

教育部 103 年「資訊科技融入教學創新應用團隊」選拔活動 優勝團隊暨績優縣市獲獎名單

一、優勝團隊（依報告順序排列）

（一）高中職組

學校名稱	主題
臺北市立第一女子高級中學	行動學習在北一
高雄市私立樹德高級家事商業職業學校	健康專注 遂成專家

（二）國中組

學校名稱	主題
屏東縣私立南榮國民中學	南榮有「E」，大家相招逗陣行
臺北市立大直高級中學(國中部)	旅遊生活頻道 e 點通
新北市立崇林國民中學	科科有翻轉，處處 STAD
新北市立錦和高級中學(國中部)	築雲共享、i 上錦和
臺中市立大甲國民中學	用機器人打造易學、愛教的科技化校園
宜蘭縣立國華國民中學	用機器人玩出 5c 能力

（三）國小組

學校名稱	主題
高雄市鼓山區中山國民小學	柴山 E 風味
臺北市士林區文昌國民小學	雙溪蕨色 E 甸園
嘉義市北園國民小學	稻香北園 E 閱而起
雲林縣林內鄉成功國民小學	紫耀說故事-另類說書者
南投縣魚池鄉頭社國民小學	頭社水上漂 Go Go Go
臺北市南港區南港國民小學	閱讀，「動」起來
苗栗縣頭份鎮蟠桃國民小學	你說我說大家說-蟠桃英語樂陶陶
高雄市小港區華山國民小學	上山採鑰趣-悠遊自然快樂學

宜蘭縣羅東鎮羅東國民小學	穿越古今「遊」校史~虛中有實，實中有虛的 AR 應用
嘉義縣民雄鄉東榮國民小學	雲端在我手，世界任我遊學習專題
新北市新店區新店國民小學	新店 E.T. Give Me 5
臺東縣臺東市康樂國民小學	Less is More：動靜皆 E、學習 update
臺北市立大學附設實驗國民小學	愛·創 e·行動 ~I Can Love

二、績優縣市：臺北市政府教育局及嘉義市政府。

教育部 103 年「資訊科技融入教學創新應用團隊」選拔活動優勝團隊施成果簡介

學校名稱	主題	簡介
臺北市立第一女子高級中學	行動學習在北一	隨著數位科技發展蓬勃，雲端概念興起，無所不在的行動學習模式，可以讓學生的學習突破時間與空間限制，更加彈性化與個別化。本校以「數位學習(E-Learning)」、「行動學習(Mobile Learning, M-Learning)」與「無所不在的學習(Ubiquitous Learning, U-learning)」為發展主軸，搭配「高速無線網路」的基礎建設，建置雲端學習資源，加上使用行動學習載具，讓師生的教與學跳脫現實環境的束縛、校地與空間限制，發展出無所不在的情境體驗行動未來教室。除了培養學生主動認真的學習習慣，更可藉由資訊科技與網路「知識分享」與「互動溝通」的優勢，培養學生協同合作學習能力(collabrative skill)、問題解決能力(problem solving skill) 與自我學習能力(self-study)等 21 世紀公民的基本能力。
高雄市私立樹德高級家事商業職業學校	健康專注 遂成專家	遊戲式學習是應用遊戲中的愉悅性來達成教育和學習的目的，使學習成為一件有趣的事，並使學習者在遊戲中以『做中學』的參與歷程，使遊戲本身成為一項有力之學習工具(Kirriemuir & McFarlane, 2004)，因此，在「健康護理與基礎物理學習」課程中，設計「夢遊臺灣」與「大家來找碴」等社群遊戲，以提升學生的睡眠自我管理能力和學習專注力。並利用心律變異感測器，記錄學生在基礎物理實施過程中專注力情形；以行動健康紀錄器，記錄學生睡眠過程品質。再利用電腦、手機或藍芽等資訊科技傳輸至雲端系統分析結果。
屏東縣私立南榮國民中學	南榮有「E」，大家相招逗陣行	學校建立雲端數位學習平臺，以 5E 學習環教學模式為課程設計基模，5E 學習環教學模式為：投入(engagement)、探究(exploration)、解釋(explanation)、精緻化(elaboration)、以及評量(evaluation)。配合 E 化學習策略：行動學習、翻轉教育與合作學習來豐富課程內容，以達成數位學習的核心教育目標 5C 能力：溝通表達(Communication)、團隊合作(Collaboration)、創造思考(Creativity)、解決問題(Complex problem solving)以及批判思考(Critical thinking)之創新教學，著重培養學生的創造力與思考力，提昇自己所具備的能力。

