

2019 第四屆兩岸智慧好課堂邀請賽



服務機關：臺北市立仁愛國中

姓名職稱：曾文龍校長等 9 人

前往國家：中國大陸地區

出國期間：108 年 5 月 20 日-108 年 5 月 25 日

報告日期：108 年 6 月 24 日

摘 要

臺北市仁愛自造教育及科技中心 108 年度受邀帶領臺北市教師組成跨校跨科跨學程教學團隊，由本校曾文龍校長帶隊，全體教師共 9 人，到大陸地區浙江省湖州市德清縣參加「2019 第四屆兩岸智慧好課堂邀請賽」。

臺北戰隊與桃園戰隊等 20 隊來自兩岸教師團隊進行不同科別、不同年段的課程設計與教學競賽，如何融入資訊與課程設計的智慧課堂實踐，是本次大會競賽的主要亮點，各教學平台工程師、老師、各隊領隊與導師無不想方設法讓自己團隊能得到最佳表現成績。

在此趟教師彼此觀摩課堂的交流活動中，確實讓本市教師在認同自我文化與既有的教育優勢基礎上，亦能覺察兩岸教師課程設計的特色與學生、學校教學的發展進步。雖然是第一次參賽，但是臺北戰隊準備充分，也展現了無比的信心與企圖心，在眾多優秀的課堂中囊括了 1 個一等獎、2 個二等獎、及 2 個三等獎的戰績。在團體獎部分更獲得第四名及優秀戰隊獎的殊榮，領隊曾文龍校長也獲得優秀指導的頒獎。

關鍵字: 智慧課堂、資訊融入教學

壹、活動目標

曾文龍校長

兩岸智慧好課堂邀請賽是一項引領智慧教育實踐，推動智慧型教師專業發展，展示團隊精神和智慧教育區域特色的課堂教學競賽。成功舉辦的三屆兩岸智慧好課堂邀請賽，成就了多種智慧教室創新教學模式，培養了眾多的優秀智慧型教師，是資訊技術與教育教學深度融合的極佳舞臺，獲得與會人士的高度讚譽和媒體的廣泛關注，其影響與輻射作用蜚聲同業。

“人有德行，如水至清”。2019 第四屆兩岸智慧好課堂邀請賽於 2019 年 5 月 22 日在湖州德清盛大開幕。此次活動由四家廠商(學創教育、網奕資訊、優學派、尚學)分別組建 5 支戰隊，共 20 支戰隊進行賽事交流。兩岸優秀戰隊皆展示頂級水準的智慧課堂，踐行智慧教育的理念。本校為本市資訊融入教學創新團隊典範學校，戮力推動資訊教學，號召本市國中小教師組成跨科跨領域跨年段的教師團隊、交流共備以增進資訊融入之教學技術為要點，共襄盛舉。

貳、過程

一、**比賽時間:** 2019年05月22日 星期三 至 2019年05月25日 星期五

二、**比賽地點:** 浙江省湖州市德清縣

三、**參加對象:** 實施行動學習、智慧講堂卓有成效教師

四、比賽項目:

1. 邀請賽科目設置：比賽分國小組和國中組，分別設置語文、數學、英語、科學、綜合五門學科，共十個賽場。各戰隊報名後由組委會根據報名情況排課。

2. 參賽教師採用上課、說課的形式進行比賽。

上課：時間為 40 分鐘，學生人數為 24 人的班級，按照智慧教學模式組織課堂教學。國小上課班級為 2-5 年級，國中上課班級為 7-8 年級。

說課：每半天比賽後，集中說課，每人 5 分鐘，要求用 PPT 進行展示，需在比賽前提交 5 份教案供專家查看。

五、戰隊成員名單

本團隊以「臺北戰隊」名義出賽，邀請本市資訊融入教學卓有成效教師群參賽，團隊名單如下：

職務	姓名	職稱	所屬學校	備註
領隊	曾文龍	校長	仁愛國中	
副領隊	曾振富	校長	金華國小	
導師	李美惠	主任	仁愛國中	國中組:科學
參賽教師	洪啟軒	科任教師	仁愛國中	國中組:科學
參賽教師	譚毓洲	科任教師	仁愛國中	國中組:語文
參賽教師	蔡志超	科任教師	建安國小	國小組:數學
參賽教師	林采眉	科任教師	建安國小	國小組:英語
參賽教師	張小蓓	主任	景美國小	國小組:綜合
參賽教師	顧佩玲	主任	金華國小	國小組:綜合(共備)

