



# 智慧創新 素養領航

發行單位：臺北市國民教育輔導團 編輯委員：官月蘭執秘、方淑芬特督、陳怡靜課督、高毓璇課督、楊秀文課督 發行日期：104年3月25日 地址：臺北市萬華區桂林路64號  
陳淑君專輔、林祐鳳專輔、金惠琳專輔、林映彤專輔、陳育捷專輔、陳榮碩專輔、楊于萱幹事、林勻濠幹事 電話：(02)2336-3565・2336-3566 網址：https://sites.google.com/site/tp23363566/

## 聲音之美生物特展

「聲音之美生物特展」是由國教輔導團卓越科學教育團隊與卓越藝術教育團隊合作規劃，結合臺北市立動物園資源，自 109 年 8 月 1 日（星期六）起至 109 年 12 月 20 日（星期日）於臺北市立動物園教育中心展出。

本特展精選臺灣 8 種生物，包括臺灣獼猴、臺灣騾蜥、五色鳥、領角鴉、臺灣熊蟬、中華白海豚、歐亞水獺、翡翠樹蛙，以聲音之美為主題，符應 12 年國教跨領域統整理念，結合科學教育與藝術教育，研發探究動物聲音及發聲原理的體驗活動，並融合視覺藝術及音樂藝術，建置互動體驗的豐富特展。像是操作嘎嘎器體驗臺灣騾蜥運用摩擦翅膀發出叫聲的原理；從聆聽歐亞水獺的叫聲來理解牠們溝通的方式；此外，利用科技裝置讓民眾能透過螢幕看見中華白海豚的超音波聲音，也能看見自己的聲音波形！

師生及民眾參觀特展後，可以至園區近距離觀察生物的特徵，聆聽蟬嘶、蟲鳴、鳥叫、猴吼……等叫聲，欣賞生物型態及聲音之美，進而理解生物多樣性概念，共同關懷生態環境保育的議題。

為了涵養科學探究與藝術創作精神，特別於每個月的某週六辦理亮點講堂，邀請國中自然輔導小組輔導員擔任講座，運用特展生物知識與實地探究生活中的科學，亦邀請仁愛國小教師團隊帶領融合音樂及表演藝術的課程。亮點講堂共計有 5 個場次，主題為「知了！知瞭？知」、「美妙的鳥歌聲」、「呱呱叫，夜晚聲音我最大！」、「叩叩叩，你是誰？」及「動物藝起狂響趣」。此外，亦辦理動物製皂機及可愛拼布教學工作坊，以及動物星球頻道動物檢定活動。

亮點講堂內容精彩豐富，比如「知了！知瞭？知」引導學生瞭解臺灣熊蟬的發聲原理，學生親手製作竹蟬，以運用摩擦振動及共鳴管原理，進行科學探究，模擬出蟬鳴聲音；「動物藝起狂響趣」，讓學生實際體驗鳥笛、木蛙、椰殼等擬聲樂器並發揮想像力利用不同的材質模擬動物的聲音，並以即興與對話完成聲音劇場，演出動物狂響曲。

歷時近 4 個月的聲音之美生物特展，希冀引起師生及民眾對科學藝術的學習興趣，進而提升生活科普教育及藝術教育的功效。

▶ 蔡炳坤副市長及曾燦全局長參與開幕活動



▲ 永春國小學生擔任特展小小導覽員



▲ 永春國小學生講解翡翠樹蛙發聲原理



▲ 特展開幕活動熱鬧的動物音樂遊行



▲ 「知了！知瞭？知」科學探究



▲ 運用發聲原理製作竹蟬



▲ 「動物藝起狂響趣」音樂仿聲活動



▲ 仿聲律動演出動物狂響曲



# 賞古喻今 古物新解

卓越藝術教育團隊成員  
麗山國小 郭子菁老師

臺北市政府教育局卓越藝術教育計畫與國立故宮博物院合作辦理「藝術遊牧 - 密室逃脫」，於 109 年 9 月 4 日假國立故宮博物院辦理開幕式，體驗活動中融入 108 藝術課程綱要的素養導向學習精神與內涵，提升學生基本知能，樂於創造與表現，增進問題解決能力，培養學生多元技能及團隊合作能力。期能透過密室逃脫活動寓教於樂，推廣故宮國寶文物知能。