學校名稱	主題	簡介
臺北市立大直高級中學(國中部)	旅遊生活頻道 e 點通	以培育學生校本五大關鍵能力為目標，採用重理解的課程設計(Understanding by Design, UbD)進行課程設計，發展校本三大主題課程(包含英文、地理、理化)，且訂定有關鍵能力評量指標以進行學習評量，現以學生自行製作旅遊生活頻道(Travel & Living Channel, TLC)節目的教學活動方式，發展出適合國中學生學習的創新教學模式。
新北市立崇林國民中學	科科有翻轉，處處 STAD	崇林國中將自然(生物、理化、地科)領域、國文領域作為資訊融入創新教學的試金石，以培育出兼顧崇林五美的優質化學生，教學團隊將願景融入到課程當中，以學校的願景作為課程發展的主軸，將人文結合科學融入資訊教育議題，把「翻轉教室」與「STAD 合作學習」的理念實現在崇林的校園中，透過教學單元具體的成效評估以及教師課堂觀察、教學省思，輔以團隊輔導教授的指導與建議，運用每兩週一次的教學團隊工作會議不斷的研討與修正，歷經三年辛勤耕耘與發展，逐漸形塑「科科有翻轉，處處 STAD」的校園特色。
新北市立錦和高級中學(國中部)	築雲共享、i 上錦和	以「模型本位合作學習教學模式(model-based collaborative teaching strategy, 簡稱 MBCT)」為創新教學發展的基礎，目的是希望教師在施行「合作學習」教學時，能夠將學生知識的產生、修正與重建的歷程納入考量，隨時修正上課的節奏及方式，以達到有效教學的目標。當教師熟悉合作學習教學序列後，雖然能夠讓老師體會合作學習的成效，然而過度強調特定步驟的順序，易讓教師流於完成特定流程，而忽略學習活動真正需要學習的概念與期望發展的能力。因此有必要強調合作學習的精髓—學生概念知識與能力的產生、修正與重建的歷程以利課室教學活動的進行。
臺中市立大甲國民中學	用機器人打造易學、愛教的科技化校園	大甲國中創意機器人教學研發團隊，融入各項機器人教具、研發各式教材教案。經過 1 年多的努力，成立了創意機器人專科教室，購買了許多機器人教具、輔具，辦理許多場教師研習、成立了機器人社團、並往下扎根辦理了許多場國小育樂營，並正式的融入學科領域課程。本團隊研發的媽祖機器人教具除了兼顧資訊科技融入教學的特點外更加上鄉土的特色(大甲媽祖文化節)，並與大甲圖書館結合在媽祖文化節時辦理展覽。大甲國中有了機器人，課堂裡多了許多笑聲，學生的眼神變得更專注了，老師的眼神多了信心和滿意的笑容。因此，團隊成員更有信念一定要走下去，繼續推出更多的教材教案，並要將之推廣給地區甚至全國的師生。

學校名稱	主題	簡介
宜蘭縣立國華國民中學	用機器人玩出5c能力	<p>強調問題解決的歷程，以學習者的思考立場出發，統整數學、科學與資訊課程的學習並融入藝文教育，透過問題解決的情境模式，引發學生能應用數學、科學及科技知識來設計簡易的Scratch程式及機器人，並激發學生的學習動機、腦力思考及創造力，以期讓學生能在國中階段培養良好的學習態度，主動探究的精神，不僅體驗到電腦程式語言、互動電子裝置arduino及機器人動手做的創造設計，也在設計及動腦的過程中，再次學習到原本不易理解的數學及科學課程相關概念，讓互動科技當學生的學習夥伴，預期學習科學、數學及科技對他們而言將不再會是枯燥乏味或是令人害怕的事，取而代之的將是熱切與期盼的學習心態。</p>
高雄市鼓山區中山國民小學	柴山E風味	<p>本校以「柴山四季交響閱」為主題，發展低、中、高年級一系列閱讀柴山的校本課程，每個年級的閱讀課程設計，都以此4個步驟作為基本構成元素，除了一般進行的閱讀課程之外，亦帶領學生實地去柴山踏查，體驗傳說中海盜埋藏寶物之處，親自走訪書中所描述的柴山之美，領略柴山自然生態的豐富，期待學生能更深入的了解自己家鄉所在的這片土地及人民。在本課程當中，廣泛運用資訊科技融入於學習活動中，無論是在引起學生動機與教師策略引導，或是學生行動學習及成果分享，都結合資訊科技的運用，深入學生閱讀學習之中，提高學生主動學習之興趣，也幫助教師提升資訊融入的專業素養。</p>
臺北市士林區文昌國民小學	雙溪蕨色E甸園	<p>隨著全球氣候的異常，臺灣蕨類生長環境已不如過去般的蓬勃，為了喚起全校同學對蕨類保育的重視，我們訓練學生進行「蕨佳代言人」的蕨類解說活動，並用行動劇演出來強化保育的意識。此外，我們也將植物保護意識融入語文課程，進行e化閱讀理解課程。99-103年將近四年半的努力，整合及運用資訊數位資源，讓e化教學更能輔助落實在「學生的自主學習」能力提升。</p>
嘉義市北園國民小學	稻香北園E閱而起	<p>運用閱讀理解策略，以階梯式的發展，從低年級運用錄音機及電子書，增加學生字音字形字義的運用，使語文課有多元的評量與教學機制，使電子白板與現有設備可以相互結合。中年級教學上，透過影像說故事的方式，讓學生有組織的拍攝與編輯故事內容，促使學生能善用文意與表達，高年級教學上採取PBL專案課程進行方式，讓學生可以評鑑、反思、評價議題的價值觀，讓學生學習語文上有階段性的發展。</p>

