

【附件】

南投縣(市)政府

103 年度資訊教育計畫執行成果
暨 104 年度資訊教育推動細部計畫

中華民國 103 年 11 月 25 日

目錄

壹、103 年度資訊教育計畫執行成果	1
一、縣(市)教育網路中心	1
二、資訊基礎環境維運	4
(一) 資訊設備更新	4
(二) 偏遠地區學校網路電路費	6
三、行動學習推動計畫	7
(一) 國民中小學	7
(二) 高級中等學校及高級職業學校(限有受補助之縣(市)立學校之縣市填寫)	10
四、數位應用機會均等	11
(一) 國民電腦應用計畫	11
(二) 推動提升民眾資訊素養	13
(三) 數位學伴線上課業輔導服務計畫	48
(四) 其他	52
五、中小學資訊科技融入教學創新教學模式	52
六、國民中小學資訊知能培訓	56
(一) 國民中小學校長資訊教育研討會	56
(二) 國民中小學教師資訊知能培訓	56
(三) 其他	57
七、資訊教育推廣活動	57
八、經費執行狀況	61
貳、104 年度資訊教育推動目標	62
參、104 年資訊教育行政運作	65
一、組織架構圖	65
二、組織人力	65
肆、104 年度資訊教育推動工作內容	67
一、縣(市)教育網路中心	67
(一) 網路管理及維運	67
(二) 資通訊安全	69
(三) 網路應用服務	70
二、資訊基礎環境維運	72
(一) 資訊教學設備更新	72
(二) 偏遠地區學校網路電路費	75

三、國民中小學行動學習推動計畫	75
四、數位應用機會均等	78
(一) 推動提升民眾資訊素養	78
(二) 數位學伴計畫	80
五、中小學資訊科技融入教學創新教學模式	82
六、國民中小學資訊知能培訓	85
七、資訊教育推廣活動	87
七之一：南投縣推動國民中小學數位學習輔導團計畫	87
七之二：校長科技領導進修研習培訓—中區	89
七之三：南投縣國教輔導團 104 年度精進教學計畫資訊教育輔導小組資 訊融入數位教材設計暨創意教學競賽實施計畫	90
伍、104 年度預估總經費	91
陸、困難與建議	91
柒、附錄	92
附件 1- 國民中小學行動學習推動計畫	93
附件 1-1 大成國小行動學習推動計畫書	94
附件 1-2 頭社國小行動學習推動計畫書	102
附件 1-3 明潭國小行動學習推動計畫書	109
附件 1-4 康壽國小行動學習推動計畫書	117
附件 1-5 僑光國小行動學習推動計畫書	124
附件 1-6 南投國中行動學習推動計畫書	131
附件 1-7 水里國小行動學習推動計畫書	139
附件 1-8 育英國小行動學習推動計畫書	144
附件 1-9 名間國中行動學習推動計畫書	153
附件 1-10 南投國中行動學習推動計畫書	162

壹、 103 年度資訊教育計畫執行成果

一、縣(市)教育網路中心

(一)教育網路中心	1.運作組織	1.教育網路中心之組織定位： <input type="checkbox"/> 正式編制 <input checked="" type="checkbox"/> 任務編組 2.組織名稱： <u>南投縣教育網路中心</u>						
	2.人力配置	1.專任： <u>7</u> 人 (屬教育部補助款聘用之網管人員： <u> </u> 人；資安人員： <u>7</u> 人)。 2.兼任： <u>7</u> 人 (屬教育部補助款聘用之網管人員： <u>0</u> 人；資安人員： <u>0</u> 人)。						
	3.整體運作經費	1.教育部補助款：2,802,600(元)。 2.縣(市)政府配合款：1,000,000(元)。						
(二)所屬學校連網佈建情形	項目	國小			國中	高中 高職	大專 校院	小計
		本校	分校	分班				
	1.學校數	142	5		32	3		182
	2.連網方式：							
	(1)ADSL							
	(2)光纖(10M 以下)							
	(3)光纖(10M~100M 以下)							
(4)光纖(100M 以上)	142	5		32	3		182	
(5)其他								
(三)資通安全環境整備	1.所屬學校資安事件通報及處理	1. 1、2 級資安事件通報 (1)自行通報數： <u>9</u> 件。 (2)非自行通報數： <u>385</u> 件。 (3)平均通報時數： <u>0.84</u> 小時。 2. 3、4 級資安事件通報 (1)自行通報數： <u>0</u> 件。 (2)非自行通報數： <u>0</u> 件。 (3)平均通報時數： <u>0</u> 小時。 3.資安事件通報平均審核時數： <u>2.9</u> 小時。 4.資安事件平均處理時數： <u>1.17</u> 小時。						

(四)資通安全環境整備	2.教育體系資安政策配合度	<p>1. 通過資安管理制度認(驗)證。 <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否(答”是”者填請續填 2)</p> <p>2. 認(驗)資訊 (1)發照單位 <u>教育機構資安驗證中心</u> (2)認(驗)證範圍 <u>南投縣教育網路中心機房處理 TANet 活動之維運作業</u>。</p> <p>3. 資通安全通報應變平台之所屬學校及單位的聯絡相關資訊完整度：<u>100</u>%。(請依檢視資料更新、正確及完整性比率填寫)</p> <p>4. 縣(市)網路中心依資通安全(B)等級應執行事項： (1)是否符合防護縱深要求? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 (2)是否符合稽核要求? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 (3)具資安專業證照人數：<u>3</u>員 (4)維護之主要網站進行安全弱點檢測比率：<u>100</u>%。(主要網站包括：單位及所屬學校首頁網站、Mail、主機等)</p> <p>5. 依資通安全(C.D)等級應執行事項： (1)具備防護縱深之學校數：<u>122</u>所。 (2)符合稽核要求之學校數：<u>122</u>所。 (3)符合資安專業訓練要求之學校數：<u>174</u>所。 (4)進行校園網站安全弱點檢測之學校數：<u>174</u>所。</p>
	3.辦理資安宣導推廣及技術教育訓練活動	<p>1.辦理師生(參考教育部統計處資料)資安認知宣導活動 (1)<u>91</u>場次 (2)參與率：<u>50</u>%(參與人數/師生數)。</p> <p>2.辦理資安防護技術教育訓練活動： (1)<u>6</u>場次 (2)參與率：<u>24</u>%(參與人數/資訊業務承辦人及教師數)。</p> <p>3.參與教育部或自辦資安相關推廣活動： (1)<u>111</u>場次 (2)參與率：<u>60</u>%(參與人數/師生數)</p>

(五)整體網路環境之維運	1.所屬學校連線服務妥善率	1.建立對所屬學校之網路連線主動偵測服務機制： ■有□無 ◎若”有”請提供主動偵測服務參考資訊之網址： <u>http://192.83.166.43/</u>
	2.TANet 事務配合事項	1.已檢視完成 Whois database 系統資料正確之校數 <u>182</u> 校。 2.網管及資安人力的運用成效。(請說明) (1)已在 VMWARE 主機上整併 35 部虛擬機器，目前運作良好。 (2)建立安全且不中斷的基礎架構，即使硬體故障或整個資料中心斷電，依然能讓業務持續運作。免除因為伺服器、儲存裝置或網路預定維護活動而造成的應用程式停機情況，同時也針對伺服器故障之類的意外停機情況提供簡單且符合成本效益的高可用性解決方案。 (3)資安人力運用在平日處理學校連線問題、資安通報連繫及導入 ISMS 上，具有極大功效。 3.協助辦理 TANet 活動。(請說明) (1) 辦理教育部行動學習校長科技領導研習 (2) 辦理校園無線網路建置，全縣達到各校無線網路覆蓋率 35%以上。
(六)所屬學校校園網路應用服務之推動	1.校園網路語音之推動	1.國小班級網路語音系統建置比例 <u>70</u> %。(建置班級數/全縣班級數) 2.與教育體系網路語音交換平台互通情形? (1)具備 IPv4 通訊協定互連能力：■是 □否 (1)具備 IPv6 通訊協定互連能力：■是 □否
	2.無線網路	1.所屬學校無線網路環境建置校數： <u>100</u> 所。 2.所屬學校無線網路校園覆蓋率達 35%以上的校數比例 <u>100</u> %。 3.是否提供跨校無線網路漫遊服務(含帳號管理)。 ■是□否 4.是否提供跨縣(市)校園無線網路漫遊服務。 ■是□否
	3.IPv6 環境及應用服務	1.校園網路可支援 IPv6 環境比例 <u>100</u> %。 2.校園網路應用服務(使用 IPv6 通訊協定連線)

		(1)學校首頁網站支援 IPv6 校數 <u>174</u> 所。 (2)校園 DNS 支援 IPv6 校數 <u>174</u> 所。 (3)校園班級網路電話支援 IPV6 校數 <u>174</u> 所
	4.個人資料保護之資安防護作業	1.建立弱點掃描系統。■是□否 2.利用弱點掃描系統檢測相關應用系統。■是□否 ◎若”是”請列舉已檢測之系統，並提供檢測紀錄之佐證資料： <u>http://ewavs.ntct.edu.tw/</u> 3.單位已指派個人資料保護資安防護窗口。 ■是□否 4.單位實施個人資料保護教育訓練 ■是(參訓人數： <u>8</u>) □否
(七)網路創新應用服務	請列舉說明： 1.建置南投縣中小學校園差假管理系統，提供請假、派代課、差假管理、差旅費申請等功能，未來將提供代課人力資料庫。 2.建置南投縣教育網路中心師生 OPENID 服務，介接教育部電子信箱及新北市教學 APP 市集、教育雲入口網。 3.建置校園無線網路統一控管機制。	
(八)協助參與全國性網路相關業務	請列舉說明： 1.參與崑山科大 mini-SOC 建置計畫，進行自動化監控、分析與管理，縮減網路中心的管理業務並增強資安事件的判斷，進而降低資安事件所帶來的損害 2.建置南投縣教育網路中心師生 OPENID 服務，完成介接教育部校園雲端電子信箱 3.協助教育部推廣教育部雲端電子郵件系統。 4.辦理教育部行動學習校長科技領導研習。	

二、資訊基礎環境維運

(一) 資訊設備更新

1. 電腦教室

年度 \ 項目	校數	電腦教室數	電腦主機數	電腦螢幕數	備註
應更新數	197	197	4800	4800	
102年已更新數	58	58	1261	1261	

年度 \ 項目	校數	電腦教室數	電腦主機數	電腦螢幕數	備註
103年已更新數	52	56	1218	1218	
104年預計更新數	49	49	1337	1337	
105年預計更新數	28	28	995	995	

成果簡述：

- (1)、由於資訊設備更新快速，續依使用年限4年為一期辦理資訊教學設備更新計畫，以確保師生教學品質，本縣配合教育部辦理全國國民中小學第3次資訊教學設備更新，102至105年以4年逐年更新，已於103年達成全縣國民中小學第3次第二年25%更新目標。
- (2)、為維護本縣各國民中小學電腦教室、一般班級教室、專科教室及行政辦公室等相關教學使用之資訊設備正常維護管理，各校校園網路正常連線使用，103年度起原各校向學生收取之『電腦設備維護及管理費』依教育部之規定已不可再向學生收費，本府在財政拮据之狀況下，已編列預算，補助本縣各國民中小學『電腦設備維護及管理費』及一般地區學校網路電信費新台幣6,640,000元整。

2. 非電腦教室

項目	數量	備註
投影機	1	北山國小資訊教學設備
筆記型電腦	1	
電子白板	1	
RETINA 顯示器 IPAD mini2 16G (含保護套)	4	明潭國小資訊教學設備
RETINA 顯示器 IPAD mini2 32 G (含保護套+APPLE TV)	1	
Apple iPad mini2 wifi 16G	1	康壽國小資訊教學設備
超短焦投影機捷達 S230I 含互動 3000 流明	2	
Ipad mini	6	南投國中資訊教學設備
行動載具(含護套保護貼)	2	頭社國小資訊教學設備
數位相機(含配件)	1	
頭戴式攝影機(含配件)	2	
高速掃描器	1	
行動載具(9.7吋 Retina 顯示器)	1	大成國小資訊教學設備

項 目	數 量	備 註
行動載具(7.9 吋 Retina 顯示器)	5	
無線網路伺服器設備	1	旭光高中資訊教學設備

成果簡述：

- (1) 本縣為鼓勵所屬學校踴躍參與教育部 103 年度資訊科技融入教學創新應用團隊選拔活動，由本縣 103 年度預算補助本縣 103 年度資訊科技融入教學創新應用團隊初選通過學校一大成國小、北山國小、康壽國小、明潭國小、南投國中、頭社國小及旭光高中等 7 校每校 8 萬元，購置相關資訊融入教學設備—如平板電腦、短焦互動式投影機及互動式電子白板等資訊設備，讓學校能充實資訊教學設備，使教師能透過 e 化設備教學，提升學生學習動機及學習成效。
- (2) 103 年度與緯創科技公司進行產學合作計畫，由企業提供 3 間教室的平板，並外聘外縣市評審訪視 8 所申請學校，經評選後選出 3 所行動學習試辦計畫之學校，僑光國小、南投國小、康壽國小。

(二) 偏遠地區學校網路電路費

連線方式	偏遠校數	月租費	學校端頻寬	集縮比	備註
光纖	56	1700	100MB	40 所中華電信 1:20 16 所中投寬頻 1:10	

備註：偏遠學校名單請參考本部統計處網站(可含分班、分校)

成果簡述：

1. 本縣各國民中、小學均已於 98 年度完成光纖網路建置。
2. 本縣中小學光纖到校建置介接縣網中心架構分三部份說明：
 - a. 用戶端部份：佈建光纖至各中小學，並於每校裝設光纖終端設備(FOT)，以連結中華電信各機房，採超高速乙太網路(FE)，頻寬可達 10M bps。
 - b. 縣網中心至骨幹網路部份：所有中小學連至中華電信機房後，集中彙接至骨幹網路，再以一條 1G 之光纖連結至縣網中心，此 1G 之頻寬，將視收容集縮比狀況，彈性擴充至 2G。
 - c. 縣網中心至區網中心：以二條 1G 之光纖連結至中興大學區網中心後，再連結至教育部新世代骨幹網路。
3. 本縣各國民中小學為維持光纖網路正常連線，需支付光纖網路使用費。

全縣中、小學電信費用為 3,624,000 元，分攤方式：

 - a. 偏遠學校網路使用費由教育部補助 784,000 元整，本府自籌配合款 244,000 元整。
 - b. 其餘非偏遠地區學校因 101 年度起規定不可向學生收取電腦維護及管理費，故由教育處編列預算 2,596,000 元整補助各校。

三、行動學習推動計畫

(一) 國民中小學

依 103 年國中小行動學習推動計畫實施方案/參、重點工作/推動縣市，本年度辦理情形：

1. 協助各校無線網路或數位學習環境之建置、爭取及整合相關教育資源
 - (1) 由本縣教育網路中心協助行動學習推動計畫學校統一洽談「國中小行動學習學校網路電路費」，爭取優惠方案。並由縣網中心協助各校規劃無線網路環境設備，並辦理統一採購後配發至各校，除可達到以量制價外，並可符合各校環境需求。
 - (2) 邀集本縣行動學習推動計畫學校統一聯繫各家「教學平台」，積極爭取優惠方案，並統一辦理教育訓練，經各校試用後再由各校擇優辦理採購。
2. 辦理全縣(市)行動學習相關交流會議或研習活動(辦理情形，可結合相關活動)
 - (1) 103 年 1 月 15 日舉辦本縣 103 年度「資訊科技融入教學創新應用團隊及行動學習試辦計畫」專家學者實地輔導。
 - (2) 103 年 1 月 21~22 日於大成國小舉辦本縣 103 年度「資訊科技融入教學創新應用團隊及行動學習試辦計畫」社群教師培訓研習。
 - (3) 103 年 3 月 6 日上午 10 時假名間國中會議室辦理教育部補助 103 年度行動學習推動計畫經費彙整說明會，協助本縣行動學習推動計畫學校-南投國中、名間國中、頭社國小、大成國小及明潭國小等 5 校完成計畫經費申請之填報。
 - (4) 103 年 5 月 28 日於頭社國小舉辦 103 年「行動學習推動計畫」輔導會議，特聘請國立台北教育大學黃思華教授輔導本縣 3 所行動學習學校-頭社國小、明潭國小及大成國小。
 - (5) 103 年 8 月 8 日於名間國中 2F 會議室舉辦教育部補助本縣 103 年行動學習推動計畫學校網路電信費暨校園雲端環境無線網路基地台建置第二階段計畫經費研商會議，協助本縣行動學習推動計畫學校-南投國中、名間國中、頭社國小、大成國小及明潭國小等 5 校完成計畫採購設備之規劃，並由名間國中統一辦理採購作業。
 - (6) 103 年 8 月 14-15 日於本縣教育網路中心電腦教室舉辦電子書製作研習，由嘉義市教育網路中心劉全欣主任擔任主講，本縣行動學習推動計畫學校-南投國中、名間國中、頭社國小、大成國小及明潭國小等 5 校均派員參加。
 - (7) 103 年 9 月 9 日於南投國中會議室舉辦本縣 103 年度行動學校推動計畫學校成果發表會籌備會議，並檢討追蹤各校計畫執行進度。