六、賽前培訓

於 3 月 27(三)啟動會議至出發前 5 月 19 日(日)，共七週。於每週六下午 2-4 點進行集體共備會議。將針對 1.系統平台操作 2.教案設計 3.課堂演練等環節進行階段式的加強與討論。

七、參賽行程

一、活動總表:

日期	活動	備註
5/20(一)	啟程	
5/21(二)	事前準備、場勘、歡迎晚宴	各教師到教學場域進行資訊設備檢視
5/22(三)	開幕式、分論壇、師生見面交流、領隊導師晚宴	開幕講座 師生相見歡 個勁塞教師教學場域再確認
5/23(四)	學科競賽、公司晚宴	參賽時間請參考下方表格
5/24(五)	學科競賽、閉幕式、閉幕晚宴	小學綜合課堂競賽
5/25(六)	回程	

二、參賽時間:

學科	姓名	上課時間	場地	隨行人員
小學數學	蔡志超	23 日上午第 2 節	德清縣春暉小學	鄭婷
小學英語	林采眉	23 日上午第 4 節	德清縣舞陽學校	應洵中
中學科學	李美惠	23 日下午第 2 節	德清縣千秋外國語學校	鄭婷
中學語文	譚毓洲	23 日下午第 3 節	德清縣武康中學	應洵中
小學綜合	張小蓓	24 日上午第 1 節	德清縣實驗學校	應洵中、鄭婷

三、航班資訊:

去程	5/20(一) 16 點 25 分起飛	桃園國際機場 第二航廈	長榮航空 BR758	於當日下午 2 點桃園第二航廈集合
回程	5/25(六) 12 點 40 分落地	臺北松山機場 第一航廈	立榮航空 B7509	於當日上午 7 點 20 分出發至機場

 <p>臺灣科技領導與教學科技發展協會 3月26日 · 🌐</p> <p>【2019智慧課堂創新獎·報名熱烈開跑中】</p> <p>在全球教育革新的浪潮中，區域合作學習(TBL)成爲了一種創新的教學策略與模式。</p> <p>本屆智慧課堂創新獎爲實現「以學生爲中心」之理念，鼓勵教師在智慧教室中發展出基於TBL爲導向的創新教學模式。</p> <p>得獎教師將獲選參加全球智慧教師之夜，並獲得更多與各地智慧教師交流的機會！</p> <p>📅報名時間：即日起至2019年5月12日止</p> <p>📄詳細活動辦法與報名表格請上官網查詢：https://pae.is/GLN7U</p> <p>📍主辦單位：臺灣科技領導與教學科技發展協會、全球聖潔巨智慧教育研究院</p> <p>#智慧課堂創新獎</p>	 <p>智慧課堂創新獎廣邀戰隊</p> <p>臺灣臺北戰隊四位女教師選手</p>
--	--

八、交流紀實： (李美惠主任、洪啟軒老師、譚毓洲老師記錄撰寫)

(一) 賽前準備

各戰隊工程人員與教師無不展現最佳狀態，與課堂學校環境進行溝通互動亦與班級任課教師、主任（臺灣制度的班級導師）、學生進行互相的認識，了解學生的先備知識以作為課堂進行準備度的參考，也讓學生的學習不流於是一場表演，而是真正在課堂上有所收穫，因此，為熟悉資訊媒材與平板應用，戰隊老師們皆多準備了一套教材。

(二) 賽課與說課：

1. 紮紮實實一堂 40 分鐘的課程，要起、承、轉、合，也要教學互動與評量的呈現，對學生和賽課的戰隊教師都是一場考驗，索性，本次臺北戰隊參賽教師的網路環境皆準備妥當，資訊與教學平台運用順暢，甚至比在臺北仁愛科技中心練習時教學都要來得流暢。
2. 每半天三堂課後，各戰隊老師都有五分鐘的說課時間，參加這此盛會，重點不在於我們自己表現如何！而是能看到其他老師的課程設計與執行。以中學科學為例，地科老師的教具設計以及臺灣桃園戰隊千里將椰子和壓力實驗用大型木架皆空運到對岸的精神，令人讚嘆！可見大家對已辦理四次的這場智慧課堂競賽相當重視，想必也讓參賽教師而投入而收穫滿滿。



