89 校,108 年 12 月底完成 92 校,109 年 3 月完成 42 校。

為維護學生飲食健康,本局要求廠商販售食品應符合校園食品規範,且不可販售瓶裝水以符合禁用一次性餐具之政策意旨,另為維持學生午餐食欲及養成正確之用餐習慣,預設每日上午11時至下午1時止為停止販售時段,各校亦可透過與家長討論,調整停止販售時段。本局亦要求販售食品應符合校園食品規範且不可販售瓶裝水。未來,可透過販售商品的數據分析,瞭解學生消費樣態,融入理財、生活教育等領域課程,進而施予學生正確消費、理財教育與營養教育,從小培養學生養成無現金交易支付的價值觀與習慣。

## 陸、結語

108學年度是臺灣十二年國民基本教育改革課程綱要正式上路的實踐年,面對資訊串流及科技進步的新AI時代,過往的規則已被重新定義,教育需要前瞻未來,培育未來的人才的條件,需具有領導者的視野,人文關懷生活美感的品味,能進行自主學習、跨域學習統整及溝通協作,理解尊重他人及快速適應世界變動的素養。

臺北市為國家首都所在地,對教育發展秉持前瞻與高度支持,面對國際化、科技化的新趨勢,當世界不斷轉動,只有透過培養學生學習力,才能協助學生克服挑戰。本局以提供差異化多元的學習資源,引導學生掌握科技轉變,善用科技與人際網絡,厚植國際接軌溝通協作力,落實跨領域整合學習力,完備全人教育系統,實踐生活素養,激發學生突破學習舒適圈,提供探索職涯的多元學習機會,厚實學生終身學習的能力和態度,以養成具有未來創新競爭力的人才。

本局已發布實施的臺北市中長程教育施政綱要,即以「全人教育」、「創新教育」、「實驗教育」、「資訊科技教育」、「國際教育」及「教師專業發展」為主軸,為新課程綱要實踐做好準備,從學前教育到中小學素養學習,不斷思考創新求變,保持開放態度,實驗創新,積極推動終身教育,引領學生跟上時代脈動。而教育創新是持續的歷程,透過連結十二年國民基本教育五大理念「有教無類」、「因材施教」、「適性揚才」、「多元進路」、「優質銜接」面向,希望培養本市學生具人文關懷的情懷,美學品味的眼光,正向學習的態度,生活實踐的素養,帶動全民終身學習,邁向「迎向幸福未來,躍升臺北教育」的願景。