- (8) 103年9月19日於名間國中會議室舉辦本縣智慧教育雲（行動學習推動計畫）甄選說明會，本會議由本府教育處與緯創資通股份有限公司產學合作，本會議針對該公司預計捐贈本縣國民中小學3校105台平板電腦案進行說明，並由名間國中（已建置完成緯創平板電腦專班）陳桂香老師進行教學演示，本會議計60所中小學教師參加。
 - (9) 103年10月21日於名間國中2F會議室舉辦103年「行動學習推動計畫學校」期末成果上傳前輔導會議，特聘請國立台北教育大學黃思華教授輔導本縣5所行動學習推動計畫學校（南投國中、頭社國小、明潭國小、名間國中及大成國小）並完成期末報告書、簡報及成果海報之修正。
 - (10) 103年10月27~28日由本府教育處外聘資訊科技及行動學習計畫專家學者：台北市韓長澤聘任督學及台北市立仁愛國中楊昌珣老師、緯創公司代表等，實地到104年度欲申請加入行動學習推動計畫之8校（埔里國中、太平國小、僑光國小、南投國小、康壽國小、漳興國小、光華國小、新民國小）進行審查及評估是否符合南投智慧教育雲（國民中小學行動學習）學校甄選實施計畫，並依評分表評分以得分最高前三校（康壽國小、僑光國小及南投國小）為優先列入本計畫參與合作學校。
 - (11) 103年11月10日於康壽國小2樓會議室舉辦本縣104行動學習推動計畫學校申請說明會議，本會議由本府教育處國教科呂毓卿科長主持，計有康壽國小、僑光國小、南投國小、水里國小及育英國小等5校派員參加。
3. 參與或自行辦理跨縣市行動學習交流分享會議或研習活動(可結合相關活動)
- (1) 苗栗縣政府教育處資教中心由呂專員率領苗栗縣30位中、小學校長於103年3月20-22日至本縣名間國中、頭社國小及內湖國小辦理「苗栗縣政府教育處103年度資訊教育策略聯盟-行動學習南投縣參訪活動」。
 - (2) 103年3月26~28日由本縣教育處李玉蘭副處長率隊（本縣教育網路中心技術小組成員及行動學習推動計畫學校計30人）至基隆市東光國小、新北市成福國小、白雲國小及桃園縣中平國小舉辦本縣103年度教育雲策略聯盟-資訊科技教育合作社群網站分享及行動學習推動計畫學校參訪交流研習。
 - (3) 103年4月11日由本縣教育處李玉蘭副處長率領旭光高中、南投國中、大成、頭社、康壽、明潭及北山國民小學等7校團隊成員計30人至苗栗縣客庄國小及焦埔國小進行參訪活動，藉由參訪其他縣市獲獎學校，認識他縣市推動資訊科技融入教學創新應用團隊選拔及行動學習計畫的方向，提升本縣學校在導入資訊融入教學可行的學習環境模式。
 - (4) 103年5月7日新竹市立建功高中行動學習團隊至名間國中進行行動學習學校交流及參訪。
 - (5) 103年10月1日雲林縣資訊教育輔導團至名間國中進行行動學習學校交流及參訪。

- (6) 103年10月8、9日台東縣政府教育處及教育網路中心(共計12人)至本縣名間國中及頭社國小進行行動學習學校交流及參訪。
 - (7) 103年11月7日於南投國中活動中心舉辦本縣103年教育雲暨行動學習推動計畫學校成果發表會,由本縣5所行動學習推動計畫學校(南投國中、頭社國小、明潭國小、名間國中及大成國小)分享103年度計畫執行成果,共計120人參加。
 - (8) 103年10月17日臺南市憶載國小至本縣頭社國小進行行動學習計畫交流活動。
 - (9) 103年11月13日臺南市資訊教育輔導小組及行動學習團隊至本縣名間國中進行參訪及交流活動。
4. 配合本部、輔導計畫相關事宜(縣市人員出席相關會議、督導學校計畫執行、協辦相關會議、協助司長參訪事宜等)
- (1) 教育處承辦人出席教育部103年1月17日於高雄舉辦之國中小行動學習推動計畫說明會議。
 - (2) 103年5月1日~2日教育部委請本縣名間國中協助舉辦國中小行動學習推動計畫103年校長科技領導進修研習工作坊中區場次,本研習計有來自中部各縣市中、小學校長45位參加。
 - (3) 103年7月2日於日月潭教師會館舉辦教育部資訊及科技教育司楊鎮華司長與南投縣行動學習推動計畫學校座談會,座談會中本縣6所行動學習推動計畫學校(5所國中小+1所高中職)逐校報告計畫執行進度及困難點,並分享問題解決方案。
 - (4) 教育處承辦人出席教育部103年2月19日國中小行動學習推動計畫啟動會議。
 - (5) 教育處承辦人出席教育部103年4月3日於彰化縣育英國小舉辦之行動學習計畫中區交流會議。
 - (6) 教育處承辦人出席教育部103年6月4日於國立成功大學舉辦之行動學習計畫期中交流與分享會議。
 - (7) 教育處承辦人出席教育部103年11月4日於臺北市青少年育樂中心舉辦之教育雲在行動學習與教學上之應用研討會。
 - (8) 教育處承辦人出席教育部103年11月20、21日於劍潭青年活動中心舉辦之103年度國中小行動學習推動計畫期末成果展及交流會議。
5. 經費撥付各校情形(經費撥付方式、撥付至各校時間)
- 為利於課程及計畫順利推動,本縣行動學習推動計畫學校經費撥付分經常門及資本門兩項,經常門經費採「預撥」方式辦理,於103年4月9日即已撥入各校公庫。資本門設備費則由各校採購完成後檢據辦理核銷及請款作業。
6. 其他-103年度本縣行動學習推動計畫學校成果豐碩
- (1) 教育部為鼓勵及促進國中小行動學習推動學校經驗分享與交流,於11月

20日(四)下午展示各校成果海報。並由與會人員票選出最有創意且具實用參考價值之「最佳人氣獎」予以鼓勵，本縣103年度行動學習推動計畫學校5所均獲得「最佳人氣獎」。

- (2) 教育部103年國民中小學行動學習成果發表會「行動學習優良學校選拔活動」經書面審查及各校報告後評選出25所優良學校，在全國22縣市123所行動學習推動計畫學校之競爭下，本縣名間國中及頭社國小榮獲教育部行動學習推動計畫最高首獎-「行動學習領航學校」，南投國中並榮獲「行動學習優良學校」。

(二) 高級中等學校及高級職業學校(限有受補助之縣(市)立學校之縣市填寫)

依102-103年高中職行動學習試辦計畫/四、重點工作/直轄市政府教育局、縣(市)政府，本年度辦理情形：

1. 各校行動學習試辦推動，宜給予相關行政協助及所需資源(含自籌經費)。

- (1) 本縣縣立完全中學旭光高中參與教育部行動學習計畫，教育部計畫經費金額為600,000元，本縣教育處自籌經費補助款70,000元，學校單位行動學習計畫總經費額為670,000元。
- (2) 協助縣立旭光高中邀請臺北市立大學黃思華教授擔任專案輔導教授，並指導參加教育部103年「資訊科技融入教學創新應用團隊」選拔活動。
- (3) 舉辦本縣103年度國中小暨高中職行動學習推動計畫學校與教育部資科司楊鎮華司長座談會，讓計畫學校教師與司長對話，以了解教師在課堂上所遭遇困境。



2. 協助校園無線網路或數位學習環境之建置。

- (1) 每學期定期辦理網管會議，由本縣網路中心專業網管人員與各校計畫負責教師針對校園無線網路規劃與設置進行問題討論。
- (2) 協助本縣計畫學校與中華電信洽談光纖網路升級，並充實本縣校園無線網路環境，減輕學校資訊人員自行管理網路設備負擔。



3. 辦理相關經驗交流及分享會議。

- (1) 102年11月15日辦理本縣「102年資訊教育推動細部計畫-行動學習試辦學校」成果分享發表會。
- (2) 103年1月21、22日辦理本縣103年度「資訊科技融入教學創新應用團隊及行動學習試辦計畫」社群教師培訓。
- (3) 103年4月11日到苗栗縣客庄國民小學及蕉埔國民小進行參訪教育部102年度「資訊科技融入教學創新應用團隊」優勝團隊學校，藉由參訪其他縣市獲獎學校，認識他縣市推動本計畫的方向，提升學校在行動載具導入資訊融入教學可行的學習環境模式。
- (4) 103年7月2~4日辦理南投縣103年度教育雲資訊教育策略聯盟-全國資訊科技教育合作社群研討會。

4. 計畫實施期間之行政協助。

- (1) 依教育部之規定期限準時完成計畫提交。
- (2) 經費申請及撥付、結案作業：

本計畫已獲教育部103年8月21日臺教資(三)字第1030121374號函同意核結。成果報告並已上傳至高中職行動學習輔導計畫網站 (<http://mlearning.ntust.edu.tw/>)。

四、數位應用機會均等

(一) 國民電腦應用計畫

(限計畫參與縣市填寫)

1. 管考填報與推廣活動

執行年度	102學年度上學期學習成效已填/應填筆數	102學年度上學期學習成效填報率(%)	102學年度下學期學習成效已填/應填筆數	102學年度下學期學習成效填報率(%)	受贈學童於系統解除管考執行數已解除/應解除人數	受贈學童於系統解除管考執行率(%)
103年	9/9	100%	8/8	100%	308/308	100%

*學習成效填報率以及解除管考執行率均為100%。

2. 資源招募

執行年度	輔導老師招募人數	地方資源招募(有/無)	地方資源招募內容(如：軟硬體,人力等)	地方資源招募數量	地方資源招募帶來效益
103年	9	有	向廠商募得捐贈受贈學童的物資包 含：提袋、單字背誦軟體、環保杯、筆記本等	每樣贈品10份(9位受贈學生)	受贈學生多為弱勢學生，募來的物資對課業學習有諸多幫助。



103 年度捐贈國民電腦受贈學生贈品



102 年度捐贈國民電腦受贈學生贈品



103 年度「強化 3G 應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動



103 「強化 3G 應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動

3. 業務推動成果

- (1)國民電腦輔導老師招募、培訓及考核機制：103年因為停辦國民電腦的申請，所以沒有招募新的國民電腦輔導老師，受贈學生多由原來的輔導老師繼續輔導。唯因升學、升級而導致輔導老師異動者，則藉由縣府公告請學校管理者加以處理，若新接輔導老師為新手(很少)，則請資深輔導老師加以經驗傳承。目前為止輔導機制運作正常，師生互動良好。
- (2)受贈學童輔導管理機制：103年度起，南投縣國民電腦受補助學生僅9名(100年度)，已經大幅度減輕縣府管理者的負擔。縣府授權學校管理者做受補助學生的管理例如轉學申請、升級、更換輔導老師、維修通報等。學生的生活輔導與課業指導則由輔導老師負責。另外透過縣府與學校溝通管道(公告、行文等)，使得相關業務如親子推廣活動等，推動相當順暢，也得到校方積極配合，互動良好。縣府承辦人員可在管考系統上做轉學、解除管考等的管理。
- (3)推廣活動辦理成果：本府於103年3月30日辦理「強化3G應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動」並邀請國民電腦受贈學生及家長參加。以推廣資訊素養，體驗3G應用。現場闖關成功者並可以獲得精美紀念品。
- (4)創新應用成效：本府配合103年全民上網活動。鼓勵國民電腦受贈學童，與家人一同參觀本府資訊大樓，藉由操作資訊設備，引發學習樂趣，增強學習效果，也讓親子關係更加良好。
- (5)資源招募成果：本府如同往年，今年也向軟體廠商以及當地電腦同業公會募得若干物資，以提供國民電腦受贈學生，做為獎勵。計有：提袋、單字背誦軟體、環保杯、筆記本等。因為今年度本縣管考的受贈學生僅剩9位，所需物資數量較少，募集目標也相對容易達成。
- (6)資訊揭露服務機制與效益：縣府的國民電腦相關活動均會在教育部國民電腦網公告。教育處網站上也有本縣國民電腦網頁，並提供廠商及縣府人員聯絡資訊。此外，國民電腦相關活動即訊息有專責人員在教育處的網頁公告或者行文通知各校承辦人員。另外縣府也設有專責承辦人員以及對口人員。故本縣幅員雖廣，但受贈學生訊息權益得以適當維護。
- (7)其他推動措施：本府已於103年8月8日解除所有國民電腦受贈學生的管考，並同時刪除所有輔導老師資料。

(二) 推動提升民眾資訊素養

(如：教育局處自辦、學校或數位機會中心辦理民眾資訊培訓課程等)

1. 自辦提升民眾資訊素養相關活動或課程(不含本部資訊志工、數位學伴辦理之成果)

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
-----	------	------	------	------	--------

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
名間鄉廊下村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.21	全民上網基礎班	19	結合政府、學校、社區及民間的電腦教室及資訊資源，開設電腦基礎班及進階班課程。提供平板電腦上網輔導課程並於農村社區開設資訊應用課程，加強農村社區資訊能力。藉此計畫提升民眾上網率並降低數位落差。 參訓資格： 基礎班：18歲以上之民眾及新住民皆可參加。 應用班：有資訊基礎之社區民眾參加
名間鄉廊下村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.22 103.7.24	全民上網進階班	38	同上
埔里鎮梅村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.15	全民上網基礎班	18	同上
埔里鎮梅村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.29 103.8.5	全民上網進階班	36	同上
埔里鎮南村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.20	全民上網基礎班	14	同上
埔里鎮南村	縣府委託電腦公會辦理	103.7.27 103.8.3	全民上網進階班	28	同上
名間鄉南	縣府委託	103.7.30	全民上網基礎班	33	同上

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
雅村	電腦公會辦理				
名間鄉南雅村	縣府委託電腦公會辦理	103.8.2 103.8.9	全民上網進階班	31	同上
南投市仁和社區	縣府委託電腦公會辦理	103.8.1	全民上網基礎班	23	同上
南投市仁和社區	縣府委託電腦公會辦理	103.8.8 103.8.15	全民上網進階班	46	同上
南投市老人會	縣府委託電腦公會辦理	103.8.19 103.8.20 103.8.22	全民上網基礎班	60	同上
水里鄉	南投社區大學水里分校	103年9~12月	多媒體軟體綜合應用	15	1、學會電子書的產生模式及各電子書的編排。2、利用電子書學習的經驗，能夠將性質相近的資訊做有系統的收納。3、學習更多的影像剪接的技巧，作為第二階段影像製作技巧的基礎。
水里鄉	南投社區大學水里分校	103年2~6月	基礎攝影技巧	23	1、認識數位相機的基本操作概念，學員均能靈活運用。2、能懂得欣賞作品並說出優點，並有效掌握相機的操作技巧3、因地制宜，掌握靜態與動態的拍攝要訣。
水里鄉	南投社區	103年	基礎攝影技巧	17	1、認識數位相機的基本操作概念，學員均能靈活運用。2、能懂得欣賞

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	大學水里分校	9~12月			作品並說出優點，並有效掌握相機的操作技巧3、因地制宜，掌握靜態與動態的拍攝要訣。
水里鄉	南投社區大學水里分校	103年9~12月	網路行銷	18	1、臉書 Facebook、部落格、網拍之相互運用。2、運用所學之功能創意發想。3、網路行銷成果製作。
水里鄉	南投社區大學水里分校	103年2~6月	影像多媒體軟體綜合應用	17	1、學會電子書的產生模式及各電子書的編排。2、利用電子書學習的經驗，能夠將性質相近的資訊做有系統的收納。3、學習更多的影像剪接的技巧，作為第二階段影像製作技巧的基礎。
名間鄉	南投社區大學名間分校	103年2~6月	PHOTOSHO P 美工設計	15	1、深入 Photoshop 美工設計基礎核心，使用範例示範教學，實際操作應用。2、透過學習詳解 Photoshop 的使用方法，基本環境概念介紹、利用繪圖工具創作各式平面設計、數位影像及合成效果處理、美工設計技巧與效果整合等等。
名間鄉	南投社區大學名間分校	103年9~12月	PHOTOSHO P 美工設計	15	(1)藉由 Photoshop 美工設計之範例示範教學，熟悉實際操作與應用。(2)透過學習詳解 Photoshop 的使用方法，基本環境概念介紹、利用繪圖工具創作各式平面設計、數位影像及合成效果處理、美工設計技巧與效果整合等等。
名間鄉	南投社區大學名間分校	103年2~6月	愛上數位攝影	32	1、將各種拍攝所須的條件、量化，藉論理的講解讓數據明確化，減少學員摸索的時間。2、讓學員在最短的時間，跨越攝影的障礙、也能一登攝影的殿堂，進而一窺攝影的奧秘。
名間鄉	南投社區大學名間分校	103年9~12月	愛上數位攝影(進階)	26	(1)運用各種拍攝所須的條件、量化，藉由論理的講解讓數據明確化，減少學員摸索的時間。(2)透過攝影實拍作品觀摩與研討，以習得影像拍

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	分校				攝技能。
竹山鎮	南投社區大學竹山分校	103年2~6月	電腦入門	26	(1)讓學員了解電腦軟硬體和網際網路的運作原理。(2)讓學員能把資訊技能應用於工作上和日常生活中。(3)學員從資訊學習互動中培養互助合作精神,增進情感溝通。
竹山鎮	南投社區大學竹山分校	103年9~12月	電腦與生活	25	(1)培養對Office文書編輯與操作管理的能力。(2)建立對Office文書管理與設計的概念。(3)藉由電腦開闊生活視野,增進與親朋好友間的聯繫。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	Excel 2010 及 Photo Cap 好容易	30	(1)透過課堂互動式教學,讓學員課堂中習得Excel使用技巧。(2)透過實際操作,讓學員能瞭解Photo Cap實用的功能,並使用於日常生活中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	Photoshop 影像處理 美工設計	34	(1)深入Photoshop美工設計基礎核心,使用範例示範教學,實際操作應用。(2)透過學習詳解Photoshop的使用方法,清楚呈現每個操作且不會混淆學習。(3)熟悉各功能的使用,並能應用於生活中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	Photoshop 影像處理 美工設計	31	(1)深入Photoshop美工設計基礎核心,使用範例示範教學,實際操作應用。(2)透過學習詳解Photoshop的使用方法,清楚呈現每個操作且不會混淆學習。(3)熟悉各功能的使用,並能應用於生活中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	會聲會影	24	(1)認識並學會影像處理。(2)透過會聲會影的編修,製作出具有專業感的影片。(3)增加生活美感,提升生活品質。
南投市	南投社區大學南投	103年2~6月	電腦概論 進階班	35	(1)熟悉電腦基本操作,簡易的障礙排除。(2)熟練各式軟體之應用。

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	分校				
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	電腦概論進階班	30	(1) 熟悉電腦基本操作，簡易的障礙排除。(2) 熟練各式軟體之應用。
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	輕鬆玩OFFICE POWER POINT 2010 及多媒體應用	30	(1) 透過課堂互動式教學，讓學員課堂中習得 Power Point 使用技巧。(2) 透過實際操作，讓學員能瞭解 Google 實用的功能，並使用於日常生活中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	數位影像暗房	30	(1) 針對以攝影為創作導向的影像創作者，建立完整數位暗房概念及標準作業程序。(2) 接續傳統暗房之理念與原則，引入全數位化後製工具與技法，開拓更廣闊的創作空間。
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	數位影像暗房	22	(1) 學會影像後製基本編修技巧。(2) DIY 自己拍攝的照片並展現數位創意。(3) 能將後製技術與作品應用於生活及工作之中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	數位攝影	40	(1) 透過多方面觀察攝影的各種面向並學習如何正確使用攝影器材(2) 嘗試不同形式的拍攝主題，藉以提升攝影的專業技能與知識
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	數位攝影	40	(1) 透過多方面觀察攝影的各種面向並學習如何正確使用攝影器材。(2) 嘗試不同形式的拍攝主題，藉以提升攝影的專業技能與知識。(3) 將攝影技能應用於生活及工作中。
南投市	南投社區大學南投分校	103年2~6月	數位攝影世界	40	(1) 推廣攝影興趣 (2) 提昇攝影技能(3) 追求藝術生活化(4) 跟上數位化的時代(5) 充實精神生活內涵