此密室逃脫之活動設計，融入故宮國寶文物，清明上河圖、後赤壁賦與青銅器等並邀請臺北市各領域教師開發三套密室逃脫課程，學生從遊戲中認識文物並習得團隊合作精神，將跨領域之學習概念進行整合，9 月 14 日起，至北市 17 所國中小進行巡迴紮營密室逃脫體驗，10 所國小為永樂、景興、康寧、大湖、關渡、永建、富安、文林、興華及大直，國中 7 所為民族、忠孝、西松、關渡、永吉、弘道及金華，國小組及國中組的解題策略，有難度上的差異及領域結合的調整，以符合學生的學習知能與理解。



▲ 何副局長、卓越藝術總召張秀潔校長與吳文德校長及導覽學生於帳篷前合影



▲ 長官來賓與蔡副市長、何副局長開幕剪綵大合照



▲ 學生解碼清明上河圖密碼寶盒



▲ 國中組第一站民族實中學生闖關體驗成功



▲ 國小組第一站永樂國小行政支援帳棚搭設



## 到校輔導～ 您的需求 我們服務

國中綜合活動領域輔導小組召集人  
士林國中 林凱瓊校長

自輔導團成立以來，到校輔導一直是我們服務的項目之一。而因應 12 年國教課程教學的啟動，期待能再透過此服務提供各校現場教師客製化服務，一起精進學習，提升學生學習成效。

我們的團員及榮譽輔導員來自臺北市 18 所大、中、小學校，團員們也都擔任過行政、導師、專任及領召等角色，服務的學校有採合科及分科教學的型態。不論是 12 年國教總綱解讀、綜合活動領域課程綱要解讀、素養導向的教學設計、跨領域課程發展、教材設計、共同備課、多元教學、評量設計、教學媒材設計或是教師社群運作等。在各校提出申請時，我們更事先透過當區輔導團員進一步與學校聯繫，了解學校實際的需求，以期能真正協助各校的問題。

108 學年度我們到 6 校進行了現場服務，包含與視覺藝術合作的跨領域課程設計、家政非專授課的教學問題、花藝美感實作增能轉化為教學的共備討論、情感教育的跨領域課程設計、英語融入領域教學的跨領域教學的觀、議課以及九年一貫的課程或活動轉化符合 12 年國教素養導向教學的設計共備。我們感謝這 6 所學校給予輔導團到校輔導的正向肯定，而我們更感動教師們面對課程教學的改變，能勇於接受挑戰，不斷轉換與創新，創造教學新風貌。

您的需求，我們服務！109 學年度開始申請了，讓我們互相成為課程教學路上的好夥伴，一起精進與成長！GO！



▲ 關渡國中到校輔導



▲ 到校輔導 - 國立臺灣戲曲學院



▲ 九貫到 12 年國教課程教學轉換



▲ 情感教育跨領域教學設計



▲ 美感花藝課程轉換



▲ 英語融入童軍教學



# 音樂悠揚百靈果

北安國中 張征君老師

記得在 2018 年底，看到政府宣示臺灣將要在 2030 年成為一個雙語國家。沒想到才剛跨過 2019 年，我就接到校內行政同仁的邀請，加入雙語教學的團隊，同時也讓我到師大教育系接受在職雙語教師訓練。於是我就在我的音樂課開始了我的雙語教學。

成為雙語教師首要拾起荒廢已久的英文課本，但跟求學時候不一樣，以前我們學的是教科書上的英語專用來考試，現在要學的是生活上用得到的課室英語，這也呼應 108 課綱的精神，語言的學習，要能用在生活上的溝通與實踐，也練習用英語寫教案，同時看到外國的教育現況與相關教育文獻，在師大教授的指導下，108 下學期，我勇敢的跨出第一步，在我的音樂課實施中英雙語教學，讓學生在英語課之外，也能用英語來學習音樂，提昇孩子的聽力與口說能力，當然學科本質必須要顧到，不能因為用英語授課，而減少孩子本來就該學習到的內容，所以需要大量的備課時間和英語老師的協助。

我想在職老師的英語以及專業能力，都可以勝任雙語教師的這個角色，只要克服自己心中說外語的障礙，在我們打開孩子的雙語耳朵的同時，也為孩子們做一個能夠終身學習以及身為地球村公民的典範。

Trust yourself, everyone can do it!