張小蓓主任的「交通安全行？不行？」



譚毓洲老師的賽課地點在武康中學



賽課前一天的師生相見歡



臺灣臺北戰隊開幕式合影



戰隊領獎合影



臺北仁愛國中代表



兼顧實作的科學課堂



賽課完畢，師生合影

(三)文化教育參訪

浙江德清是新發展市鎮，傳統飲食文化、現代建設皆可見，難得賽課結束等閉幕的下午，一行人到古鎮進行古文化薰陶，水道舊城，雖似不起眼小鎮，但卻也讓參訪團隊收穫滿滿，部分圖文記載如下：



賽課前進學生教室師生溝通



賽課後在禮堂說課情景



新市古鎮前圓環



新市古鎮前團隊合影



優秀臺北戰隊相約明年再戰！

參、心得與建議

曾振富、顧佩玲、曾文龍、李美惠、洪啟軒、譚毓洲共同整理

今年 5 月 20-25 日參加兩岸智慧好課堂邀請賽，體驗了一次中小學優秀教師的資訊融入創新教學，著實提供未來智慧教學的參考。今年是第四屆辦理這項賽事，臺北市中小學教師也首次組成「臺北戰隊」出征，與兩岸共 20 個優秀的戰隊共同論見，一較智慧課堂創新教學的高下。每隊共派出 5 位中小學教師，在語文、外語、數學、科學、及綜合領域的公開賽課中，相互競爭，也相互觀摩與學習。展現了智慧課堂與教學的君子之爭，以及相互觀摩的友誼學習。雖然是第一次參賽，但是臺北戰隊準備充分，也展現了無比的信心與企圖心，在眾多優秀的課堂中囊括了 1 個一等獎、2 個二等獎、及 2 個三等獎的戰績。在團體獎部分更獲得第四名及優秀戰隊獎的殊榮，領隊曾文龍校長也獲得優秀指導的頒獎。從這次的帶隊比賽歷程中，我們獲得下列經驗與心得省思。

綜合論之：

- 1、就資訊融入教育的行政面來說：長期性、系統性與計畫性的培訓組織專業教師，需要行政縝密的規劃與執行；智慧課堂的環境改善與資源支持則有賴行政的投入與建置。雖然本次臺北戰隊以參賽方式呈現臺北市的創新教育，但智慧課堂的呈現不為單次比賽，未來長遠的規畫、投入與營造，才能真正改變教學模式，突破現有教學的藩籬。
- 2、就比賽課程準備面來說：組隊參賽事前準備工作需縝密，規劃需仔細：從授課科目、智慧科技導入，精準呈現一堂 40 分鐘的教學內容，備課期間夥伴們即已透過共備、觀課、磨課來精進與提升教學成效，賽前更要針對兩岸習慣用語、及兩岸教師的觀念落差進行校正與調整，務使團隊表現盡善盡美。
- 3、以科技融入教育，智慧打造精緻課堂的風潮，不僅深深影響傳統教學模式，同時也帶動教育理念、生態與文化的改變。這次有幸獲邀擔任 2019 第四屆兩岸智慧好課堂比賽的隨行教師，藉由兩岸交流教育平台，見識兩岸教師在教學內容、教師風格、教學經驗與傳遞教學理念上的不同，激發個人檢視現有教學模式與思考未來教育的方向，助益良多！而在賽前的備課期間，夥伴們以跨學程、跨領域的方式互相觀摩、提點，激發更多課堂亮點，個人也感受到團體凝聚的動力與情感，在教學生涯中是十分可貴的經驗。

分項說明：

一、在比賽方面

- (一)根據團隊前兩名戰隊的經驗，在比賽前半年甚至一年就要開始準備相關賽事，包含人選、課堂領域、及智慧技術與平台的應用等相關選拔與培訓。
- (二)課堂選擇需要經過仔細討論，了解課堂特點以及與智慧技術與平台搭配的優勢，發揮最佳的課堂風景，展現技術與教學的融合創新。