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
南投市	南投社區大學南投分校	103年9~12月	數位攝影世界	40	(1) 藉由認識攝影，推廣攝影興趣。(2) 熟悉各種攝影技巧，提昇攝影技能。(3) 能欣賞攝影作品，追求藝術生活化。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年2~6月	日常音像拍攝與編輯	26	1. 學會因項拍攝概念與拍攝技巧。2. 能將拍攝之音像，透過電腦編修剪輯而產出作品。3. 透過拍攝之音像，來瞭解埔里在地人文活動，進而參與社區發展。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年9~12月	電腦手機EZ輕鬆玩	26	1. 認識智慧型手機(Android)。2. 熟悉智慧型手機的應用程式並加以運用。3. 了解現代生活趨勢，學會如何將電腦及智慧型手機結合運用到生活中。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年2~6月	電腦手機快易通	29	1、認識網路通訊軟體應用。2、熟悉智慧型手機的應用程式並加以運用。3、了解現代生活趨勢，學會如何將電腦及智慧型手機結合運用到生活中。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年9~12月	電腦文書處理(Excel+PowerPoint)	31	1. 藉由實際的操作與生活中的範例製作學會使用 EXCEL 與 POWERPOINT。2. 讓學員可以將所需要、想像中的表格或簡報實際作出來。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年2~6月	電腦文書處理(Word+PowerPoint)	30	1、認識電腦上的文書處理軟體。2、藉由生活中的範例與實際的操作學會使用 Word 和 Powerpoint。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年2~6月	網路商店經營實務	26	1、認識網路行銷基本概念。2、提昇學員對於現今網路經濟之參與及營運能力。3、加強商業活動在資訊環境上的運用，進而能達成網路行銷等能力。4、期望學員能夠對電子商務加以運用並提升競爭優勢。
埔里	南投	103	網路商店	21	1. 認識網路行銷基本概念。2. 提昇

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
鎮	社區大學埔里分校	年 9~12 月	經營實務		學員對於現今網路經濟之參與及營運能力。3. 加強商業活動在資訊環境上的運用，進而能達成網路行銷等能力。4. 期望學員能夠對電子商務加以運用並提升競爭優勢。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年 2~6 月	數位攝影入門	30	1、認識攝影的基本技巧。2、提高攝影藝術，提昇鑑賞能力。3、提倡正當休閒活動，增加生活美感。
埔里鎮	南投社區大學埔里分校	103年 9~12 月	數位攝影入門	30	1. 認識攝影的基本技巧。2. 提高攝影藝術，提昇鑑賞能力。3. 提倡正當休閒活動，增加生活美感。
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年 2~6 月	Facebook智慧行動生活	28	(1) 學習 Facebook，增進人際關係。(2) 熟悉各式社群網站融入生活應用。(3) 熟練在生活中應用智慧型手機與平板電腦的各項功能。
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年 9~12 月	Facebook智慧行動生活	28	(1)學習如何使用 Facebook，掌握網路人際溝通最重要的管道。(2)學習如何設定帳號、找尋朋友、近況更新、分享照片等各式社群網站應用。(3)了解現代數位生活趨勢，學會智慧型手機與平板，並將其應用於生活中。
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年 2~6 月	PhotoShop 濾鏡功能應用	25	(1)了解 PhotoShop 濾鏡的主要功能(2)順利進入 PhotoShop 專業應用領域(3)幫助「可藉 PhotoShop 提升職場競爭力」人士
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年 2~6 月	雲端服務生活應用	28	1. 會使用網路硬碟整理電腦檔案 2. 會使用雲端筆記整理網路資源 3. 會使用網路服務於生活應用

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年2~6月	網際網路應用	27	(1)認識與了解電腦網路作業原理。(2)能活用網路資訊知能於日常生活中(3)了解在網際網路裡的安全和倫理規範
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年2~6月	數位多媒體綜合應用-收藏篇	26	(1)網路電話與遙控互動軟體認識與應用(2)學會雲端硬碟應用及網路影片下載&上傳技巧(3)熟練會聲會影X6 整合管理相片及影片(4)熟練旅遊相(影)片拍攝技巧
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年9~12月	數位相片應用必殺技	24	(1) 認識常見數位相片之檔案格式、格式轉換。(2) 管理數位相片：學會數位相片複製、刪除、搬移、更改檔名。(3) 常見數位相片之取得：數位相機（記憶卡）、手機、電腦畫面攫取。(4) 常見數位相片編修之應用程式簡介，裁切、物件攫取、合成…功能，電腦文書、電腦海報、電腦簡報…製作。
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年2~6月	數位攝影世界	40	(1)認識與學習攝影知識及技術。(2)增進攝影興趣，提昇攝影技能。(3)追求藝術生活化，以充實精神生活內涵。
草屯鎮	南投社區大學草屯分校	103年9~12月	數位攝影世界	40	(1)透過實務外拍技巧操作，達到相機操作熟練度。(2)透過投影作品講解，達到領悟攝影之相關技巧及觀念。(3)透過網路族群講解作品，幫助創作理念。
國姓鄉	南投社區大學國姓分校	103年9~12月	智慧行動，資訊新生活- 安卓手機(Android)入門	15	1、認識資訊與生活的密切關係，激發學習意願。2、學會安卓(Android)手機和電腦的基本應用，並能運用於生活中。
國姓鄉	南投社區	103年	資訊創意新生活-	15	1、認識資訊與生活的密切關係，激發學習意願。2、學會安卓(Android)

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	大學國姓分校	2~6月	安卓(Android)入門		手機和電腦的基本應用，並能運用於生活中。
魚池鄉	南投社區大學魚池分校	103年2~6月	愛上數位攝影	18	1、認識相機的各種功能與攝影技巧的基本介紹的認識。2、實物實拍示範與外景外拍教學。3、指導構圖與取景技巧。
魚池鄉	南投社區大學魚池分校	103年9~12月	愛上數位攝影	15	(1)能認識相機的各種功能與攝影技巧的基本介紹的認識。(2)能學會實物實拍示範與外景外拍技巧。(3)透過攝影增進個人美學素養。
魚池鄉	南投社區大學魚池分校	103年9~12月	電腦文書處理好好玩	22	(1)學會電腦操作能力與消除操作盲點。(2)認識電腦文書處理軟體並加以靈活運用。(3)能將所學運用於生活，增進生活便利性。
集集鎮	南投社區大學集集分校	103年9~12月	android & Apple 手機平板操	15	1、透過實機操作，深入淺出的教學方式讓民眾瞭解什麼是平板電腦。2、學會手機應用，進入最流行網路雲端世界。
集集鎮	南投社區大學集集分校	103年2~6月	android & Apple 手機平板操	15	1、透過實機操作，深入淺出的教學方式讓民眾瞭解什麼是平板電腦。2、學會如何應用，進入最流行的平板電腦世界。
集集鎮	南投社區大學集集分校	103年2~6月	數位攝影藝術	15	1、認識攝影之技巧。2、透過習得之計法輕輕鬆鬆融入生活。3、運用攝影的光圈、速度、構圖等高階技巧實際完成作品。
集集鎮	南投社區大學集集分校	103年9~12月	數位攝影藝術	16	1、認識攝影之技巧。2、透過習得之計法輕輕鬆鬆融入生活。3、運用攝影的光圈、速度、構圖等高階技巧實際完成作品。

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	分校				
名間鄉	新民數位機會中心	103年3月24, 26, 28	電子書製作班	15	一、電子書的類別與應用，二、電子書的編排與功能，三、電子書實作練習
名間鄉	新民數位機會中心	103年4月13日	平板電腦APP應用班	15	一、認識免費APP應用程式，二、APP的下載與應用
名間鄉	新民數位機會中心	103年5月24, 25	創意旅遊企劃實務班	12	一、什麼是創意旅遊，二、休閒農業的行銷企劃，三、創意遊程規劃實作
名間鄉	新民數位機會中心	103年6月14, 15, 21	電腦軟硬體維修班	16	一、認識電腦硬體 二、電腦硬體拆裝練習 三、電腦系統重新安裝 四、驅動與測驗
名間鄉	新民數位機會中心	103年6月29, 7月6日	宣傳影片腳本規劃實作班	12	一、地方特色如何分類，二、特色宣傳影片呈現方式，三、主題形塑與腳本設計
名間鄉	新民數位機會中心	103年7月9, 11, 16, 18	線編手工藝設計班	16	一、教導社區民眾應用銀線編織做手工藝創作 二、練習制式化DIY飾品製作 三、綜合練習與應用
中寮鄉	龍安數位機會中心	103年4月8, 9, 10, 11, 14	攝影基礎技巧	15	單眼相機及DV攝影機認識及拍攝

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
		日			
中寮鄉	龍安數位機會中心	103年7月14~18日	多媒體軟體應用	15	1. 多媒體軟體認識 2. 影片傳輸 3. 影片剪輯 4. 影片後製製做
中寮鄉	龍安數位機會中心	103年9月1、3、5、9、11日	網路商品包裝設計應用	15	如何呈現網路商品優越性及吸引消費者購買欲之包裝設計
中寮鄉	龍安數位機會中心	103年9月10、12、16、18、22日	網路交易安全常識	15	現行網路交易面面觀、如何避免交易者雙方之風險管理
中寮鄉	龍安數位機會中心	103年9月17、23、25、29、30日	網路行銷技巧	15	如何在廣大網路交易市場中尋求一席之地。(即如何提升購買率)
信義鄉	信義數位機會中心	103年7月21、28日	行銷影片實務班	16	1. 農村小旅行實地拍攝 2. 農村小旅行行銷影片實作
信義鄉	信義數位機會中心	103年7月22、25日	查一下今天賺多少!?	13	1. 網路功能介紹 2. 網路菜價查詢 3. 學員實際操作

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
		日			
信義鄉	信義數位機會中心	103年7月29日、8月1、5、8日	電腦很神奇(一)	13	1. 電腦硬體介紹-桌上型 2. 電腦周邊硬體介紹-其他設備 3. 平板電腦功能介紹 4. 平板電腦實際應用
信義鄉	信義數位機會中心	103年8月15日	電腦很神奇(二)	12	1. 電腦硬體介紹-桌上型 2. 電腦周邊硬體介紹-其他設備 3. 平板電腦功能介紹 4. 平板電腦實際應用
信義鄉	信義數位機會中心	103年7月21日	民宿經營與管理	12	1. 民宿經營的定位 2. 民宿行銷管理概念 3. 園藝佈置與植栽 4. 民宿飲食注意事項 5. 觀光民宿實地走訪
集集鎮	集集數位機會中心	103年3月4、7、18、21日	OFFICE 簡報製作班	11	1. 簡報製作的基本觀念 2. 簡報製作的整體內容規劃及文字內容規範 3. 簡報的視覺化內容規範 4. 簡報圖解技巧實務演練
集集鎮	集集數位機會中心	103年4月16、18日	臉書的應用與 APP 進階班	15	結合智慧型手機應用，照片、影片、狀態、隱私、分享、混合應用。
集集鎮	集集數位機會中心	103年6月17、24日	平板體驗與 APP 下載與應用班	25	平板電腦體驗與常用 APP 下載與應用
集集鎮	集集數位機會中心	103年3月21、25日	觀光旅遊導覽班	20	1. 如何得到好的解說題材 2. 解說導覽注意事項 3. 如何讓遊客再度重遊 4. 探索廟宇和建築之美

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
集集鎮	集集數位機會中心	103年8月12日	觀光旅遊實務班	16	1. 實地實務解說訓練 2. 實務解說訓練心得交流
集集鎮	集集數位機會中心	103年8月12、19、26日	名片與EDM設計班	12	1、coreldraw 概述，案例分享 2、透過名片製作學會 coreldraw 基本操作 3、學會結合 coreldraw photo paint 修整圖片 4、結合雙向功能學習 EDM 製作 5、作品分享
集集鎮	集集數位機會中心	103年6月21、28日	數位攝影基礎班	13	1. 認識自己的攝影器材與常見的專有名詞 2. 攝影基礎技巧實際操作體驗，了解光圈、速度、構圖 3. 攝影基本概念及夜間攝影的運用 4. 實務操作：風景的拍攝，成品解說與改進技巧。
集集鎮	集集數位機會中心	103年3月11、18日	臉書生活的應用基礎班	15	照片上傳、編輯、刪除；相簿建立、編輯、刪除。狀態更新、隱私設定、影片分享、轉載分享。
集集鎮	集集數位機會中心	103年5月23、24日	平板體驗與 APP 下載生活應用班	15	平板體驗與 APP 下載生活應用班，旅遊資訊天氣預報等旅遊相關訊息
集集鎮	集集數位機會中心	103年7月1、8、15日	網路創意行銷班	13	1. 從行銷看網路 2. 判斷有效網路做行銷 3. 網路行銷與社群行銷 4. 銷售網站相關規劃 5. 案例分享
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年8月21日	數位閱讀與電子資料庫應用推廣	14	由 DOC 派員到鄰近中寮國小辦理講解說明如何操作電子資料庫與數位閱讀的應用操作，讓鄰近國小都能享有豐富網路資源。
中寮鄉	中寮數位	103年3	電腦概論與網路應	22	認識電腦基本架構、中文輸入法、Windows XP 基本操作、電子郵件申

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	機會中心	月8、15日	用		請、網路安全介紹、WORD 文書處理、網路(Yahoo、Google)資料查詢使用
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年5月10、17、24、31日	網路行銷與線上商店管理	19	透過網路學習認識台灣部落格,購物網站、社群網站、認識淘寶網網路購物與第三方支付等,且學習拍賣實際操作說明及實務經驗簡介。
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年7月3日	國家圖書館電子書庫學習與應用	20	學習認知國家圖書館內豐富資源的資料庫與電子書資料庫,讓親子在家也能透過網路閱讀豐富電子書庫。
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年4月12、19、26日	EXCEL 資料處理與記帳班	21	學習從 EXCEL 功能、表格數字活用與學習家庭財務記帳管理
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年3月22、29日	Google 世界一把罩	20	Google 瀏覽器介紹、Gmail 信箱申請、google 地球介紹與應用
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年7月20、27日 8月3日	非常好色製卡繪圖班	19	使用非常好色功能製作名片、海報列印、相片寫真書、卡片製作,讓學員可以創作具有特色各式賀卡或廣告傳單
中寮鄉	中寮數位機會中心	103年6月7、18、	文化思維創設網站與部落格	20	透過閱讀省思與文化創建自家品牌 LOGO 並建立商品部落格

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
		21、28日			
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年8月5、6、8日	電腦維修自己來	25	1. 電腦與周邊設備介紹 2. 簡易電腦障礙檢測與排除 3. 家用網路申請與操作使用
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年5月27、28、29日	文書處理不求人A班	22	1. 進入 Word 世界 2. 文書處理排版
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年6月3、4、5日	文書處理不求人B班	19	1. 進入 Word 世界 2. 文書處理排版
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年7月1、2、4日	捕捉幸福一瞬間~數位相機操作秘笈A班	21	1. 數位相機基本操作 2. 拍攝技巧與構圖 3. 圖片簡易處理
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年7月8、9、11日	捕捉幸福一瞬間~數位相機操作秘笈B班	22	1. 數位相機基本操作 2. 拍攝技巧與構圖 3. 圖片簡易處理
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年9月2、3、5日	大家作伙學電腦A班	24	電腦基礎使用操作
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年9月9、	大家作伙學電腦B班	21	電腦基礎使用操作

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
		103年12月			
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年7月11日、8月2日	let's App--偏鄉平板電腦在日常生活中的運用 A 班	15	偏鄉平板電腦體驗與常用 APP 下載與應用
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年7月4、25日	let's App--偏鄉平板電腦在日常生活中的運用 B 班	24	偏鄉平板電腦體驗與常用 APP 下載與應用
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年3月4、5、6日	歡喜來逗陣學電腦 A 班	29	網路基礎使用操作
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年3月11、12、13日	歡喜來逗陣學電腦 B 班	26	網路基礎使用操作
鹿谷鄉	鹿谷數位機會中心	103年8月12、13、15日	簡簡單單~社區海報自己動手做	20	非常好色軟體、海報製作及應用、印製名片
水里鄉	水里數位機會中心	103年4月3日	google 帶您回故鄉	23	教導新住民利用電腦查詢自己的故鄉文化資訊!!觸及心中那份思念，以及未來可以與小朋友說明及分享等!!
水里	水里數位	103年9月	一拍即合	24	平板系列第四堂課，教導學員使用平板或智慧型手機可以馬上拍照透過 APP 軟體修

	鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
鄉	機會中心	月 27 日				改圖片馬上製作出合自己心意的照片或是拼貼等，也順便上傳網路分享等。
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月27日，4月1日	文化典藏--不褪色的記憶	18		將傳統相片利用數位方式永久保存，避免傳統相片因時間因素褪色或遺失等
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月25、26日	文化典藏--把幸福片起來	18		將數位相片或影片結合音樂再加以剪輯成更有觀賞美感的影片
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月18日	網路嬉遊記	16		桌上型電腦系列第二堂課，教導學員如何利用網路尋找自己所需要的應用資源。例如：網路訂票、遊玩及店家資訊蒐集、影片欣賞等
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月17日	輕鬆學會玩電腦	17		桌上型電腦系列第一堂課，教導學員運用電腦硬體及軟體以及如何正常的使用電腦相關配備完成工作等。
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月19日	這個您非試不可	17		桌上型電腦系列第三堂課，教導學員申請臉書(FaceBook)帳號及認識社群網站的使用相關內容。以及利用社群網站時該注意及留意的事項等。
水里鄉	水里數位機會中心	103年3月21日	我家就有大賣場	16		桌上型電腦系列第四堂課，教導學員如何使用現在知名度較高的網路購物平台(例：露天拍賣、雅虎拍賣、7NET等)，以及使用網路購物時該注意的事項避免權益受損及受騙等。
水里鄉	水里數位機會中心	103年9月27日	帶著平板遊天下	24		平板系列第三堂課，教導學員如何帶著平板電腦或是智慧型手機就可以在外隨時找到遊玩的動線或是目的地。配合許多 APP 的分享功能及地圖導航等功能效果更佳!!
水里鄉	水里數位機會中心	103年5月3日	輕鬆學平板	39		平板系列第一堂課，教導學員認識平板裝置及如何去使用平板電腦。

	鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
	中心		日，9月20日			
	水里鄉	水里數位機會中心	103年6月14日	平板省很大	44	平板系列第二堂課，教導學員利用平板或智慧型手機下載一些 APP 可以結合生活的達到節省開銷的作用。(例:數位頻果日報、數位優惠券、行車紀錄 APP 等)
	水里鄉	水里數位機會中心	103年5月21日	APP 大補帖一	15	利用平板或智慧型手機，教導學童如何正確下載 APP 及避免觸及付費項目等
	水里鄉	水里數位機會中心	103年5月28日	APP 大補帖二	14	利用平板或智慧型手機，教導學童如何正確下載 APP 及避免觸及付費項目等
	水里鄉	水里數位機會中心	103年4月2日	越洋通訊不用\$	34	教導新住民利用網路通訊的軟體或是平台達到與家人朋友聯絡方法，且無須額外付網路連線以外的費用。
	水里鄉	水里數位機會中心	103年3月20日	地圖找我家	16	利用 google map 尋找目標並標記街景導航路線等
	竹山鎮	竹山數位機會中心	103年10月8日	DOC 志工培訓課程	8	1. 電腦概論與應用及網路安全 2. DOC 相關業務協助
	竹山鎮	竹山數位機會中心	103年4月16、23日	行動 DOC 電腦課程	12	1. 認識平板電腦 2. 網際網路 3. 臉書教學
	竹山鎮	竹山數位機會中心	103年5月14、15日	行動 DOC 電腦課程 2	10	1. 認識平板電腦 2. 網際網路 3. 臉書教學

鄉鎮市	單位名稱	辦理日期	活動名稱	參加人數	活動內容說明
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年8月22、29日	行動 DOC 電腦課程 3	21	1. 認識平板電腦 2. 網際網路 3. 臉書教學
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年9月27、28日、10月4日	偏鄉的美-數位相機進階班	15	1. 數位相機進階功能介紹 2. 地方文化、產業、觀光、人文全紀錄
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年8月4、12、18日	放假了一齊來尬電腦	32	1. 中英打字飆速度 2. 光影魔術師—相片大變身 3. 網際網路大蒐查 4. WORD - 功課表、日曆製作
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年9月27、28日	千里眼&順風耳你也有	6	1. 平板(手機)網際網路功能介紹 2. E-MAIL 申請及操作 3. FB 申請及操作 4. SKYPE 視訊使用操作
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年7月8、9、10日	阿公阿婆滑滑樂	13	1. 教導阿公阿婆認識平板及手機 2. 網際網路教學 3. 臉書使用教學
竹山鎮	竹山數位機會中心	103年9月20、27日	霎那的永恆—數位相機應用初級班	15	1. 數位相機介紹使用 2. 拍攝技巧與構圖 3. 地方文化、觀光景點紀錄

*辦理研習 132 場次，研習人數 2934 人



全民上網名間鄉廊下村 0721



全民上網名間鄉南雅村 0809



全民上網埔里南村 0720



全民上網南投市老人會 0818



集集 DOC 觀光旅遊實務班 0812



竹山 DOC 偏鄉的美-數位相機進階班 0928

2. 結合其他部會、鄰近大專校院或民間團體等支援促進數位應用機會均等（不含本

部資訊志工、數位學伴辦理之成果)

結合單位名稱	受服務單位名稱	協助內容	成效概述	服務期間
亞洲大學綠油油康輔社	忠孝國小	<p>(1)課程進行前先製作題目籤。(2)教導利用搜索引擎並簡單介紹搜索引擎網頁上之功能。</p> <p>(3)教導小朋友正確使用網路資源的觀念。(4)各小隊抽題目籤,按指示去搜索其資料並詳加閱讀整理,接著上台發表其心得,以增加小朋友對閱讀的興趣與成就感。</p>	讓小朋友了解到資料並不一定要查書方能得到,可利用網際網路搜尋的快速性及便利性達到解答的效果,同時也讓小朋友自己著手去搜尋資料,以致其能對網路搜尋步驟能駕輕就手,輕鬆使用。	2014/1/27 ~2014/1/29
富山國小家長會	僑光國小	1. 運用學校現有資訊設備,提升新移民資訊能力,縮減數位落差,降低城鄉差距。2. 協助新移民以資訊結合社區、觀光行銷等,提昇地方產業的價值。3. 配合現今數位學習潮流,使新移民善用資訊工具自學並進而能教育子女正確運用電腦學習成長。	1. 創造公平均衡的數位機會,讓新移民及其家庭成員能夠很容易的使用資訊通信科技來改善其生活品質,營造新移民數位家庭之風尚。2. 提供有意願提升數位能力的新移民及其家庭成員資訊教育學習機會,增加其上網率,提升數位技能以縮減數位落差。3. 可於網路上獲得並應用各項政府已推動之便民服務措施,提升新移民及其家庭成員對於各項便民服務之知識,進而享受政府『多用網路,少用馬路』的美意。	2014/9/17 ~2014/10/17
五育高中	南崗國中	五育高中媒體動畫科教師到本校電腦教室指導學生動畫軟體的使用。	五育高中媒體動畫科教師到本校電腦教室指導學生動畫軟體的使用。	2014/9/19 ~2015/1/16

結合單位名稱	受服務單位名稱	協助內容	成效概述	服務期間
南開科大電子系研究生	南崗國中	南開科大電子系研究生到本校指導學生 LEGO 機器人的程式設計與安裝操作。	南開科大電子系研究生到本校指導學生 LEGO 機器人的程式設計與安裝操作。	2014/9/19 ~2015/1/16
南投縣新移民學習中心	僑光國小	1. 運用學校現有資訊設備，提升新移民資訊能力，縮減數位落差，降低城鄉差距。 2. 協助新移民以資訊結合社區、觀光行銷等，提昇地方產業的價值。 3. 配合現今數位學習潮流，使新移民善用資訊工具自學並進而能教育子女正確運用電腦學習成長。	1. 創造公平均衡的數位機會，讓新移民及其家庭成員能夠很容易的使用資訊通信科技來改善其生活品質，營造新移民數位家庭之風尚。 2. 提供有意願提升數位能力的新移民及其家庭成員資訊教育學習機會，增加其上網率，提升數位技能以縮減數位落差。 3. 可於網路上獲得並應用各項政府已推動之便民服務措施，提升新移民及其家庭成員對於各項便民服務之知識，進而享受政府『多用網路，少用馬路』的美意。	2014/9/17 ~2014/10/17

3. 縣(市)政府實地訪視執行單位(有設數位機會中心(以下稱 DOC)之縣市,請列出訪視 DOC 資料;未設 DOC 之縣市,請列出訪視開課情形資料)

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評(優/佳/普/差)	整體意見與建議
中寮鄉	龍安 DOC	1	103/ 10/1 5	優	1. 龍安 DOC 屬典範型，對於當地傳統產業保存與推廣不疑餘力。對於老人照顧、兒少培育、產業經營等，多元經營模式值得肯定與學習。 2. 在地產業(特色)相當顯著,建議可依此規劃產業專班,以協助地方培訓專業人才。 3. 建議多思考如何將當地文化與活動推廣至社區外,讓外地遊客可以進入當地觀光消費並與

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
					<p>周邊觀光產業結合，讓遊客能在本地停留。</p> <p>4. 建議發展學生導覽志工，拓展青少年學習與服務視野。</p> <p>5. 課程未來可朝多元的數位應用規劃：多媒體影片拍攝/剪輯；數位攝影；平面設計；導覽專班等。</p> <p>6. 建議將該中心多年經營的在地關懷經驗及結果，導入教育層面，與當地學校教育結合，引導偏鄉教師對偏鄉在地人文的認同。</p> <p>7. 課後照顧班，可再加強線上自主學習資源的訓練課程，引導學童善加利用線上學習資源。</p> <p>8. 量化執行成果有再努力空間。</p>
名間鄉	新民 DOC	1	103/ 10/1 3	優	<p>1. 本數位機會中心一零三年對社區的貢獻主要在整合及撰寫社區的提案申請、免費維修社區電腦二三二件、協調及指導學童閱讀，以及開設十個行動分班，拓展社區數位教育，表現卓越。</p> <p>2. 3D 在地小旅行為近年全省數位機會中心結合三個數位機會中心之力合作完成之首見案例，可以在資源整合、成本分攤、定位、分工、運營上給各輔導團隊參考，是一個在資源不足的狀況下的另一種努力與經營的想法。</p> <p>3. 3D 小旅行的構想，豐富課程開設的延展性，有助於後續 DOC 品牌的創造。建議結合信義 DOC 紙馬陣品牌，新民 DOC 則透過產品行銷能量，奠定 3D 旅行的模式。</p> <p>4. 安排電腦拆解課程對於資訊素養提升有很大助益。</p> <p>5. 課程規劃非常具體與有明確目標，建議可以再朝如何推廣當地特色方向思考。</p> <p>6. 建議安排平板電腦在課堂教學上的應用，例如隨堂筆記。</p> <p>7. 本數位機會中心如有可能，建請再整合社造，當有更大的機會與發展。</p>
集	集集	1	103/	優	<p>1. 本數位機會中心經營穩定，雖成立七年，在</p>

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
集鎮	DOC		10/13		<p>招生的努力致學員人數平穩，本年度亦進行行動分班開設，且希能普及十一個里，是一個好想法。</p> <p>2. 集集是一個觀光為主的小鎮，商業興盛，建請導入經濟部中小企業處的電子商務，以群聚概念引導發展，並為本數位機會中心之特色。</p> <p>3. 文化數位典藏建議集結七屆母親節卡片比賽之資料及參賽者之作品，以及集集小火車、景點介紹等，以電子書方式呈現，除可用於學校鄉土教育，也可以用在推展觀光，相關資訊收集與技術建請協調僑光資訊志工團隊幫忙。</p> <p>4. 對於協助新住民考駕照課程於以高度肯定。職場技能訓練課程可考慮與專業證照結合。</p> <p>5. 一零四年之資訊課程建議加開通訊軟體的應用課程，並注意資訊安全的講授，尤其中高齡課程內容可適度加入資訊安全議題。</p> <p>6. 3D小旅行的構想，豐富課程開設的延展性，有助於後續 DOC 品牌的創造。建議結合信義 DOC 紙馬陣品牌/新民 DOC 產品行銷能量，集集 DOC 則善用頗具知名的活動整合，奠定 3D 旅行的模式。</p>
水里鄉	水里 DOC	1	103/10/14	優	<p>1. 本數位機會中心於管理委員會組織多元、結和圖書館發展、連結返鄉水里青年、校長及館長企圖心強盛令人印象深刻，亦為發展與經營之基礎。</p> <p>2. DOC 雖然設立於國小，但在課程執行與活動籌辦方面皆相當卓越。尤其與圖書館結合，對於課程規劃應有相當助益。</p> <p>3. 資訊課程培訓部分，除原住民部分因中心剛成立，估算不準外，其餘均已完成，於課程培訓人數及新住民教育訓練人數並有超標的表現。一零四年新住民所開設課程建議參考苗栗通宵數位機會中心新住民課程，以嘉惠地區民眾。</p> <p>4. 建議特色發展無論是日據時期的水力發電、</p>

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
					<p>木材的文化數位典藏或是傳統產業與文創產業的開發請集中預算、時間與精力於一項，專注處理，必能有績效展現。避免過多目標同時執行導致事倍功半。</p> <p>5. 樂齡的結合，老人家的相片，或是平板 K 歌均是使數位融入生活的手法，另外親子連連看也能發展出數位閱讀，成為一種特色。</p> <p>6. 結合在地的大型活動辦理課程推廣及成果展，讓效果更加顯著，建議也可藉此典藏地方特色，發展數位應用內容，舉凡影片/攝影書/人像公仔等，讓地方活動不侷限為一次性，而能結合 DOC 專長，逐年紀錄逐年成長。</p> <p>7. 課程設計建議從開課目的思考該課程能夠對民眾有哪些幫助，這樣 DOC 比較容易發展出特色。</p> <p>8. 請志工協助，發展數位文化典藏。</p>
中寮鄉	中寮 DOC	1	103/ 10/1 5	優	<p>1. 館長用心推動，讓館內資源及 DOC 整合，致使各項 KPI 量化達成率良好。在經營 DOC 的各個面向皆面面俱到，且融入數位學習的脈絡，實屬難得。</p> <p>2. DOC 設置地點良好，與鄉立圖書館互相整合，對於當地民眾資訊素養提升應有莫大幫助。</p> <p>3. 各項課程紀錄與分析資料，相當完備，對未來的課程需求及發展，也都具備前瞻與發展性。</p> <p>4. 建議培養青少年圖書與資訊志工，以教學相長激發青少年在 DOC 的服務角色。</p> <p>5. 建請追蹤參加[數位學伴計畫]學童後續升學狀況，及課業輔導的需求。</p> <p>6. 建議引導青少年對在地文化或長輩進行文化或口述歷事紀錄，將紀錄成果列為圖書館館藏。</p> <p>7. 資訊課程規劃建議盡量從當地民眾需求面思考，對於提升當地民眾資訊素養應有幫助。</p> <p>8. 可結合當地志工協助老照片數位化。</p> <p>9. 特色與產業較不顯著，建議可善用多元的課程，製作數位教材，提供給其它 DOC 使用，也利</p>

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
					於累積多年成果。
鹿谷鄉	鹿谷 DOC	1	103/ 10/1 6	優	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地理環境得天獨厚，周邊觀光資源豐沛。 2. 學員心得分享讓人印象深刻，足見資訊課程推廣成效。 3. 數位機會中心位於農業地區，並以茶葉為主，課程設計上建請搭配發展所需，並區分一般學員與核心學員，以不同的數位能力或特色農業、行銷課程滿足不同的客層，並請嘗試以農委會數位學習平台為課程內容，與農會合作教導農民使用，使其獲的農業知識與訊息。 4. 中高齡資訊教育課程設計，建議結合衛生所以衛生醫療知識講授，通訊軟體及資安課程亦可納入。 5. 數位機會中心推廣活動建議結合公所、衛生所或圖書館的活動，成效當會更好。 6. 本協會凝聚力強，為經營數位機會中心之良好基礎，建議加強志工訓練並運用資訊志工發展特色與招生。並且善用社區志工能量, 提升 DOC 能見度。 7. 建議 DOC 應全力朝向產業觀光行銷面發展，課程設計應以行銷為基礎規劃，可與社區產業整合, 讓在地的茶/梅/百年古厝, 直向發展, 除深化也能創造在地品牌。。 8. QRCode 推廣部分建議追蹤其成效。 9. 建請結合其他協會辦理行動分班，以推展資訊教育。
竹山鎮	竹山 DOC	1	103/ 10/1 6	佳	<ol style="list-style-type: none"> 1. DOC 地點寬敞，可以舉辦大型活動。 2. 數位機會中心成立已有五年，與學校及其他協會合作推動行動分班是未來趨勢，可以減低招生壓力，為必須及早規劃。 3. 本數位機會中心在資訊素養教育課程的營運上尚稱穩定，但在特色發展上須仔細思量，手工皂或番薯如何推動行銷是一個課題，管理委員會須討論決定，再據以調整課程配合。 4. 建議針對一些沒有人報名的課程，找出原因

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
					<p>所在。</p> <p>5. 建議資訊課程授課對象可以先明確區分出樂齡，中壯年與學生，再針對這三群設計對應課程。中高齡教育訓練人數眾多，建請結合衛生所開設衛生保健課程以切合民眾需求。</p> <p>6. E-Learning 網站使用人數與時數偏低，建議可以多開設跟民眾息息相關的資訊課程。</p> <p>7. 加強地方專案人才的培訓，利於日後申請各界資源。</p> <p>8. 手工皂及拼布，如能注入產品的別他性及獨特性，相信能為飽合性商品找到新商機。</p>
信義鄉	信義 DOC	1	103/ 10/1 4	優	<p>1. 藉由 3D 連線讓遊客進到此地，此為非常好的策略。3D 小旅行的構想，豐富課程開設的延展性，有助於後續 DOC 品牌的創造。紙馬陣意象適合描繪成圖像，成為代表地方的形象 logo，DOC 不妨以此為印記，打造 3D 旅行的觀光美名。</p> <p>2. 本數位機會中心將自己定位在觀光及農產行銷，方向正確，惟課程也必須朝此調整，通訊軟體、臉書、攝影等能力必須加強，民宿、接待家庭、烏龍紅、愛玉子農產包裝、故事企畫也要調整因應。</p> <p>3. 社區文化中紙馬陣、文獅陣、木馬道等建請其文化數位記錄及數量也必須適量增加，以因應遊客的需要。</p> <p>4. 地處偏遠，資源較不充裕為先天限制，但風光明媚接近大自然卻為優勢，應多加利用。建請朝散心舒壓好去處方向規劃。</p> <p>5. 地處阿里山邊界，可朝如何讓南來北往的遊客將此地列為中途休息站的方向思考與規劃。</p> <p>6. 可參考牡丹香高士國小旅人學院模式，讓外地遊客帶進一些不一樣的課程給當地學童。</p> <p>7. 電腦課程名稱建請參考高雄旗山、新北貢寮數位機會中心以增加對民眾的吸引力。</p> <p>8. 建請與其他協會合作增開分班、以減輕招生壓力，另本地屬農業地區，也請於課程上增加</p>

鄉鎮市	受訪單位名稱	訪視次數	訪視日期	執行成效總評 (優/佳/普/差)	整體意見與建議
					農委會數位學習平台上的課程，讓民眾能運用該平台上的農業知識與資訊，又、社區人數不多，一零四年請依實際可達到數值調低數位機會中心設備使用人次。