學校名稱	主題	簡介
雲林縣林內鄉成功國民小學	紫耀說故事-另類說書者	本校位於雲林縣林內鄉坪頂山上，是全世界惟二會遷徙的蝴蝶—紫斑蝶每年遷徙必經的地方，本校積極發展紫斑蝶特色課程，並將學校現有的資訊工具融入到紫斑蝶課程的教學中，發展E.L.S.E Digital Storytelling (另類說書者)教學模式，透過體驗(Experience)的課程設計，讓孩子學習(Learn)紫斑蝶相關知識，以及體認到人與環境(Environment)及大自然間的關係，並結合數位說故事(Digital Storytelling)的創新教學方式，讓孩子把學習到、體驗到的感覺說(Speak)出來，也希望透過本創新教學模式，讓孩子可以學習到溝通協調能力、團隊合作能力、複雜問題解決能力、獨立思辨能力及創新能力等21世紀必備的競爭能力。
南投縣魚池鄉頭社國民小學	頭社水上漂 Go Go Go	以頭社活盆地之觀光為主題，結合地方特色與在地產業，設計以3G+PBL為創新教學模式，融入語文、自然及社會領域，帶領學生透過分組合作學習與共同完成專案內容，並將內容在遊客中心展現，讓學生在實際的生活經驗中實踐。在專案過程中培養學生「溝通協調能力(Communication)」、「團隊合作能力(Collaboration)」、「創造力(Creativity)」等3C關鍵能力。
臺北市南港區南港國民小學	閱讀，「動」起來	以教師進行閱讀理解教學的任務是促發學生學習和思考，增加其參與文本對話與課堂討論機會。這樣的教學過程充滿豐富的對話，是一種對話本位(discourse-based)的閱讀教學方法，也是一個合作的過程，教師針對不同教學方式融入閱讀理解的研究，探究對學生在閱讀理解的歷程，實驗組使用Oxford所提的六階段閱讀策略進行教學，並在學童操作過程中搭配行動載具的應用，以達到即時回饋的成效；控制組則是以一般講授式的方式進行教學，用以了解不同教學策略對學童閱讀理解素養與閱讀態度的影響，以及行動載具在教學過程中所提供的教學效益。
苗栗縣頭份鎮蟠桃國民小學	你說我說大家說-蟠桃英語樂陶陶	課程理念與方向—微笑學習(Learning with a SMILE)，充滿微笑的英語課堂。國民中小學英語課程旨在奠定國人英語溝通能力的基礎、提升英語學習的動機與興趣、培養國際觀、獲致新知，以期未來能增進國人對國際事務的處理能力，增強國家競爭力。為了維持學生的學習動機且不增加學習負擔，教材的分量及難易度宜適中，學生的學習興趣與吸收能力應勝於教學進度的考量，因此「微笑學習」為本校發展英語課程的理念及方向，期許英語課堂能充滿孩子們的微笑。