▲ 108 下學期雙語音樂公開觀課

▲ 學生用英語學習樂器名稱及做活動

▲ 師大雙語班報告

▲ 校內社群分享



# 無圍牆博物館設計師

國小綜合活動領域輔導小組召集人  
內湖國小 黃維瑜校長

「綜合活動領域」重視兒童的探索、體驗、實踐等學習歷程，為使學生發展統整性的學習經驗，落實「自主行動」、「溝通互動」和「社會關懷」的核心素養，以童軍活動是「做中學」最好的課程實踐。國小綜合活動領域於九年一貫課綱實施前的內涵包括輔導活動、團體活動、童軍活動，接續 12 年國教課程發展銜接至國中階段包含輔導、童軍、家政三個學科，於臺北市各國小童軍活動的推動仰賴各校學務處訓育組組成童軍團。這些年來，在「童軍社區化」的發展潮流中，引入很多家長的參與，與學校老師一起擔任學校的童軍活動義務服務員，共同推動學校童軍團的發展。

1920 年 10 月 1 日是臺北市設市之始，今年 2020 年歡慶設市百年，除了認識城市的文化底蘊，109 年 9 月 23 日週三下午北市的幼(女)童軍大會也將臺北市原規劃的「無圍牆博物館」，在北投溫泉、大稻埕、萬華艋舺、城南臺大、城北廊帶、五條文化軸線外，再新增大直內湖、信義松菸共七條「無圍牆博物館」路線，讓幼童軍、幼女童軍化身為博物館導覽員擔任「無圍牆博物館設計師」，在各校校長任命下，導覽介紹學區所在地的建築、景點、美食、並開拓新展點。透過拍照、介紹及訪談民眾或工作人員、店家等，嘗試理解在地的文化，練習成為小小公民為在地發聲，構築另一種文化視角，讓學生們透過步履實踐、直接的練習與接觸，熟悉在地的庶民文化。

本次的幼(女)童軍大會運用行動載具上傳活動的相片、影片，活動歷程中亦讓參與活動的 140 小隊約 1000 位幼童軍、幼女童軍能同時於線上觀摩其他小隊的活動訊息與足跡，是智慧學習實踐的典範。



▲ 蔡副市長於線上給幼(女)童軍鼓勵



▲ 與接受訪問的民眾合影



▲ 搭乘公車進行踏查走讀



▲ 捷運路網是文化生活的一環



▲ 活動後的美食分享是身心靈的滿足



▲ 訪問社區民眾



▲ 傾聽及與社區居民的對話



# 祖孫跨代溝通繪本出版 國語實小師生圓夢



炎炎夏日，吃冰到底好不好？  
流浪貓狗，可以認養帶回家嗎？  
辛苦賺錢，要存下來還是好好享受？  
這些日常生活大小事，小朋友和阿公阿媽的答案通常不大一樣。

為什麼明明是好意的叮嚀，卻會被對方認為是嘮叨；為什麼孫子孫女的想法，阿公阿媽經常不能理解呢？

為此，臺北市國語實小的學生將疑惑化為行動，以調查訪問的方式了解跨代的想法，並將結果以文圖方式呈現。費時將近一年的時間，在作家校長林玫伶及金鼎獎得主插畫家鄭淑芬的指導下，全臺第一本由小學生調查、訪問、創作的祖孫跨代溝通繪本——《跨代的對話：請聽我說》繪本，109 年 7 月 14 日上午於臺北市國語實小舉辦新書發表會，期望能透過這本書的力量，喚起更多人願意與家中老長輩對話與溝通的意願和樂趣。

國語實小師生以平等對話的角度，調查訪問祖孫跨代的想法，打算出版成繪本的構想，獲得臺北市政府教育局小公民養成術競賽的特優，由教育局贊助本案的圓夢獎金。國語實小在調查中挑選出最常見的爭議話題，像是「吃冰」、「刷牙」、「錢財」、「拜拜」、「寵物」、「鬼」等十組，透過徵稿及繪本工作坊的形式，藉由創作深化家庭意識，進而落實小公民行動。

負責指導小朋友創作的金鼎獎得主鄭淑芬在工作坊中，從繪本的形式開始引導，鼓勵學生畫出自己的想法。她表示，這次的創作是指導多人合作，可以說「難度相當高」，一來很擔心限制了學生創作的自由度，但又需要統一視覺的方向，是理性與感性的折衝與結合。不過孩子渾然天成的造型和筆觸，令人驚豔，也確實傳達孩子的想法。例如，負責「交友」主題的鄭博元以阿公拿著放大鏡來選朋友，另外也在「朋友」圖案下方打分數的表現方式，就呈現了小朋友的獨特觀點。