*經部裡推薦評鑑委員實地訪視評鑑，除了竹山 DOC 總評為「佳」，其餘均為「優」。



103 年 DOC 實地訪視-中寮 DOC



103 年 DOC 實地訪視-新民 DOC



103 年 DOC 實地訪視-鹿谷 DOC



103 年 DOC 實地訪視-水里 DOC



103 年 DOC 實地訪視-集集 DOC



103 年 DOC 實地訪視-信義 DOC

4. 縣(市)政府承辦縮減數位落差相關工作會議

會議名稱	地點	日期	參加人數	協辦單位	會議內容概述
南投縣 103 年度數位學伴經費編列說明會	名間國中	103.3.19	10	縣網中心	說明縣府核撥數位學伴的經費準則，核銷項目以及相關問題的討論
「強化 3G 應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動	信義鄉梅子夢工廠	103.3.30	300	縣網中心、信義、集集、新民三 DOC	利用信義鄉農會梅子夢工廠辦理 103 年梅子節的活動，串聯新民、信義、集集三數位機會中心，辦理「強化 3G 應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動。本活動由 DOC 提供平板以及筆電給參觀民眾體驗並闖關，闖關成功的民眾可以獲得資訊倫理與素養宣導的 DM 一張，以及南投縣政府準備的精美小禮物一份。現場民眾反應熱烈，宣導成效良好。 本活動預估參與人數千餘人，體驗闖關成功的有三百多人。
水里數位機會中心揭牌開幕儀式	水里國小	103.5.16	48	水里數位機會中心	水里數位機會中心原所在地水里永興社區活動中心因 102 年度地震受損嚴重，乃遷點設置於水里國小。

會議名稱	地點	日期	參加人數	協辦單位	會議內容概述
				心, 亞洲大學輔導團隊	本開幕活動由水里國小周進科校長邀請南投縣教育處及亞洲大學共同主持, 希望讓更多民眾認識水里數位機會中心新的服務團隊。水里數位機會中心將會持續地舉辦各種免費的數位訓練課程, 平常沒有上課的時段, 也都會開放給一般民眾免費使用, 對民眾來講是相當好的資源。
南區數位機會中心參訪龍安數位機會中心	龍安數位機會中心	103.6.4	53	龍安數位機會中心	藉由龍安 DOC 多元的社區服務, 交流社區營造的理念及實際做法。提供龍安數位機會中心的營運模式供南區數位機會中心參考。
103 年度數位機會中心推廣暨成果展	集集鎮	103.7.13	350	亞洲大學輔導團隊	利用南投縣府主辦集集火車好多節的活動, 舉辦 DOC 的成果暨推廣活動, 介紹各 DOC 特色及亮點, 並促銷農特產品。
103 年度南投縣數位機會中心第一次督導座談會議	水里國小	103.8.11	22	水里國小	會議內容： 一、教育部 DOC 經營與輔導說明 二、輔導團隊輔導規劃與實際運作落差狀況。 三、各 DOC 交流與討論。
103 年度南投縣數位機會中心實地參訪活動	左鎮國小, 天埔社區	103.8.15	39	南區數位機會中心輔導團隊	實地參訪左鎮數位機會中心以及玉井的天埔社區。當天由台南高雄的輔導團隊幫忙接待, 會中除了交流數位機會中心經營經驗及心得外, 並安排月桃編織的 DIY 活動, 收穫滿滿, 賓主盡歡
103 年度數位機會中心訪視評鑑活動	縣轄 8 個數位機會中心	103.10.13~16	73	亞洲大學輔導團隊	延聘專家學者, 對縣內八所數位機會中心進行實地評鑑。藉由評鑑委員的建議, 提供數位機會中心發展的方向及思考。
103 年度數位機會中心第二次督導會議	集集隘寮	103.12.6	未知	亞大輔導	年終最後一次督導會議, 在集集隘寮的追風市集中舉辦。回顧整

會議名稱	地點	日期	參加人數	協辦單位	會議內容概述
(預計召開)				團隊	年數位機會中心的營運狀況，並討論來年的發展細節。

*已辦理 8 場次，預計 12 月 6 日會再辦一場督導會議，合計 9 場。



「強化 3G 應用，縮減數位落差」平板電腦體驗及資訊倫理、資訊素養宣導活動

103 年南區 DOC 實地參訪龍安 DOC



103 年南區 DOC 實地參訪龍安 DOC，龍眼灶的解說導覽

103 年 0713DOC 推廣成果展

	
<p>103 年數位機會中心第一次督導座談會</p>	<p>103 年 DOC 實地參訪台南左鎮玉井</p>

5. 縣(市)政府與數位機會中心輔導團隊、資訊志工、數位學伴交流成果(限受補助縣市填寫)

交流事項	地點	日期	參加人數	交流內容概述	成果效益
數位機會中心第一次工作會議	亞洲大學	103.2.21	32	一、亞大輔導團隊進行 103 年輔導規劃簡報。 二、南投縣政府說明配合亟需要協助事項	規劃個數位機會中心的營運重點及發展亮點。並提醒數位機會中心年度營運的重點，使其營運順暢，順利達成目標值。
103 年度數位學伴線上課程期中審查暨實地訪視	聯合大學	103.4.22	20	一、中區夥伴大學報告遠距課輔執行狀況，小學伴學校則分享接受輔導收穫及心得 二、實地參訪線上遠距課輔的運作情況。 三、期待部裡持續推動此一計畫甚至擴大計畫規模。	縣府更加了解大小學伴互動的模式以及營運上要成功的要件。在排序挑選受輔學校時會更有概念把資源用到該用的地方。
數位機會	水里	103.05	23	四、輔導團工作進度分享及後續工作討論。	提醒數位機會中心財產的管理及報廢，要按照程

交流事項	地點	日期	參加人數	交流內容概述	成果效益
中心第二次工作會議	數位機會中心	.16		五、討論交流參訪活動事宜。以及數位機為中心的財產報廢，經費撥款等問題。	序進行，對管理者才有保障。建議可以採用縣府的財產管理系統。
數位機會中心實地參訪暨工作會議	天埔社區活動中心	103 .8. 15	39	一、輔導團隊藉由實地參訪的機會，利用天埔社區場地召開工作會議。交流各個數位機會中心輔導事宜。討論還需加強的部分。	各數位機會中心如實反應所需的協助，請亞洲大學加強輔導以及幫助。
數位機會中心第三次工作會議	亞洲大學	103 .09 .19	29	二、縣府提醒其中訪視應注意急需配合的事項請輔導團隊以及各數位機會中心配合。 三、輔導團隊說明輔導工作進度以及後續工作計畫	請數位機會中心夥伴分享目前執行成果，以及對輔導團隊的期望，以利後續輔導工作的微調。
數位機會中心第四次工作會議	亞洲大學	103 .11 .18	21	一、輔導團隊報告輔導工作進度以及各 DOC 成果。 二、縣府提醒各 DOC 準時提交 104 年度營運計畫，並填寫計畫時應當注意的事項。	了解各數位機會中心未來一年的營運目標以及期待。期使為當地社區做更好更合適的服務，以凸顯數位機會中心的價值。

*參與或舉辦相關交流會議 6 場次。總人數 164 人。



103 年秋季工作會議 1919



103 年秋季工作會議 0919



103 年冬季工作會議 1118



103 年冬季工作會議 1118

6. 數位機會中心電腦設備改善計畫(限受補助縣市填寫)

DOC 名稱	桌上型電腦 實際購買/補助台數	平板電腦 實際購買/補助台數
龍安 DOC	7/7	10/10
新民 DOC	8/8	0
中寮 DOC	7/7	0
信義 DOC	8/8	0

* 今年補助平板電腦 10 台，桌機 30 台，已於 10 月 30 日辦理驗收工作完成。

7. 業務推動成果

- (1) 考核機制：數位機會中心在上年度末提出營運規劃書，經由縣府審查後，依照營運目標運作，10 月份中期縣府會邀請 3 位專家學者作實地的訪視評鑑，評估營

運進度以及績效，評鑑結果在管考系統呈現，並於訪視後 3 週內召開訪視檢討會，為年度訪視結果做通盤檢討，以為下年度業務執行的參考依據。

- (2) 其他推動措施：年度中召開兩次督導會議，以及一次參訪活動，兩次推廣成果展。督導會議宣達年度主要工作事項、預計達成目標、各 DOC 需配合的注意事項……等。參訪活動主要去各縣市經營運作良好的社區參觀訪問，藉以吸收該社區成功的營運模式以為參考，俾使各 DOC 的營運更加健全、有效。成果展配合信義梅子節以及集集火車好多節的活動，以大批遊客及人潮來推廣 DOC 特色及亮點。各 DOC 攤位展示年度成果並展售各 DOC 獨有的農特產品，各有各的特色，美不勝收。不但推廣 DOC 的產品，也提升社區的知名度，一舉多得。
- (3) 計畫執行建議與改進：數位機會中心的營運已經有相當長的時間，計畫的執行也幾乎形成固定的模式。目前南投縣不靠部裡補助而能永續經營的 DOC 恐怕只有典範型的龍安與新民 DOC。所以，加強 DOC 的計劃撰寫能力，培養計劃申請與執行人才，是值得再努力的目標。建議輔導團隊可以加強這方面的作為。

(三) 數位學伴線上課業輔導服務計畫

(限受補助縣市填寫)

1. 參與計畫名單

參與受輔國小或 DOC 名稱	參與學童人數	參與服務大專校院名稱	辦理形式概述 (如學童課輔成效、大學端服務概況、地方資源投入情形等)
平靜國小	12	國際暨南大學	<p>學童課輔成效：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每週 2 次線上課輔，每次 1.5 小時(2 堂課)，兩學期共計 60 小時。 2. 103 年度上半年共 12 位學生；103 年度下半年共 10 位學生。 3. 因為一對一的教學，老師能針對學生薄弱的地方直接加強。 <p>大學端服務概況：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂練習。 2. 課外補充。 3. 心情分享。 <p>地方資源投入情形：</p> <p>支援帶班老師，以及場地設備</p>
合作國小	12	國際暨南大學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本校參與學生 12 位，每週上課二次。 2. 16:40 放學後學生即到電腦教室書寫作業，並等待 17:10 上線上課。

參與受輔國小或 DOC 名稱	參與學童人數	參與服務大專校院名稱	辦理形式概述 (如學童課輔成效、大學端服務概況、地方資源投入情形等)
			3. 暨南大學主責單位為本校參與小學生準備國語及數學書面補充教材，大學伴依據小學伴在校學習進度進行教學，並請學生書寫書面教材，進行深度練習。 4. 上課期間，大小學端的帶班老師隨時依現況處理雙方的問題，能達到即時解決的成效。 5. 數位學伴課程結束時間為 18:40，以逾晚餐時間，由善心人士提供參與學生點心補充體力，以提升學習成效。
新城國小	22	國際暨南大學	1. 本校與社區教會共同合作執行計畫 2. 大學端由暨南國際大學熱情任教 3. 學生均為本鄉弱勢家庭未參與民間補教的學生 4. 本校參與計畫學生可延續至國中畢業 5. 台北逸凡資訊科技公司支持上課學生電腦硬體使用
地利國小	12	修平科技大學	透過每週兩次，每次 1.5 小時的網路課輔，參加的孩子都很期待和修平大學的大學伴們的課輔互動，由於城鄉差距大，平常除了書本的知識、媒體的資訊外，孩子們更樂於能和大學伴們一起學習、一起分享生活點滴，也藉此培養積極的學習價值觀與勇於探索世界的正向態度。
中寮數位機會中心	13	中原大學	1. 學童課輔成效：103 年度參與教育部數位學伴計畫，上下年度各有 13 名學童參與課後輔導，13 位同學在三次段考中僅有一位成績持續退步，其餘有成長或是維持平均，此外到課率接近 100%。 2. 大學端服務概況：上課情形互動良好，另參與兩次中原大學相見歡活動，增加學童對大學伴之認識與信賴。 3. 地方資源投入：數位學伴課業輔導計畫由中寮鄉立圖書館辦理，本館網路速度 100M/20M，且獲教育部電腦改善計畫補助全部更新，上課網路問題已減少。另備有全新耳機待命給學童使用。

*參與受輔小學伴計有 5 所，71 位小朋友



平靜國小數位學伴線上課輔



地利國小數位學伴線上課輔



中寮 DOC 數位學伴志工課後輔導加強數學



合作國小帶班教師家訪溝通數位學伴實施情形及學生學習狀況



新城國小大小學伴相見歡



合作國小大小學伴相見歡

2. 業務推動成果

(1) 國民中小學或 DOC 計畫申請、學童甄選與媒合

暨大輔導之南投縣中小學如下：南投縣合作國小、南投縣平靜國小、南投縣新城國小。中原大學輔導中寮數位機會中心；此外南投縣的地利國小則由修平科技大學來負責。參與之中小學皆自行上網填寫需求及資源，經教育處審酌排序後，由教育部交區輔導中心進行輔導。中區輔導中心配合總計畫並依據教育部委辦之任務，執行計畫相關事宜。

(2) 國民中小學或 DOC 線上課輔管理與成效考核

中小學學管理：

簽署「中小學學伴家長同意書」及「線上課業輔導中小學學伴注意事項」，上課期間委由國民中小學學校及 DOC 帶班老師管理秩序及注意中小學學伴出席狀況，並詳實記錄於帶班日誌。各夥伴中小學採專人管理，進行課輔時有老師一名專職協助。本年度線上課輔上課學生上課率均達 90% 以上，學生若有請假則可事後補上課，學習概況由大學課輔端與中小學端共同輔導。

成效考核：

a. 中小學學伴：

提升學習意願、學習態度之改變、成績進步、家庭關係改善、建立自信心、增進人際關係、勇於表達。

b. 大學學伴：

培養同理心、責任心的建立、教學技巧的增進、提升輔導能力、樂於服務、找到自我價值。

(3) 資源招募成果

本縣各國中小學提供帶班導師或志工以及遠距課輔的機器及連線，若干學校並提供課本供大學學伴參考，或有志工協助小學伴的交通以及善心人士提供晚餐或點心。

中區大學學伴均為有愛心及耐心肯位小學伴付出的大哥哥大姐姐，大學端也提供場地及宿舍來進行相見歡活動。

(4) 其他推動措施

中寮 DOC 另有課後輔導模式，請學童用電腦前先進行線上閱讀 30 分鐘並撰寫心得，國小生採中文線上閱讀，國中生以上採英文閱讀寫作模式進行。另外也延請圖書館管理員幫忙課輔小學伴的數學科目。

合作國小的帶班老師也不定期的到小學伴家做家庭訪問，溝通小學伴的課輔情況，取得家長的信任及支持。

(5) 計畫執行建議與改進

建請教育部能頒發正式服務證明予大學學伴：

有鑑於大學學伴們參與本計畫均本著一顆無私奉獻的心，且具有高度的熱忱，建議教育部能擬定一套獎勵辦法，並針對本計畫參與之大學學伴發給正式的服務證明，藉以表彰他們對本計畫之貢獻。相信一定更有助於提升本專案之效益。

(四) 其他

南投縣幅員廣大，偏鄉地區相當多，而部分縣民經濟上較為弱勢，所以於縮減數位落差方面就相形重要，我們委外建立的線上研習平臺，已經運作將近2年，今年陸續增加研習教材到平台上，提供國中小教師更多更優質的線上研習課程，使偏鄉地區的教師無須再跋山涉水到市鎮中心來參與研習。節省研習的成本並降低研習的交通門檻，對偏鄉教師來說是一大福音。

五、中小學資訊科技融入教學創新教學模式

學校	團隊名稱	成果簡介	成果網址	備註
大成國民小學	APP牽起兩代情	<p>以科技牽起兩代之手，聯結傳統與現代共創未來。</p> <p>大成團隊發展出「APP-4CID」教學模式讓「數位原民」與「數位移民」共同合作跨越數位鴻溝。於課程的開始架設鷹架，並在學習的過程中慢慢淡出，將教材打包成APP讓學生能進行個別化學習，突破一般行動學習容易受到網路頻寬的限制，加上社區現場與藍城長輩們的協助，成功突破資源與地域的限制，化危機為轉機，在資訊科技的幫助下，學生可以進行更有效的學習，並藉由祖父母的協助，讓學生更想進一步了解自己生長的土地，並為地方發展盡心力。</p>	http://ipad.dces.ntct.edu.tw	
北山國小	欣欣向葦_開啟學童學習新視窗	<p>本團隊以地方產業「鹿茸」為主題，結合視訊軟硬體及學習共同體教學模式與職業腳色資訊能力生涯教育進行以webquest教學模式規劃設計，提升學生的1.主動學習能力2.合作學習能力3.學生科技使用能力4.在地產業認同</p>	http://msl.psp.s.ntct.edu.tw/dyna/webs/index.php?account=deer	
南投市康	I在陶發源	<p>1.座落於南投陶遺跡的<u>康壽</u>校園，那原本一個個象徵南投陶特色的陶甕外牆，在</p>	http://www.kses.ntct.edu.tw/	

學校	團隊名稱	成果簡介	成果網址	備註
壽國小	記	<p>16 年的歲月裡，默默的承受，風吹雨打以及外力的破壞，她的容貌、風華不再…</p> <ol style="list-style-type: none"> 一個不經意的發現，一串串好奇的問號，淺藏在一雙雙期待的眼神中，孩子們開啟了，曾經輝煌的歷史之門 ~You have to learn something if you have some reason to learn it!~ 尋找耆老，讓期待變成眼見，讓眼見得以珍藏。 知行合一的體驗，親身而為的紀錄，透過一雙雙小手製作，重新體驗南投陶的歷史溫度。 從「陶」開始！啟動教師編撰在地教材的挑戰動力（紙本、數位兩種格式），結合現成的社會資源、引進閩南語、英語對話的介紹，紮根在地、接軌國際！ 讓學習成效能夠真正落實，採取不限年級的分級認證方式結合數位及實作體驗，涵蓋認知、技能的認證測驗讓不同學習程度的孩子，藉由初、中、高階的認證證書，達到不同的學習成就感！僅僅 1 毫米的紙張，卻在每個通過孩子們的腦海中，裝載滿滿說不盡的南投陶。 		
明潭國小	請喝 ecode 茶吧!	 <p>實施年級為一到六年級，實施主要領域為國語文。教學模式為限制性寫作融入問題本為學習模式。以社區產業紅茶為素材結合行動載具與適用 APP, 期待孩子透過行動載具合作或自主學習，解決問題，並學習分享。經一年的學習後，學生寫作動機變強了，知道解決問題的流程，也學到用行動載具蒐集資料與解決問題的步驟。當然對寫作的基本技巧和載具的有效使用能力還須再加強。</p>	http://www.mtps.ntct.edu.tw/files/11-1134-7692.php	進入複選團隊
南投國中	藍田種玉	以南投市三級古蹟-藍田書院，運用 WebQuest 教學模式結合二維條碼條和卡片，融	http://goo.gl/xrZx8A	進入複選