(三)透過智慧技術與平台對認知過程的診斷與即時回饋，應用於深度的學習非常重要。

因此，如何善用智慧技術於學生深度的學習，關鍵著應用的成效。

(四)課程共備是需要的，經由團隊的共同討論、提問，以及專家學者的意見，做滾動式的修正，讓課堂設計更趨完善，教學歷程更貼近學生。

二、在課堂教學方面

(一)教學設計上應重視教學分析(教學內容與學生的分析)、教學目標(核心素養及三微教育(微故事感動人、微課堂教育人、微格言激勵人))、及教學過程(以學生為主體的活動課程設計)，整個教學設計可以概分為教學流程、教師活動、學生活動、技術應用、教學意圖及時間分配等。

(二)帶入理論基礎的課堂教學，需要依照學科的屬性，搭配不同的教材教法理論作基底，在前人的研究基礎上發揮創意，系統性展現教學歷程與成效。例如自主學習、5E 探究教學、三環是科學教學模式、POEC(起承轉合)探究教學等科學教育理論。

(三)智慧技術與平台應用上，關注智慧技術與平台可以突破那些教學重點與難點、利用智慧技術於評量與即時回饋的功能、展現學生的個別學習與提供學生均等的學習機會、利用科技展現學習氛圍促進成效。

三、省思與建議：

這次有幸見到來自各地的教師在教學上精湛的演示，固然從中可以學習到規劃課堂的脈絡與亮點展現，同時也學習到兩岸觀點的不同，值得我們省思。未來智慧課堂的走向，課程應以素養導向為主軸，除了要能突破創新，也要留意教學反饋與學生的平等參與；爭取搶答權的同時是否關注教室中的學習意願低落的學生？使用資訊技術究竟是造成老師的負擔還是真正達到降低教師負擔？資訊融入的課堂只有提升學生學習興趣還是兼能提升學習成效？智慧模式課程是否能具備現代教育理念的可複製性與可擴散性？是否融入差異化教學之教學策略與方法？因此，共備是必要的，透過課程的洗鍊，夥伴的討論與專家的建議，同步進行交流學習課程，方能提升 E 世代教學之素養。

教育是優雅緩慢的過程，透過這次邀請賽的經驗，學習智慧技術與平台促進教學創新的各種優異展現，將提供未來資訊融入教學上莫大的助益與參酌。

肆、附錄

2019 第四屆兩岸智慧好課堂邀請賽實施計畫

一、背景:

兩岸智慧好課堂邀請賽是一項引領智慧教育實踐，推動智慧型教師專業發展，展示團隊精神和智慧教育區域特色的課堂教學競賽。成功舉辦的三屆兩岸智慧好課堂邀請賽，成就了多種智慧教室創新教學模式，培養了眾多的優秀智慧型教師，是資訊技術與教育教學深度融合的極佳舞臺，獲得與會人士的高度讚譽和媒體的廣泛關注，其影響與輻射作用蜚聲同業。

“人有德行，如水至清”。2019 第四屆兩岸智慧好課堂邀請賽將於 2019 年 5 月 22 日在湖州德清盛大開幕。此次活動將由四家廠商(學創教育、網奕資訊、優學派、尚學)分別組建 5 支戰隊，共 20 支戰隊進行賽事交流。各優秀戰隊將展示頂級水準的智慧課堂，踐行智慧教育的理念。

二、主辦單位: 浙江省教育學會、德清縣教育局、浙江省智慧教育聯盟

三、比賽時間: 2019 年 05 月 22 日 星期三 至 2019 年 05 月 24 日 星期五

四、比賽地點: 浙江省湖州市德清縣

五、參加對象: 實施行動學習、智慧講堂卓有成效教師

六、比賽項目:

1. 邀請賽科目設置：比賽分國小組和國中組，分別設置語文、數學、英語、科學、綜合五門學科，共十個賽場。各戰隊報名後由組委會根據報名情況排課。
2. 參賽教師採用上課、說課的形式進行比賽。
 - 上課：**時間為 40 分鐘，學生人數為 24 人的班級，按照智慧教學模式組織課堂教學。國小上課班級為 2-5 年級，國中上課班級為 7-8 年級。
 - 說課：**每半天比賽後，集中說課，每人 5 分鐘，要求用 PPT 進行展示，需在比賽前提交 5 份教案供專家查看。