學校名稱	主題	簡介
高雄市小港區華山國民小學	上山採鑰趣-悠遊自然快樂學	透過組織核心團隊，發展專業的教師社群，建置數位環境，善用科技教與學，研發教學策略，創新自編數位教材，自然教師領航，帶動整體雁行效應，點亮全校教師教學熱情，進而開發學生亮點，培育二十一世紀優質世界公民。自然教師領航，帶動整體雁行效應在本校的資訊科技融入教學的成效中，透過資訊科技融入教學，大大提升了老師和學生的雙向互動，回歸到教學的本質，讓學生學的有興趣，老師的教學有成效！學校發展在自然團隊教師的帶領之下，由點而線而面的展開，協助進行教師培訓、對話、實作產出，以深化其他領域教師的資訊應用能力，進行促成創新教學的活化。
宜蘭縣羅東鎮羅東國民小學	穿越古今「遊」校史~虛中有實，實中有虛的AR應用	本校是一個跨越三個世紀，有著輝煌校史且兼具人文特色的學校，面臨新時代的學習需求，93年開始，以「校園就是一個大教具」的園區概念發想，校長率團隊持續創新研發的動能，面對變化萬千的數位時代，實施科技領導，致力整合各方資源，持續吸納「異業結盟」策略，推展特色學校模式，透過QR Code（二維條碼）數位影音導覽系統的解說與建置，近年更利用AR技術（擴增實境）的優勢，設計出值得它校參考的創新教學模式。目前AR融入課程教學設計的有：特色課程校史（傑出校友、校園建築物及結合藝文領域、資訊議題及社會領域等，以PBL（專題式學習）架構上，帶領學生製作桌遊（依照年代排序）教具並進行學習、數位閱讀課程、社會領域六下綠建築單元、畢業小書成果展現等。
嘉義縣民雄鄉東榮國民小學	雲端在我手，世界任我遊學習專題	團隊以數年來的PBL教學模式設計經驗為基礎，嘗試採用PBL的「組間互助型專題探究模式(interdependent project)」，引導學生學習跨組合作的方式，由此學習更高層次的團隊合作能力、解決複雜問題能力與獨立思考能力。團隊設計能培養學生能欣賞多元宗教文化的課程，希望學生在學習過程中，能涵養自己欣賞與包容不同宗教文化的人文素養、培養自身的國際觀。此次教師團隊帶領學生躍上雲端，探索認識世界五大宗教一天主教、基督教、伊斯蘭教、佛教與道教的藝術人文之美，經過教學活動的實施，確實能涵養學生具備放眼全世界的國際素養、學習欣賞多元文化的能力、擴大對於不同宗教文化的包容力及培養與其他小組(跨組)共同合作完成目標的5C關鍵能力。

學校名稱	主題	簡介
新北市新店區新店國民小學	新店 E.T. Give Me 5	<p>新店微笑 ICT 團隊選擇以 Tube、TV 和 Tutor 3T 融入探究式 5E 教學循環，透過探究式教學，以學生為學習主體，搭配資訊工具的應用，讓學生能做到課前預習，課後複習，並且滿足學生的好奇心，提升學生的學習動機，進而激發學生自我建構找出問題、面對問題、解決問題的潛能。3T 方面，第一 T 指的是 Tube 網路影音平臺，教學時不僅在公用流通網路篩選合適的影音檔作為教材，更建立校園影音平臺，發展網路影音教學輔助系統。不僅增添教學的便利性，影音資料的累積，可以成為下一次學習的材料。第二 T，TV (Television Station)，新店國小校園電視台於今 (103) 年 4 月 18 日正式開播，提供學生發表實驗影音作品，小記者實習採訪報導的最佳管道。Tutor 則是指「小老師」，影音檔可以是 tutor，同學之間也可以互為 tutor，建立自學與同儕學習的機制。</p>
臺東縣臺東市康樂國民小學	Less is More：動靜皆 e、學習 update	<p>運用 Less is More 的教學模式 (包含 3 個領域和 5 個單元，主要領域分別有藝術與人文、自然與生活科技和語文領域，統整領域有語文領域、社會領域和資訊教育，5 個單元分別是「發現生活中的美」、「實驗 ING」、「進擊的畢旅」、「畢旅 Live Show」、「認識語詞/寫出正確的字詞句」)，從領域課程出發，嘗試在每個教學階段教學策略中運用行動載具與資訊工具的運用，讓教師開始學習放手與學生分享講臺，讓學生自我導向的能力更 UPDATE，學生更具能力面對未來的挑戰。</p>
臺北市立大學附設實驗國民小學	愛·創 e·行動 ~I Can Love	<p>教學團隊應用資訊科技融入六 E 教學模式，建構以學生為中心的數位化主題課程，培養學生運用資訊科技能力從國際化主題的探討過程中，積極關心國際議題並參與國際學習活動。在「人權 DfC 創意行動教學方案」的歷程中，附小兒童藉由資訊科技的力量將關懷人權的意念化為具體的行動，從生活中實踐了維護人權的精神。最難能可貴的，學生們在解決問題的過程中充分習得了主動探索、獨立思考及解決問題的能力，更進而奠定了他們在「品格」、「知識」、「閱讀」、「思考」、「創造」及「移動」的六大核心能力。</p>