學校	團隊名稱	成果簡介	成果網址	備註
	Goo 網 今 Line	入國文、英文、生物、輔導科的教學		團隊
頭社 國小	頭社 水上 漂 Go Go Go	以頭社活盆地之觀光為主題，設計以 3G+PBL 為創新教學模式，融入語文、自然及社會領域，帶領學生完成專案內容。並將專案內容在向山遊客中心展現，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。	https://isp.moe.edu.tw/admin/resource_verified_view.jsp?id=1700516	榮獲 優勝 團隊
南投 縣立 旭光 高級 中學	行動 學習 E 起來	<p>本校資訊科技融入教學創新應用團隊替草鞋墩稻米文化傳承使命規劃了一系列的學習課程，包含跨學科學習階段，依據各自先備能力及學習廣角的不同，設計四大課程如圖「行動學習 E 起來」方案架構所示，以創新「PBL 專題導向教學模式」為底，透過文化的親身體驗、產業的實地踏查，再加上以學生為學習中心的「學生本位」教學模式，結合 E 化環境的資訊科技設備，整理、歸納、分析、發展草鞋墩稻米文化校本課程。</p> <p>本校資訊科技融入教學創新應用團隊教師實施結合三大要素的創新教學模式成就以下六大特色：</p> <p>1. ICT 融入新亮點：</p> <p>學生在平板電腦配合無線網路的輔助下，走入社區觀察學習，認識在地文化。在學習活動中，我們不但使用多樣化的資訊科技做為輔助教學的利器，而且同時訓練學生能使用網路做為工具來蒐集資料、討論、完成任務、解決問題。此外，配合課程的進展，</p>	http://163.22.62.13/podcasts/38?locale=zh_tw	

學校	團隊名稱	成果簡介	成果網址	備註
		<p>我們更進一步結合不同的數位學習平臺，體驗學生學習活動歷程的樂趣與內涵。</p> <p>2. 教學策略先進：</p> <p>教師團隊採用 PBL 教學模式設計以學生為學習中心的學習任務，並利用 LearnMode 的功能，將其他教師納入關注分享教學心得，教師共同合作發揮各人所長，教學活動能設計得更完善可行，也能激發出更多創意。</p> <p>3. 以學習者為中心的教學設計：</p> <p>教學設計從學科專業的角度來思考學生所學知識的涵義，也給學生有應用所學的機會，透過教師鼓勵學生接受他們在學習上的責任，幫助學生了解他們是為何而學，讓學生針對自己的學習過程、學習成效有反思的機會，以幫助學生將知識內化——將所學成為他們「自己的」知識寶庫的一部分</p> <p>4. 雲端互動學習：</p> <p>教師不需花時間設計或架設資訊系統，運用網路 E 學院平臺功能，突破學校實體教室的限制進行教學。網路 E 學院雲端學習環境能讓學生進行線上討論建構知識，作業也改變為繳交至雲端平臺。由此可以與其他同學共同觀摩分享學習成果，教與學的歷程亦得以永久保存，學生與老師都可以隨時回到平臺瀏覽。</p> <p>5. 跨領域教學：</p> <p>組成教師社群促進教師間之合作，設計</p>		

學校	團隊名稱	成果簡介	成果網址	備註
		<p>跨領域課程，並依循 PBL 教學模式設計學習任務，有效提升自身教學專業；學生也能在過程中將自身能力跨領域應用。</p> <p>6. 社區資源參與：</p> <p>教師團隊導入珍貴的國家級臺灣工藝研究發展中心社區資源做為學生學習素材，同時邀請社區發展文化機構「草鞋墩鄉土文教協會」解說稻米文化的由來與應用給學生聽，促進家長參與並認同課程。團隊中由對於稻草編織頗有研究的美術老師，指導學生設計與編織稻草創意圖案，配合本校以稻米為主題的「旭光榕園餐廳」落成活動辦理成果展，呈現學生作品帶給學生自信，也讓家長及社區民眾更加瞭解學校推動課程的成效，提高社區民眾對學校辦學的認同感。</p>		

六、國民中小學資訊知能培訓

(一) 國民中小學校長資訊教育研討會

序號	課程名稱	場次	培訓人次
1	網路素養與資訊教育研討會	1	182
合計(累計人次)		1	182

備註：須有 90%以上的校長完成 6 小時(含)以上之培訓課程，課程名稱相同之培訓課程可合併填寫。

(二) 國民中小學教師資訊知能培訓

序號	課程名稱	場次	培訓人次
----	------	----	------

序號	課程名稱	場次	培訓人次
1	網路素養	1	150 人
2	資訊融入教學應用能力	8	96 人
3	自由軟體	16	160 人
4	e 化設備創新教學應用	3	120 人
5	資訊技能	1	160 人
合計(累計人次)		28	686 人

備註：課程名稱相同之培訓課程可合併填寫。

(三) 其他

序號	學校名稱/活動名稱	辦理成果/網站
1	南投縣康壽國小/App 製作研習	http://www.kses.ntct.edu.tw/
2	南投縣康壽國小/Google 雲端運用研習	http://www.kses.ntct.edu.tw/
3	國立屏東教育大學、南投縣康壽國小 /教師雲端專業發展	http://www.kses.ntct.edu.tw/
4	南投縣國民教育輔導團 /資訊融入數位教材設計暨創意教學競賽	http://www.kses.ntct.edu.tw/

備註：辦理自由軟體推廣/活動成果。

七、資訊教育推廣活動

活動名稱	辦理成果(含網址)
行動學習試辦學校種子轉移-102 年度全國校長科技領導專修研習 工作坊-中區-名間國中場次 (102.5.9~102.5.10)	資訊活化教學課堂觀察與體驗 行動學習課程體驗 雲端資源運用與體驗 智慧校園規劃與平析
本縣各國民中、小學自行辦理師生、家長的資訊素養宣導或研習	各校利用晨會、研習或班親會時間辦理師生、家長的資訊素養宣導 共 91 校 91 場次 http://ntie.ntct.edu.tw/Info_NCC/isafe.aspx

活動名稱	辦理成果(含網址)
<p>本縣提升民眾資訊素養-強化 3G 應用，縮短數位落差活動 (103.03.30)</p>	<p>與信義鄉農會合辦，計 3000 人參加。本縣為台灣推動縮減數位落差的重要指標之一，縣內山區偏鄉居多且地廣人稀，發常需要透過資通訊工具的應用，解決偏鄉的數位落差，教育面、社會面、經濟面、文化面等的資訊落差，都是地方努力教育提升的，生活科技日益進步，如何讓民眾運用資訊工具生活的更方便！讓網際網路的即時性幫助產業提升！都是在 E 化世代來臨時，民眾應該知道的生活技能，所以帶動科技的生活應用，提升民眾接觸資訊應用的學習。</p>
<p>南投縣 103 年度 openid 教育訓練 (103.4.15)</p>	<p>1. 國小 openid 之建置與使用。 2. 國中 openid 之建置方法與使用。 上午為國中場次，下午為國小場次，總計 180 人參加，本會議為宣導本縣配合教育部教育雲政策，建置教職員生 OpenID 系統應用方式，推廣並善用各縣市提供之教育資源，避免重複開發浪費。</p>
<p>國中小 epage 網站建置研習 (103.4.24)</p>	<p>將使用 epage 建置成果網站的方法，提供學校參考</p>
<p>103 年度國民中、小學教師自由軟體推廣應用研習 (103.05.30)</p>	<p>本研習課程為「後 PC 時代教學心法 2.0:hold 住 2%、活用 20%、享用 200%」3 小時及「打造專屬的雲端簡單龍(Ezilla)」3 小時，本研習計有本縣各國民中、小學教師 150 人參加。</p>
<p>EDUCOCO 社群學習平台研習 (103.06.10)</p>	<p>聯合報系與本縣教育網路中心合作辦理，計辦理 4 場次，165 人參加。研習成果為提升教師使用各類資訊科技媒體進行領域教學活動之能力。</p>
<p>南投縣國民中小學新一代電腦教室管理與教學應用研習(103.11.5~6)</p>	<p>計 4 場次，145 人參加。為有效減輕學校網管人員電腦教室管理負擔，本縣教育網路中心特別商請嘉義縣教育網路中心提供技術支援，建立多重作業系統環境。學校不需另行採購還原卡及還原軟體，多重作業系統環境採用 Microsoft 提供的 VHD 及差異儲存技術，具備 Windows 自我還原功能，可有效降低電腦管理維護的負擔。</p>
<p>資訊融入數位教材設計暨創意教學競賽(103.5.1~103.5.23)</p>	<p>各校教師自行依各學習領域與議題或學校特色社團、品德教育、防災教育、家庭教育、海洋教育、環境教育、性別教育等各項教學推廣活動，選擇主題單元作為參賽內容及題材 網址</p>

備註：自行辦理資訊教育相關推廣活動。

南投縣 103 年度精進計畫國教輔導團資訊教育議題輔導小組

資訊融入數位教材設計暨創意教學競賽 優勝名單

參加類別	學校	教師一	教師二	教師三	作品名稱	名次
創意教學類	康壽國小	許瑞蘭			Sunny, The Sunfish 電子書教學	優等
創意教學類	名間國中	辜炯翰			遊戲評量	優等
創意教學類	頭社國小	鄭明祥	陳靜怡	陳秋如	整個學校就是我的昆蟲館	優等
創意教學類	南投國中	江麗君	連英式	姚述勤	動物界分組「報」「報」	甲等
創意教學類	埔里國中	黃宇仲			埔里國中師生成長紀錄	甲等
創意教學類	愛蘭國小	藍麗敏	廖淑靜	蘇郁云	生生不息	甲等
創意教學類	永和國小	藍大勝			創作新人王(春之頌)	佳作
創意教學類	前山國小	葉益嘉			母親節晚會	佳作
創意教學類	僑建國小	林哲毅	胡慧貞	林毓彥	書法融入資訊教學	佳作
教材製作類	頭社國小	鄭明祥	劉素華	郭冠麟	穿越時空，悠遊頭社	優等
教材製作類	營北國中	吳政翰	李立德		情境融入與活動成果數位化	優等
教材製作類	平和國小	陳清彬			遊藝黑白-水墨畫的基本認識	優等
教材製作類	康壽國小	江紋綺			林中殺手-台灣松雀鷹	甲等
教材製作類	草屯國小	沈佩君			生活的場所	甲等
教材製作類	草屯國小	林家賢			草屯老樹大揭密	甲等
教材製作類	延平國小	曾明煌			認識校園動物	佳作
教材製作類	埔里國小	張鈞凱			動物的覓食	佳作
教材製作類	竹山國中	李建興			精彩的生命世界	佳作
教材製作類	南投國中	連英式	姚述勤	蔡惠玲	藍田書院尋寶記	佳作
教材製作類	延平國小	黃淑娟	鄒海茵		大航海家-乘風破浪 穿越時空	佳作
教材製作類	育英國小	文玉珍	林慧芬	張玫瑰	10 以內的數	佳作
教案設計類	南投國中	楊宗賢	姚述勤	李熙文	輕輕鬆鬆當作家~電子書的操作與製作	優等
教案設計類	弓鞋國小	吳瑞敬			交通安全	優等
教案設計類	南投國中	古士傑	蔡惠玲	曾佳珍	Let's watch movies and talk	優等
教案設計類	北梅國中	林偉業			E 指神通玩數學	甲等

參加類別	學校	教師一	教師二	教師三	作品名稱	名次
教案設計類	埔里國中	黃宇仲	/	/	家事國事天下事：釣魚臺之暴風雨前的寧靜	甲等
教案設計類	碧峰國小	李紀興	/	/	水族箱	甲等
教案設計類	大成國小	簡文忠	/	/	台灣環島地名尋根之旅	佳作
教案設計類	埔里國中	林聖閔	/	/	「埔中」腳逛世界	佳作
教案設計類	雲林國小	盧景山	林佩妹	張靖芳	『點、線、面』—變、變、變	佳作
教案設計類	南光國小	張筱瑩	/	/	男女大不同，職業萬花筒	佳作
教案設計類	國姓國小	吳淑芬	黃彥超	/	情緒萬花筒	佳作
教案設計類	南投國中	曾雅鈴	姚述勤	蔡依秀	看電影學論語認識孔子	佳作

八、經費執行狀況

單位：千元

補助經費項目		核定計畫 金額	核定補助 金額	縣市自籌 金額	實際累計執行數 (至 10/31)
縣市教育網路中心 (含基礎維運與資安防護)		3,114	2,802.6	311.4	2,500
資訊基礎環境維 運	資訊設備更新	2,680	2,400	280	2,666.25
	偏遠地區學校網 路電路費	1,142	784	358	1,142
行動學習推動計 畫	國民中小學	2,811.111	2,530	281.111	2,530
	高級中等學校及高 級職業學校	670	600	70	670
數位應用機會均 等	數位機會中心營運 計畫	2,818	2,818	0	2,130
	縣(市)府督導數位 機會中心運作經費	138	138	0	138
	數位學伴線上課業 輔導服務計畫執行 經費	268.7	268.7	0	250
	數位機會中心設備 改善計畫	640	640	0	640
中小學資訊科技融入教學創新教學 模式		293	233	60	293
國民中小學資訊知能培訓		299	299	0	299
中小學磨課師課程導入計畫					未申請
合 計		14,873.811	13,513.3	1,360.511	13,258.25

備註：若無本部核定補助金額請於「實際累計執行數」欄位填寫「未申請」。

貳、104 年度資訊教育推動目標

應包括縣市教育網路中心、資訊基礎環境維運、行動學習推廣計畫、數位應用機會均等、中小學資訊科技融入教學創新教學模式、國民中小學資訊知能培訓及資訊教育推廣活動。

一、資訊基礎環境維運

- (一) 104 年預計更新數 49 校 49 間電腦教室 1337 部電腦主機及螢幕
- (二) 偏遠地區學校電信費由教育部補助 90% 及縣府自籌 10% 經費補助。
- (三) 電腦設備維護費及網路使用費自 102 年度起由教育處編列預算補助各校。

二、建置中小學優質化均等數位教育環境計畫－國民中小學資訊知能培訓暨校園自由軟體應用推廣

(一) 辦理國民中小學校長資訊教育研習課程，提昇校長對於資訊教育認知與實踐

- 1、科技融入教學的趨勢儼然成為潮流，國內相關資訊產業的技術成熟，引導校長進一步認識「數位資訊科技」議題。
- 2、提升校長建立成功的數位資訊科技導入模式，並確定有效的融入教學之中。
- 3、協助南投縣國中小校園運用數位資訊科技，並規劃可行的學習環境與模式，讓學校能夠順利的應用數位資訊科技於教學上，並獲得具體的成效。
- 4、提升校長資訊倫理與素養之知能。
- 5、整合學校資訊科技的規劃、發展、經營與管理等相關議題。
- 6、提供掌握學校資訊環境、資訊科技融入教學及教師專業發展方向。

(二) 規劃校長與各領域教師的資訊科技應用能力培訓課程

- 1、開發校長與各領域教師的資訊科技應用培訓教材。
- 2、辦理校長與各領域教師的資訊科技應用能力培訓。

(三) 激勵校長與教師將資訊科技應用於教學

- 1、辦理應用資訊科技提升學生思考能力的教學工作坊
- 2、資訊輔導團到校服務，輔導校園資訊科技之使用及教學

(四) 規劃校長與各領域教師的資訊科技應用能力線上培訓課程

- 1、開發校長與各領域教師的資訊科技應用線上培訓教材
 - (1) 推廣教育部數位學習服務平台
 - (2) 推廣本縣教師線上學習平台。
 - (2) 培訓輔導員錄製線上資訊學習課程，充實學習平台課程。
- 2、辦理校長與各領域教師的資訊科技應用能力線上培訓
 - (1) 推廣教育部數位學習服務平台
 - (2) 培訓輔導員錄製線上資訊學習課程，充實學習平台課程。
 - (3) 鼓勵偏遠學校教師利用線上學習平台自我進修學習資訊教育課程。

三、發展並推廣各校在教學上應用資訊科技的特色與典範

- (一)營造 e 化教室學習環境，提升親師生學習動機。
- (二)發展學校本位課程精神，以達成學校教育目標。
- (三)透過 ICT 精進課堂教學，擴展學習視野及效率。
- (四)塑造資訊標竿學習典範，建立國際交流學習網。
- (五)整合資源，提升 E 化教室的運作、資訊融入各領域教學。
- (六)鼓勵教師教學創新，重視學生資訊安全學習與評鑑回饋。
- (七)推動教師應用資訊融入教學，精進教學能力，提升資訊素養
- (八)鼓勵教師組成學習創新團隊，發展合作學習，分享教學教材
- (九)激勵教師發展資訊創新模式，建立典範團隊，強化教學效能

四、資訊教育推廣活動

- (一)設計資訊融入學科領域的教材與教案，有效支援各科教學活動。
- (二)發展資訊融入教學的教學模式與策略，促進教學生動活潑，提高教學效果。
- (三)探討發展主題探究式教學和網路專題研究，加強教師運用資訊進行學習的基礎能力。
- (四)利用網路即時平台，凝聚資訊教育共同意識，發揮行動科技理念，創造城鄉雙贏。
- (五)使用新社交媒體 facebook，凝聚國內有志資訊教育伙伴之共識，並提供資訊教育之教材工具。
- (六)提供資訊融入及資訊技術專家諮詢平台，建立異地即時專業知識支援系統。
- (七)因應教育部校園無線網路建置計畫，提供各校行動學習網路環境建置之相關經驗。

五、縣市教育網路中心

- (一)推動集中式的網路服務
 - 1、訂定集中式網路服務規範
 - 2、訂定集中式網路管理系統規範
 - 3、建置 OPENID 認證系統並結合公務用單一認證系統
 - 4、建置學生 OPENID 資料管理系統
 - 5、提供 WEBMAIL、DNS、學校網站、防火牆管理等服務
 - 6、提供註冊繳費、請購、差假管理等應用服務
 - 7、推廣南投縣教師線上研習系統。
- (二)提升資訊管理技術人員及網路管理技術人員的知能與服務品質
 - 1、辦理資訊管理技術人員及網路管理技術人員的專業研習
 - 2、獎勵績優的資訊管理技術人員及網路管理技術人員
- (三)建立縣市、區網中心合作模式，提供本縣教職員工、生一個更豐富的網路使用環境
 - 1、使用新北市提供之資安政策導入自評系統，提供簡單易用之自評系統。
 - 2、與南投區網中心合作，建置南投縣成果網站系統，提供成果網站及班級網頁之空間。