出版近 20 本作品的林玫伶作家校長也表示：透過這樣的形式出版孩子創作的繪本，能讓更多的祖孫願意傾聽對方的想法，達到促進「跨代對話」，增進「代間理解」，進而鼓勵「老少互學」的理想，這才是最實在、最積極的行動。此外，也為了實踐關懷長者的終極目標，本書的版稅收入也將全數贈予「弘道老人福利基金會」，以行動傳達孩子對長者的一份心意。

(本案為「臺北市 108 學年度中小學小公民養成術-高齡關懷與行動主題課程」圓夢計畫執行成果)



▲ 全臺第一本由小朋友調查、訪問、創作的繪本，展現祖孫最原汁原味的心聲



▲ 金鼎獎得主鄭淑芬與國語實小美術創作社的師生開心合影



▲ 《請聽我說》新書發表會現場



▲ 《請聽我說》新書發表會版稅捐贈弘道老人福利基金會



▲ 《請聽我說》新書發表會 - 小作家與小畫家



▲ 《請聽我說》「鬼」篇小畫家，親子共同出席發表會



▲ 《請聽我說》發表會「鬼」篇創作原稿



▲ 《請聽我說》新書發表會：小畫家及小作家圖像手稿。



# 當書法教育遇見 108 課綱

臺北市國小書法教育輔導團自 107 學年度成立後，適逢 108 年度十二年國教新課綱教改浪潮，推動「素養導向的書法課程教學理念」為團務運作核心，掌握「強調美感、提升學習動機的書法教育」、「體認書法的文創價值」、「結合生活應用是關鍵」、「與其他學習活動結合（跨領域課程）是應用的舞臺」、「嘗試以 STEAM 融入書法教學進行跨域協同」等實務操作原則，致力推動研究、推廣示範教材研發，近兩年來協助：1. 到校協作：推廣局版書法教材並透過觀議課示範引導、2. 提升專業：辦理臺北市書法教學精進知能研習、3. 活化教學：藝文、資訊與書法～VR+自造設計融入學習、4. 展現成果：辦理臺北市國小書法教育推動成果展（迎春揮毫、展覽、線上賞析認證）、5. 辦理獎賽：提倡硬筆書法並辦理全市國小三、四年級學生硬筆書法比賽等具體作為。辦理公開授課暨到校協作-107、108 學年度至 9 行政區 15 所學校辦理，提供現場教師結合運用臺北市書法教學網站，具體教學資源運用示例，並利用暑假期間辦理書法師資初階認證研習、卓越揚才學生夏令營，培養教師書法教學專長，提升學生對書法學習的興趣。未來期待教師善用彈性學習課程，朝向科任化之目標努力；持續充實並活化書法補充教材-參考教案、書法桌遊、動畫教材；暑期辦理書法師資初、進階認證研習、硬筆書法研習，建置書法人才庫；發展硬筆書法教材、持續辦理硬筆書法比賽；鼓勵各校申請書法輔導團到校協作。



▲ 協助辦理群組增能研習



▲ 教育局頒發初階認證證書



▲ 學生書法夏令營作品



▲ 教師初階研習成果作品



# 捨我其誰？—藝術領域教師的好夥伴

國小藝術領域輔導小組，成立以來，致力於推動國小階段的美感教育及藝術教育，成為教育現場藝術教師最重要的支持與協助夥伴。

國小藝術領域輔導小組召集人 碧湖國小 藍惠美校長

## 超前布署開跑

108 課綱藝術領域自 110 學年度才開始實施，本輔導小組早從 107 學年度陸續派員參加輔導員初階、進階及領導人研習。108 學年度開始積極推動藝術領綱宣講、辦理素養導向教學設計與評量工作坊、及標準本位評量的實作分享，同時辦理輔導團員增能研習，結合資訊科技以及跨領域教學。

## 擴大辦理效益

本輔導小組亦承教育局國教科與特教科之委託，推動北市藝術深耕計畫及駐校藝術家計畫，辦理訪視及成果發表會。運用資訊科技，雲端分享與即時回饋，提供第一線藝術老師教學資訊及問題解決，深獲藝術老師們的支持與肯定，申辦學校逐年增加，獲益的師生人數遽增。

## 創新輔導模式

此外，自 108 學年度起，本輔導小組將原來被動等學校申請的到校輔導，調整為主動辦理分區到校輔導研討。由本團輔導員說課後進行公開授課，再進行議課討論，讓與會夥伴做深度的教學研討。提升研討品質，增加參與的教師人數，擴大了辦理效益。此外更積極培育藝術新苗教師，在團員進行增能時間，開放部分名額給對藝術教育有熱情的教師們參與，增益其專業知能，藉以有效提升學生學習。