七、評分標準

詳情請參閱附件

八、戰隊成員名單

本團隊以「臺北戰隊」名義出賽，邀請本市資訊融入教學卓有成效教師群參賽，團隊名單如下：

職務	姓名	職稱	所屬學校	備註
領隊	曾文龍	校長	仁愛國中	
副領隊	曾振富	校長	金華國小	
顧問	楊啟明	校長	新興國中	
導師	李美惠	主任	仁愛國中	國中組:科學
參賽教師	洪啟軒	科任教師	仁愛國中	國中組:科學
參賽教師	譚毓洲	科任教師	仁愛國中	國中組:語文
參賽教師	蔡志超	科任教師	建安國小	國小組:數學
參賽教師	林采眉	科任教師	建安國小	國小組:英語
參賽教師	張小蓓	主任	景美國小	國小組:綜合
參賽教師	顧佩玲	主任	金華國小	國小組:綜合(共備)

九、賽前培訓

於3月27(三)啟動會議至出發前5月19日(日)，共七週。於每週六下午2-4點進行集體共備會議。將針對1.系統平台操作 2.教案設計 3.課堂演練等環節進行階段式的加強與討論。

十、參賽行程規劃

5月20日(一)	5月21日(二)	5月22日(三)	5月23日(四)	5月24日(五)	5月25日(六)
啟程	賽前準備	開幕 科目競賽	科目競賽	科目競賽 閉幕	載譽歸國

十一、預期成效

- 1.經由語文、教育、科學參賽經驗，同步進行交流學習課程，增進本市教師對迎接工業4.0時代、雲世代學生教學之資訊素養，並激發探討多元、差異化教學之教學策略與方法。
- 2.藉由本參賽計畫，拓展本市國中小教師國際視野，了解鄰國各方之發展，培養國際觀，進而增進全球公民素養之教學觀。
- 3.藉由參賽之表現，強化本市教師智慧教育、行動學習教學技能之提升，為未來智慧教育建立通行之模式。



邀请函

尊敬的_____：

两岸智慧好课堂邀请赛是一项引领智慧教育实践，推动智慧型教师专业发展，展示团队精神和智慧教育区域特色的课堂教学竞赛。成功举办过的三届两岸智慧好课堂邀请赛，成就了多种智慧教室创新教学模式，培养了众多的优秀智慧型教师，是信息技术与教育教学深度融合的极佳载体和舞台，获得了与会人士的高度赞誉和媒体的广泛关注，其影响与辐射作用蜚声同业。

“人有德行，如水至清”。2019 第四届两岸智慧好课堂邀请赛将于2019年5月22日在湖州德清盛大开幕。各优秀战队将展示顶级水准的智慧课堂，践行智慧教育的理念。素仰贵方在智慧教育方面表现优异，大赛组委会特发函邀请您组织优秀教师组成战队，参与本次两岸智慧好课堂邀请赛，共襄盛举！



2019年1月8日



2019 第四届两岸智慧好课堂邀请赛概况

一、邀请赛目的

- 1、提炼与交流智慧教室创新教学模式(简称为智慧模式)与智慧课堂案例。
- 2、鼓励教师发展充分实践现代教育理念的智慧模式与智慧课堂。
- 3、传播具有现代教育理念的复制、可扩散的智慧模式与智慧课堂。

二、邀请赛时间地点

2019年5月22日，潮州德清。

三、参加对象

本次邀请赛面向具有创新精神、善用技术进行授课的中小学各学科教师，教师以战队形式进行比赛，每个战队领队1人、参赛教师5人。

四、竞赛形式

1、邀请赛科目设置：比赛分小学组和中学组，分别设置语文、数学、英语、科学、综合五门学科，共十个赛场。各战队报名后由组委会根据报名情况排课。

2、参赛教师采用上课、说课的形式进行比赛。

上课：时间为40分钟，学生人数为50人以下的班级，按照智慧教学模式组织课堂教学。小学上课班级为2-5年级，中学上课班级为7-8年级。

说课：每半天比赛后，集中说课，每人5分钟，要求用PPT进行展示，需在比赛前提交5份教案供专家查看。

3、专家评分：本次比赛共有十个赛场，各赛场设置五位专家评委。评委均来自国内高校或行业内资深人士，具体人选由浙江师范大学负责确定。专家每半天比赛点评一次，然后按照评分标准进行评分。半天公布一次得分情况。