3、與新竹縣合作，用動態網頁建置南投縣成果網站系統，提供成果網站及班級網頁之系統。

4、與嘉義縣合作建置 5A 寶寶多重作業系統配置方式，提供網管教師建置可還原的電腦教室及行政電腦環境。

六、數位應用機會均等

(一) 推動提升民眾資訊素養

1. 輔導 DOC 開辦提升民眾資訊素養課程。

2. 建立優質社大講師群的資料庫，開設民眾需要及想要的課程。

(二) 數位學伴線上課業輔導服務計畫

1、完成至少 80 名 1 對 1 方式中小學學伴線上課業輔導，全期上課 60 時（含）以上，每次 1.5 小時。

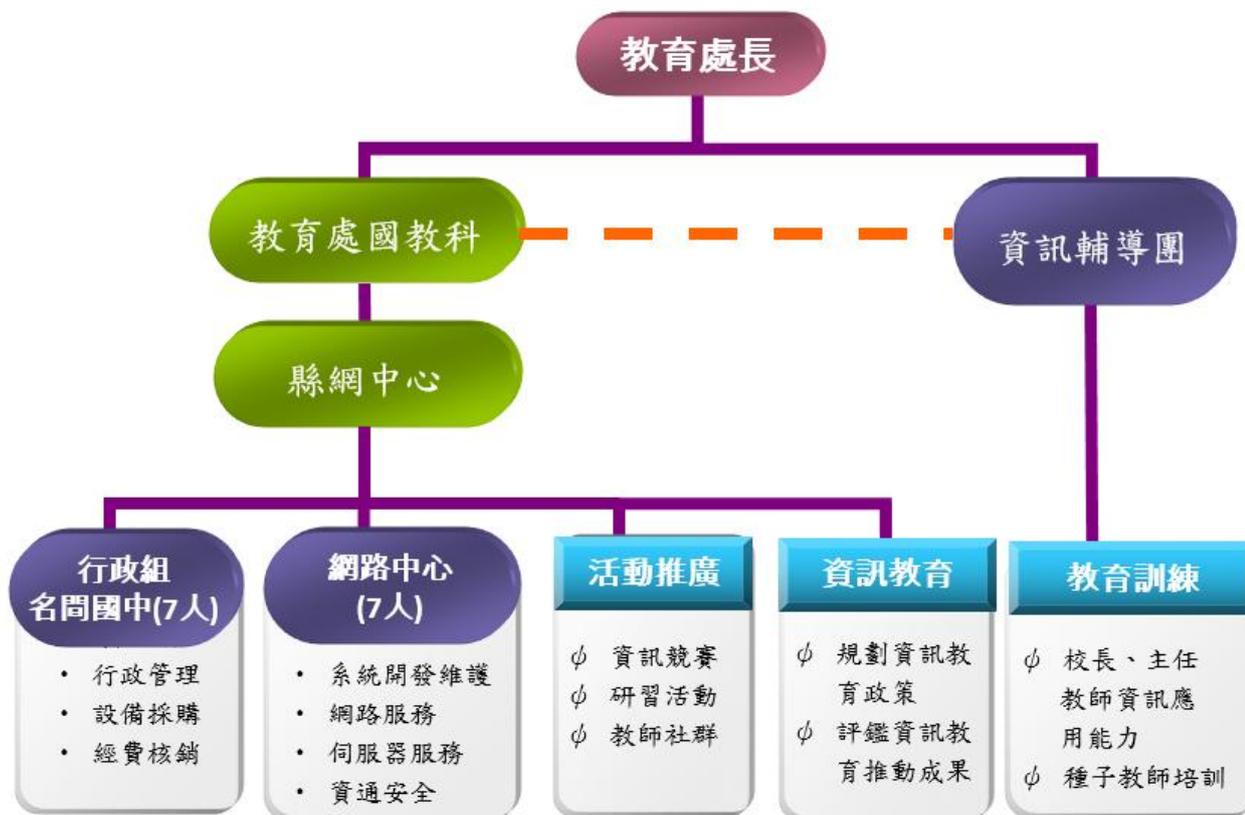
2、藉由成績之進步，建立中小學學伴自信心，勇於表達自我，實現心中理想。

3、培養中小學學伴與他人互動之機會，增進人際關係。

4、建立與國民中小學校及 DOC 之合作關係，並取得其校長、DOC 負責人、老師及家長參與支持，以建立聯合關懷，共同扶持中小學學伴學習成長。

參、104 年資訊教育行政運作

一、組織架構圖



二、組織人力

業務分工		姓名	職稱	電話	E-mail
資訊教育單位主管		黃寶園	教育處處長	049-2222106	ccliu36@ntct.edu.tw
資訊教育業務主管		呂毓卿	科長	049-2203429	yuching@nantou.gov.tw
縣市教育網路中心	主要負責人	林紹湖	校長	049-2332625	shaohu@ntct.edu.tw
	資安負責人	王嘉麟	教師	049-2241043	frank@ntct.edu.tw
	網管負責人	王登儀	教師	049-2241043	dem@ntct.edu.tw
	智財負責人	陳麗華	教師	049-2241043	cherry@ntct.edu.tw

資訊基礎 環境維運	一般性補助款-資訊 設備與網路維運	林淑娟	科員	049-224481 8	chuan2@ntct.edu .tw
	資訊設備更新	林淑娟	科員	049-224481 8	chuan2@ntct.edu .tw
	偏遠地區學校網路電 路費	林淑娟	科員	049-224481 8	chuan2@ntct.edu .tw
行動學習推動與應用		林淑娟	科員	049-224481 8	chuan2@ntct.edu .tw
數位應用機會均等		陳佳呈	網路中心	049-224104 3	zivickid@ntct.e du.tw
中小學資訊科技融入教學創新教 學模式		林淑娟	科員	049-224481 8	chuan2@ntct.edu .tw
國民中小學資訊知能培訓		江坤誌	校長	049-277324 2	<u>t01728@</u> <u>ntct.edu.tw</u>
資訊教育推廣活動		洪旭亮	校長	049-270248 2	<u>hsuling@gmail.c</u> <u>om</u>
教育局(處)資訊教育承辦人力		資訊輔導 團人力	教育網路中 心人力	其他資訊 支援人力	合 計
		10	7	7	24

備註：「教育局(處)資訊業務承辦人力」項目，教育局(處)長及科(課)長人力不列計算(不含兼職人力)。

肆、104 年度資訊教育推動工作內容

(每個工作項目至多 2 頁，其餘參考資料用附錄方式呈現)

一、縣(市)教育網路中心

(一) 網路管理及維運

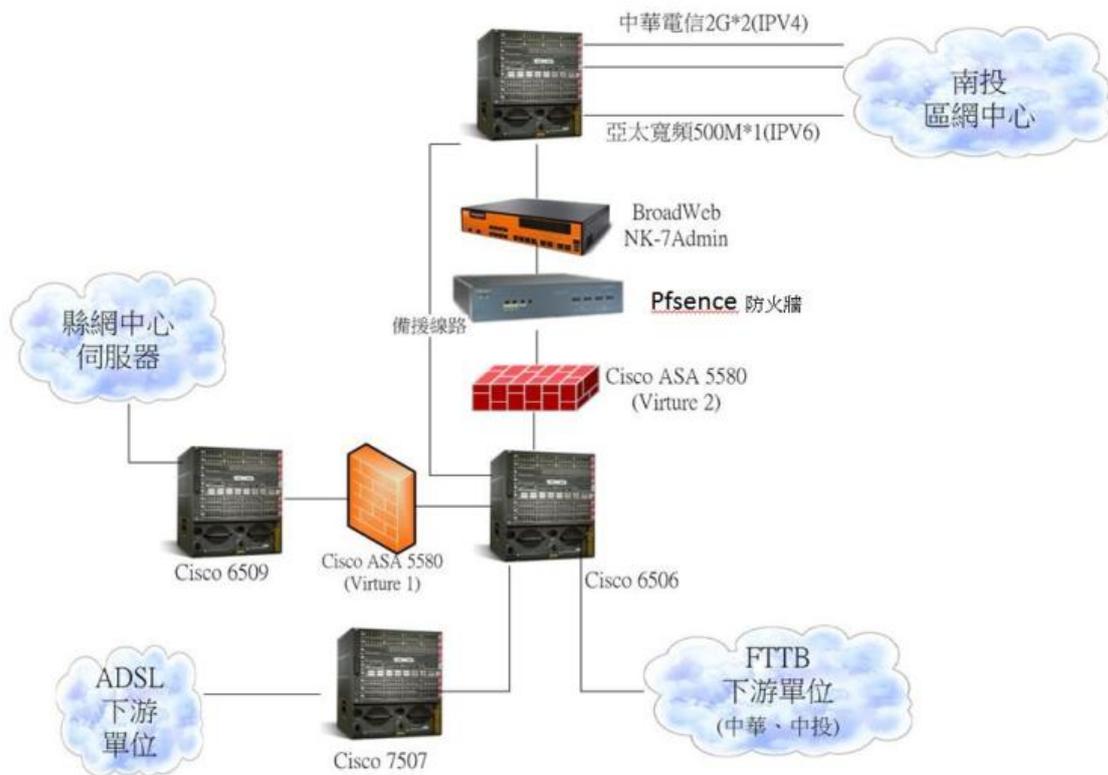
1. 計畫目標

- (1) 推動學校網站集中式的網路服務
- (2) 提升資訊管理技術人員及網路管理技術人員的知能與服務品質

2. 計畫期程

104 年 1 月~104 年 12 月止

3. 縣(市) 整體教育網路架構現況說明



4. 主要工作項目及執行方式

- (1) 推動虛擬化主機之建置與異地備援機制。
 - A. 將機房舊主機淘汰並將伺服器虛擬化
 - B. 異地備份至南投區網中心
- (2) 維護網路基本運作
 - A. 維護連線狀況
 - B. 網路流量統計
 - C. 管理本縣無線網路漫遊與集中控制器
 - D. 提供順暢網路電話環境

- E. 推行 IPV6 網路環境、主機設定
- (3) 各項網路主機維護與狀態監控
 - A. 各項網路主機維護
 - B. 各項網路主機狀態監控
- (4) 辦理資訊管理技術人員及網路管理技術人員的專業研習
 - A. 辦理資訊管理技術人員專業研習
 - B. 辦理網路管理技術人員的專業研習
- (5) 獎勵學校績優的網路管理技術人員
- (6) 入侵偵測系統與黑名單之維護
 - A. 安裝網路骨幹入侵偵測系統，設定自動黑名單 IP，減少資安事件發生。
 - B. 鼓勵學校安裝 pfSense 入侵偵測系統，以維護校園網路安全。
- (7) 教育部 TANET 指定之工作項目
- 5. 推廣活動規劃
 - (1) 每學期舉辦網路管理委員會 2 場
 - (2) 舉辦網管教師相關研習課程 3 場
- 6. 提供創新之網路應用服務
 - (1) 提供南投縣學校網站平台在縣網中心機房，各校經由網頁介面管理各校之網頁，減輕網管人員管理網站主機之負擔。
 - (2) 各校使用 VMWARE 管理各校配發之主機伺服器
 - (3) 建置校園學術網路無線基地臺與愛台灣網路漫遊機制。
 - (4) 規畫行動學習學校使用之無線網路環境。
 - (5) DNS 集中管理，並提供管理人員線上設定
 - (6) 註冊繳費、請購、差假管理等應用服務
 - (7) 提供網管教師建置可還原的電腦教室及行政電腦環境
 - (8) 全縣無線網路控制器集中管理，各校可自行維護
- 7. 預期達成效益
 - (1) 學校端校園網路環境 100% 支援 ipv6
 - (2) 學校網站支援 ipv6 協定。
 - (3) 南投縣各學校首頁統一託管，網管可經由網頁管理學校首頁。
 - (4) 提昇學校端網路電話普及率至 80% 以上
 - (5) 機房主機虛擬化之後，能節省電力。
 - (6) 網管教師每年進行網管專業課程研習 6 小時以上。
 - (7) 獎勵績優的資訊管理技術人員及網路管理技術人員，使其感到重視與尊重，能更投入及配合網管工作。
 - (8) 建置 100% 校園學術網路無線基地臺與愛台灣網路漫遊機制。
 - (9) 提供行動學習學校參考之無線網路架構。

(二) 資通訊安全

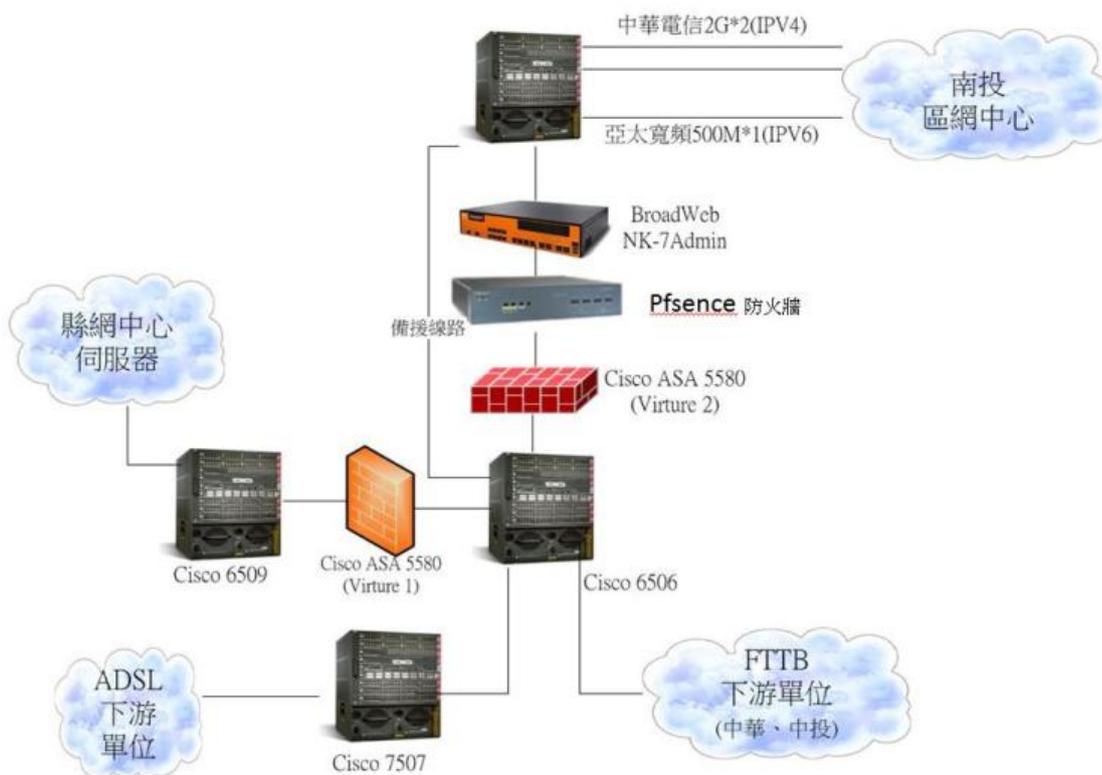
1. 計畫目標

- (1) 建置縣網中心滴水不漏的網路安全環境。
- (2) 辦理資通安全相關宣導與研習活動
- (3) 提供學校端網站弱掃及個資掃描服務。
- (4) 到校稽核資安措施服務

2. 計畫期程

104年1月~104年12月止

3. 縣(市)整體教育網路架構現況說明



4. 主要工作項目及執行方式

(1) 資安事件通報與處理

- A. 連線學校資安事件通報與處理。
- B. 提供連線學校資通安全事件技術支援。
- C. 協助連線學校推動資安因應處理措施(如實際稽核或協助學校伺服主機、個人電腦系統更新、漏洞修補校數)
- D. 舉辦連線學校網管人員資通安全相關宣導與研習活動。

(2) 提供連線學校網站應用程式弱點監測

(3) 協助連線學校推動「國中、小學資通安全管理系統實施原則」及規劃學校資安推動策略。

(4) 教育網路中心及協助連線學校建立網路資安實體環境設施之安全設施或校數。

- (5)提供教育機構防洩漏個資掃描平台，協助連線學校掃描網站防洩漏個資
- (6)推廣利用各校伺服器主機建置 pfSense 軟體防火牆，節省經費。
- (7)建置迷你資訊安全維運中心 (Mini Security Operation Center，以下簡稱 MiniSOC)，強化臺灣學術網路資訊安全，提升南投縣資訊安全能力。

5. 推廣活動規劃

- (1)辦理資安相關課程 6 小時以上。
- (2)各校於班親會或家長到校的機會辦理資安宣導活動
- (3)各校於週會或晨會辦理師生資安宣導活動

6. 提供創新之網路應用服務 (無者免填)

- (1) 推廣利用各校伺服器主機建置 Pfsence 軟體防火牆，節省經費。

7. 預期達成效益

- (1)資訊素養及資訊安全推廣活動能推廣到 80%以上的家長及師生。
- (2)降低資通安全通報事件至每月 5 件。
- (3)協助連線學校推動「國中、小學資通安全管理系統實施原則」及規劃學校資安推動策略，達全縣總校數 20%以上。
- (4)連線學校網站應用程式弱點監測申請並掃描數達 100%之校數
- (5)連線學校網站個資掃描申請並掃描數達 100%之校數
- (6)無實體防火牆之學校能使用免費防火牆軟體，達到資安防護目標。