國小藝術領域輔導團是教育現場藝術教師最重要的支持與協助的好夥伴，歡迎大家踴躍參加我們的活動，一起為藝術教育而努力。



▲ 辦理駐校藝術家成果發表會，進行藝術教育成果分享與交流



▲ 承辦藝術跨領域「行動學習智慧教學」，邀請張世遠擔任講座



▲ 老松國小林明助校長擔任藝術領域公開授課研討



▲ 辦理分區群組研習，進行素養教學標準本位評量示例分享



▲ 舉辦藝術新苗教師培育-彩瓷水噹噹實作研習



▲ 藝術領域輔導團赴新北市鼻頭國小進行「自然與藝術的對話」參訪



# 「尋找臺北市的 1920」口述歷史與田野調查徵件計畫成果發表

1920 年的秋天臺北城正式建市，延續了 1884 年建城以來的繁華，闊步走上接下來的百年風華。一百年後當孩子們手持鏡頭、穿梭在這個既新潮且富傳統的臺北城巷弄間，對當地社區的歷史痕跡進行採集、瞭解與探索時，老臺北的脈搏再次被新穎視線與年輕生命力給擾動起來。《尋找臺北市的 1920 — 口述歷史與田野調查徵件活動》呼應臺北市教育局「全人教育、終身學習、人文關懷」的施政主軸，讓許多靜靜棲息的老故事與陳年記憶，重新被關注與訴說，再次緊緊地與社區內的居民、特別是正值培養公共參與及國際視野等素養的學生們密切連結，一同編織屬於這個時代的臺北城新故事。

足跡遍及臺北市各行政區、含括國高中及國小的 22 所學校在徵件活動中，各自琢磨、挑選了具在地特色的歷史圖騰與回憶。永春國小《1920 的五分埔》、日新國小《穿梭百年永樂町》、湖田國小《蓬萊米的前世今生》……等專題中，師生聯手走查熟悉卻又斑駁的在地軌跡、從耆老的口述中捕捉逐漸褪色的根源佚事，為學生們在腦海裡與學習系譜中填補並建構了關於原生土壤的生活元素，也為在地居民爬梳被喚起的鮮明記憶。特優作品中的天母國中《芝山岩口述歷史暨地理踏查》，精采結合了「VR」（虛擬實境）與「AR」（擴增實境）的資訊融入教學，指導學生實際拍攝 360 度環繞影像並進行後製，師生聯手創作可運用於日後學生、當地居民與外來遊客對於該社區景物與歷史的導覽媒介。萬華國中《尋找加蚋仔的 1920》將時下學習浪潮下的多元文本運用得淋漓盡致，包括實體書、電子書，甚至設計出測試版的實境桌遊；龍門國中則在《尋找黃宅濂讓居》訪查中，發展出多面向探索及深化公共參與的跨域學習體驗。

各校徵件之影音內容現正以線上成果展方式建置於「臺北益教網」的「教學資源」專區內，提供師生觀摩、下載及做為線上自學之學習素材。如同蔡炳坤副市長在「臺北 · 無圍牆博物館」中提到：臺北以社區敘述的方式增進新老共融，展現在地特色及整體生活環境，讓「整個城市都是我的博物館」；柯文哲市長也在「回到 1920 臺北設市百年」系列活動開幕式時說過：百年前臺灣人希望參與世界的潮流，百年後的臺北已有能力引領世界的潮流！這個具有豐富底蘊的城市，透過師生們的重新探索與思考，期許這座偉大的城市在教育思維與行動上，以光榮歷史為基石再創新局！



▲ 天母國中學生在自製的 AR 內容前體驗擴增實境



▲ 日新國小採用藍幕與主播的方式呈現社區踏查過程



▲ 永春國小拜訪里長並記錄五分埔商團的流變



▲ 石牌國小聆聽在地文史工作研究者講述「北投車站」的風華與沿革



▲ 萬華國中老師講解臺北盆地的聚落分布



▲ 湖田國小結合在地「蓬萊米故事館」導覽人員的專業解說



▲ 萬興國小由高年級孩子大手牽小手為中低年級學弟擔任口述歷史解說員



▲ 銘傳國小用「紙箱劇場」演繹「蟾蜍山的起源」