五、评分标准

比赛采用100分制，评分标准如下：

1、教学设计(20分)：

设计理念独特且先进，突出教学模式的创新与重构；

教学目标明确，学生特点和教学内容分析精准，教学策略设计合理；

充分体现教法、学科知识、技术等三者深度融合的教学活动设计；



教学设计方案内容完整，格式规范，具有可复制性、易再现性。

2、教学过程(30分)：

活动组织有序，灵巧运用和生成各类资源展开教学，吸引学习者；

互动反馈及时准确，充分运用技术促进师生互动、生生互动；

充分应用学习数据实施差异化教学，针对性强；

关注全体学生思维品质和个性发展。

3、教学效果(20分)：

课堂气氛活跃，学生参与积极；

学习高效，行动力强；

教学目标达成度高。

4、技术应用(30分)：

充分发挥新技术的优势；

技术能有效支持教学方法与策略的组织和实施；

操作娴熟，应变机智。

六、获奖教师及获奖战队产生办法


参赛教师优秀个人产生办法：根据各赛场的得分情况，设一二等奖，比例为10%、20%、70%。

邀请赛为团体赛，每位选手的成绩都将影响战队的成绩。战队中每个选手的原始得分换算成标准分之后，进行累加作为战队总分，按积分排序决出团体赛冠亚军。

选手标准分计算方法是：

$$\text{标准分} = \left(\frac{\text{选手的原始分数} - \text{赛场选手原始分数的平均分}}{\text{赛场选手原始分数的标准差}} \right) \times 100 + 500$$

兩岸智慧好學堂-參賽教師報名資訊

姓名 李美惠	聯繫電話	
所屬學校 臺北市立仁愛國中	參賽學科 科學	
課程年級 八年級	參賽課程名稱	
教材版本 浙教版	火般熱情-缺氧不行	

課程設計理念(300 字以內)

人類對火的使用是人類文化演化的轉捩點，人類使用火烹煮食物，並從加熱過的食物中攝取蛋白質和碳水化合物等活動所需的養分。火提供溫暖，使人類在寒冷的夜間，或在寒冷的氣候中活動。火提供了天然光源外的另一選擇，也給予人類抵禦外來食肉動物的入侵的能力。但是，火災也常是造成人類文化損失和生命和財物損傷憾事的主要原因。

從生活情境中設定學習重點，本課程規劃實體探究實驗、教師演示，不僅讓學生藉資訊載具自行探索、也在教師引導下，讓學生理解生活中的氧化作用、氧化和燃燒的關係。讓學生深思物質化學變化之原理原則，進而建構學生防火防災的科學概念、培養學生科學素養，以達科學教育的最基本的目標。

教學簡述(300 字以內)

教師示範小型「粉塵爆炸實驗」，以 IBT 教學模式，進行氧化與燃燒的探究實驗。學生藉由平板載具及教學軟體 QC 進行活性與氧化、粉塵爆炸等實驗後，以 33 雲教學平台之課間工具，讓學生進行形成性評量並以學生表現進行差異化教學。

課程在以學生學習為中心的設計理念下，讓學生在教師教學提問與引導歷程中，能理解劇烈的氧化發光發熱的現象，逐步建構氧化與燃燒、燃燒要素與滅火概念相關之科學概念，並能注意生活中活性大的物質保存應注意事項；最終在 2015 年社會事件-八仙塵暴的歷史省思中，引入生命教育，讓學生深刻體驗「火般熱情-缺氧不行!」但「熾熱烈焰-安全第一!」

個人簡述(150 字以內)

熱愛科學教育、以推廣科普教育為己任!

畢業自國立臺灣師範大學科學教育研究所，專長於探究式教學課程設計，能開發跨領域主題式課程，並樂於分享，辦理公開觀課或帶領教師工作坊近百場。資訊融入教學經驗豐富，能善用行動學習，結合實體實驗材料和虛擬實驗進行課程設計，是一個熱情、積極、持續開心成長的教學好夥伴。

*另還請提供個人生活照-橫版，用於公眾號推廣宣傳(有解析度限制，高於 72dpi)

*大頭照(有解析度限制，高於 72dpi)