(三) 網路應用服務

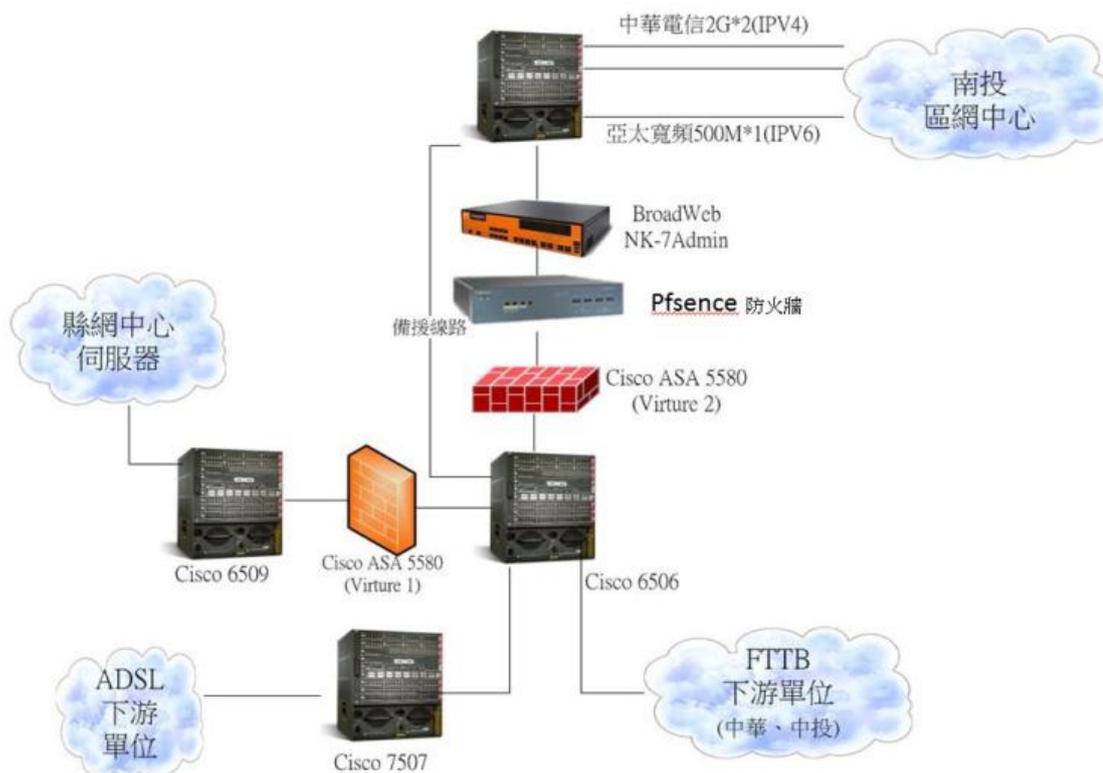
2. 計畫目標

- (1)改善本縣教師線上研習平台,供教師能無遠弗界,無時無刻都可充實資訊專業知識。
- (2)提供本縣網管教師線上研習課程，可以充實專業知識。
- (3)提供國小英語線上測驗，讓國小學生能自由做英語線上練習。
- (4)建置南投縣成果網站系統，提供成果網站及班級網頁之空間

3. 計畫期程

104 年 1 月~104 年 12 月止

4. 縣(市)整體教育網路架構現況說明



5. 主要工作項目及執行方式

- (1)改善本縣教師線上研習平台，修改程式之缺失，供教師能無遠弗界，無時無刻都可充實資訊專業知識。
- (2)錄製本縣網管教師線上研習課程，可以充實網管專業知識。
- (3)推廣南投縣國小英語線上測驗，讓國小學生能自由做英語線上練習，並提供全國國小使用。
- (4)建置南投縣成果網站系統
 - A. 與新竹縣曾老師合作，建置動態網頁模組，提供各校成果網站及班級網頁之空間。
 - B. 由南投區網中心提供網頁空間，協助各校建置成果網站。

6. 推廣活動規劃

- (1)辦理教師線上研習平台推廣活動
- (2)辦理教師線上教材製作研習
- (3)辦理英語線上測驗平台推廣活動

7. 提供創新之網路應用服務（無者免填）

- (1)英語線上測驗平台

8. 預期達成效益

- (1)全縣教師都使用過教師線上研習平台一次以上。
- (2)製作線上課程 20 件以上
- (3)推廣英語線上測驗至全縣國小使用

二、資訊基礎環境維運

(一) 資訊教學設備更新

1. 電腦教室

年 度 \ 項 目	校數	電腦教室數	電腦主機數	電腦螢幕數	備 註
應更新數	197	197	4800	4800	
102 年已更新數	58	58	1261	1261	
103 年已更新數	52	56	1218	1218	
104 年預計更新數	49	49	1337	1337	
105 年預計更新數	28	28	995	995	
<p style="color: red;">所屬學校每班每週可排電腦教室之比率，其計算年級數之範圍是否包含(V)8 年級、(V)9 年級(有包含者請於括號處打勾)</p>					

備註：每年應更新 25%，4 年應完成 100%更新

102 年至 105 年電腦教室資訊設備更新

(1) 執行方式：

- A. 本縣於 102 年度起分 4 年（102~105）執行本縣中小學電腦教室電腦及週邊設備。
- B. 102 年度起計執行第三次電腦教室資訊設備更新，102 年度更新 98 年度採購之電腦，以此類推（103 年更新 99 年採購之電腦；104 年更新 100 年採購之電腦；105 年更新 101 年採購之電腦）。
- C. 採購方式均由縣府統一採購後交貨至各校使用。

(2) 如何運用舊電腦(依下列順序)：

- A. 移撥至一般班級教室，提供資訊學習角使用。
- B. 移撥專科教室，供上課學生分組討論使用。
- C. 汰換學校行政電腦。
- D. 成立弱勢學生資訊輔導教室。
- E. 已老舊不堪使用者，依規定辦理報廢。

2. 非電腦教室

(1) 計畫目標：

- A. 鼓勵教師善用數位教學資源與資訊科技教學設備，整合應用資訊科技於教學，改善教學模式，達成創新教學目標，提升教學品質與成效。
- B. 發展學校本位課程精神，以達成學校教育目標。
- C. 透過 ICT 精進課堂教學，擴展學習視野及效率。
- D. 塑造資訊標竿學習典範，建立國際交流學習網。
- E. 整合資源，提升 e 化教室的運作、資訊融入各領域教學。
- F. 鼓勵教師教學創新，重視學生資訊安全學習與評鑑回饋。
- G. 推動教師應用資訊融入教學，精進教學能力，提升資訊素養。
- H. 鼓勵教師組成學習創新團隊，發展合作學習，分享教學教材。
- I. 激勵教師發展資訊創新模式，建立典範團隊，強化教學效能。

(2) 現況描述：

- A、本縣因財源短絀，長期來均仰賴教育部補助款之挹注，以改善學校相關教學設備。教育部於 94 年度起資訊設備更新經費係針對電腦教室及其周邊設備進行汰舊換新，針對專科教室及一般教室資訊相關教學設備之補助可說是少之又少，對於經濟弱勢之縣市，要自籌經費購置相關資訊教學設備可謂是杯水車薪。又本縣因原住民及偏遠學校數眾多，普遍存在城鄉數位落差，中小學資訊設備現況與其他都會縣市之落差極大，亟需教育部專款補助進行改善。
- B、目前本縣各國民中、小學現有的投影機數量與現有班級數差距太大，故無法達到班班有投影機的目標，投影機多集中於各校之設備組統一保管，教師需排隊申請方可借用，或由各年段教師共同保管使用，無法固定架接於班級教室，致使教師使用時需組裝電腦及投影機等相關設備過於繁瑣，降低教師使用之意願。另一方面因投影機數量太少，學校教師甚至需排隊登記，才能借到單槍投影機來使用。
- C、可提供教師進行資訊融入教學的 e 化專科教室明顯不足，教師使用一般專科教室上課，若需進行資訊融入教學課程，即需向設備組申請借用相關設備，並於上課前完成組裝，相當費時費力。

(3) 工作內容及執行方式：

- A. 審核檢視各校現有資訊科技融入教學環境及設備，依各校推動資訊科技融入教學特色，提出計畫書及經費申請表。
- B. 提列計畫書及經費申請表，依教育部核定經費額度審核補助經費。
- C. 預擬執行計畫補助期程。
- D. 縣府辦理計畫經費核定及預算書審核作業。
- E. 各受補助學校依核定計畫經費項目辦理招標作業及設備履約安裝作業。
- F. 廠商施工安裝及教育訓練。
- G. 各校依計畫辦理互動式資訊融入教學研習及相關培訓課程，使校內教師均能熟悉相關硬體設施，並運用現有相關 e 化設備進行資訊科技融入教學及成果分享。
- H. 各校辦理設備驗收及實際教學設備運用。
- I. 成果撰寫製作和計畫經費核結。

(4)預期成效：

- A. 提升資訊科技融入教學或典範團隊或行動學習學校，運用設備輔助教學及網路媒體能力，確實落實資訊融入教學，使教學內容生動活潑多元化、學生快樂學習。
- B. 藉由資訊科技設備各項功能功能，營造課程教學多元化，並整合線上數位教材，提升學生學習興趣、動機和成就。
- C. 藉由互動式多媒體資訊科技載具及輔助數位教材，讓學生各老師雙向溝通，提升課程學習整體水準；同實施多元化的評量方式分析學生學習狀況，實施必要性補救教學，提升學生學習。
- D. 預計成果：各校應研討運用互動式載具試辦計畫，針對現有師資規畫實施班級對象為為試辦，應用於各該班級一學年內至少推廣一至三領域科目實施輔助教學。在孩子不是實驗對象的精神下，所以預計達到目標之能力指標為實施對象之年級各領域之教育部課綱能力指標。
- E. 預定完成教材與教案：在考量正常教學下之可行性與實際需要，實施輔助教學之教材為藉用教科書數位教材與網路資源或運用教育部六大學習網資源，並視教師成員輔助教學中所能提供現有教材予以數位化，同時兼顧正常教學下，不另開發新教材為原則。以產出試辦教案至少一領域一件以上，提供校內經驗分享或交流。
- F. 預估使用率：各校依據校務優勢點，運用互動式設備實施輔助教學，在學生均可接受教師輔助教學的情況下，廣義的使用率可達100%。
- G. 預計參加競賽項目(如：典範團隊)、辦理校內研習或觀摩成果發表會。
- H. 未來推廣方式：在試辦輔助教學後如果效益達到預期目標，將依理校內領域分享觀摩會及經驗分享。

(5)、工作期程：104年1月1日起至104年11月30日止。

A. 計畫執行進度甘特圖與查核點：

進度	月份												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
前置作業													
申請教育部補助資訊環境設備													
經費核定及招標作業													
教學輔助設備安裝及教育訓練													
資料蒐集彙整													
實施教學與修正教學													
校內教學觀摩會													
成果撰寫製作和經費核結													

B. 計畫執行進度查核點：

需執行天數(含例假日)	累計預定進度(%)	累計預定支用(元)	關鍵查核點
10	10%	10%	標案預算書審核核定
30	50%	50%	完成財物採購
15	80%	80%	竣工驗收及教育訓練
120	85%	85%	實施教學與修正教學
5	95%	95%	校內教學觀摩會
15	100%	100%	經費核結
常態性			持續實施教學與修正教學(核結後持續常態性教學)

(6)其他

(二) 偏遠地區學校網路電路費

連線方式	偏遠校數				104年每月月租費(預估)	學校端頻寬	集縮比
	本校	分校	分班	小計			
光纖	14	2		16	1,700	100M	1:20 中華電信
光纖	37	3		40	1,700	100M	1:40 中投寬頻

備註：1. 偏遠學校名單請參考本部統計處網站。

2. 月租費用不同者, 請分開填列。

3. 上述格式內容數字係範例僅供參考。

三、國民中小學行動學習推動計畫

(一) 計畫目標

- (1) 為運用教育雲端資源及行動載具支援國民中小學階段學與教之創新模式，建立與評估「行動學習導入教學與學習模式」，研擬學習輔具有效融入課堂教學，徵求學校試辦導入行動學習教學及規劃可行學習環境與模式。
- (2) 鼓勵學校發展資訊科技在教學應用之特色及教師發展多元資訊科技融入教學之學習應用模式。
- (3) 培養學生善用數位科技溝通表達、合作學習、問題解決、創意思考及批判思考能力(5C)

(二) 現況描述(縣市整體行動學習推動現況、含非本部執行之相關計畫、是否有與其他單位合作案)

- (1) 103 年度起本縣為鼓勵各國民中小學積極投入參與教育部本項試辦計畫，由本府教育處專案計畫經費補助本縣教育網路中心統一採購行動載具供有意願參與試辦計畫學校申請借用，學校依申請表提出試辦計畫，經本府實地訪評後，審查通過名間國中、頭社國小、大成國小、南投國中、北山國小及明潭國小計 6 校為本縣 103 年度參與教育部行動學習試辦計畫學校，並由本府統一借用平板電腦給這 6 所學校，以符合本計畫教育部規定各校需自備行動載具之規定。
- (2) 為鼓勵更多學校能加入教育部「國中小行動學習推動計畫」，103 年 9 月即積極爭取產學合作，終於徵得緯創資通股份有限公司與本府合作建置「南投教育雲」計畫，並由該公司無償提供本縣 3 所學校行動學習計畫所需設備（每校 35 台平板電腦、1 部充電車，共計 105 台平板電腦及 3 部充電車）、教學軟體平台及教師教育訓練。
- (3) 爭取台灣三星電子打造全台第一所「SMART School 智慧教室」設置在本縣埔里鎮育英國小，並由台灣三星捐贈最先進的數位產品，包含三十台平板電腦、一台桌上型電腦、七十五吋電子白板。
- (4) 水里國小因應資訊融入各領域課程教學需求，普通教室皆已完整設置互動式單槍投影設備，並向在水里永興前數位機會教育中心 DOC 接收 IPAD 2 一台、教育部 102 年補助水里國小（水里 DOC）10 台、後續透過學校傑出校友招募資金購置行動載具等設備再添 15 台共計 26 台 IPAD 2。該校鼓勵教師運用電子媒體教學，廣受家長好評，不僅改變學生的學習型態，也帶動教師教學模式的更新，建構高互動的學習環境。期藉由平板電腦及即時互動歷程，提升學生學習興趣及學習成效。

(三) 縣市推動人力說明(可重複)

聯絡窗口	工作內容(可依實際分工調整)	電話	手機	email
林淑娟	本計畫總聯絡窗口	049-2203429	0933-500552	chuan215@gmail.com
林淑娟	行政協助-計畫申請、領款、經費撥付、核結等	049-2203429	0933-500552	chuan215@gmail.com
王登儀	網路環境技術協助-協助行動學習推動學校無線網路環境檢測與規劃	049-2241043	0933-500966	admin@mail.edu.tw
林淑娟	教學推廣 1. 定期辦理全縣(市)行動學習推動學校討論會議(含工作會議、研習或參訪) 2. 辦理教育雲在行動學習的應用工作坊 3. 全縣(市)或跨縣(市)行動學習成果發表會或交流會	049-2203429	0933-500552	chuan215@gmail.com

(四) 工作內容及執行方式

1. 縣市整體推動規劃

- (1) 確實瞭解本計畫工作項目，配合計畫時程，召開計畫督導會議，督導各校執行進度。
- (2) 由本縣教育網路中心實地至推動計畫學校瞭解各校無線網路或數位學習環境需求(檢測)，並協助建置與提供所需資源。
- (3) 提供學校推動行動學習相關行政協助及所需資源(含自籌經費)，並協助推動學校爭取及整合相關教育資源(如行動載具)。
- (4) 配合教育部計畫行政作業(例如：準時提交計畫、經費申請、訊息轉知、學校經費撥付、結案作業等)，並掌握時效及品質。
- (5) 依規定派員出席啟動會議、分區交流會議、期中全國交流會及期末全國成果發表會。
- (6) 定期辦理全縣行動學習推動學校討論會議。
- (7) 針對本縣行動學習推動學校核心教師，辦理教育雲在行動學習的應用工作坊每學期1場(邀請教育雲內容與服務執行單位或種子學校/教師分享與討論)。
- (8) 統一辦理全縣行動學習成果發表會，並邀請鄰近其他縣(市)參加。
- (9) 配合教育部、輔導計畫出席相關會議。

2. 申請學校名單(如附件 2，提報校數請參考今年核定數，至多可多提 3 校)

※縣市需協助學校事先評估是否具備可實施行動學習之行動載具與網路環境始可提報申請

3. 各校教學實施計畫書(如附件 3)

(五) 預期成效(含量化與質化指標)

1. 藉由新科技行動載具導入，改變教師傳統教學模式的角色，從知識的傳授者變成學習的促進者。
2. 提升學生資訊能力素養，並發揮行動學習數位教材、平台功能以促使學習更多元、更彈性化與學習活潑有創意化。
3. 整合教室內電子白板及周邊資訊設備，讓教師發展創新教模式。
4. 記錄學生實施前後學習歷程，進而了解學生效能和分析，提供補救教學輔導。
5. 拓展行動學習載具功能，藉由同儕互動學習的溝通模式，進行校際交流學習。
6. 提供教師更多數位教材課程包，將教授課程或是與學生討論過程記錄存取下來。
7. 將行動載具導入改變教師傳統教學模式的歷程，產出試辦成果推廣於其他學校。

(六) 工作時程(104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

階段	工作要點	執行時間 (年/月/日)
----	------	-----------------

階段	工作要點	執行時間 (年/月/日)
1. 準備階段	設定計畫目標、學校甄選計畫	103/8
2. 徵選說明	試辦學校徵選說明會、教學演示	103/9/19
3. 申請階段	本府函請各校提出計畫申請	103/10
	學校提報計畫、預估參與師生數量等	103/10
4. 甄選作業	申請計畫書審查	103/10/27
	實地審查及評分	103/10/28
5. 載具到校	設備安裝及測試	103/12
6. 實施階段	試辦學校配合輔導團隊評量計畫事宜、輔導團隊提出檢討實施、提供行政及後續執行建議	104/1~11月
7. 成果發表	計畫執行成果發表	104/11
8. 考核階段	學校試辦計畫結案及考核	104/12

(七) 其他

四、數位應用機會均等

(一) 推動提升民眾資訊素養

1. 計畫目標：隨著行動智慧載具越來越普及，雲端服務越來越頻繁。國人的生活也邁入行動學習 e 網通的型態。本府在推動提升民眾資訊素養的規劃目標，也略作調整，將增加行動載具及雲端服務的比重。比如數位機會中心的課程會鼓勵網行動 DOC 的方向或各類 APP 的介紹，使民眾生活貼近智慧行動學習。
2. 現況描述：今年本縣有 8 個 DOC、11 間社區大學分校在正常運作。今年的數位機會中心，營運相當順利。許多具有相當創意的課程或遊程都發展出來。展望 104 年可以更上層樓，將許多商品或遊程變成固定的模式，為地方帶來實際的經濟效益。也挹注到數位機會中心，是其有更佳的營運表現。
3. 縣市推動人力說明：縣府每年會委託中華電信以及南投電腦公會協助執行全民上網研習活動。社區大學業務由本府社教科及縣網中心人力協助。數位機會中心、數位學伴、推動民眾上網等業務則由國教科及縣網中心協助。
4. 工作內容及執行方式

(1) 提升民眾資訊素養相關課程、推廣活動規劃與實施

- A. 持續辦理「全民上網」活動。預計提供 1,500 人次以上之縣民免費學習平板電腦的機會，利用網路享受 e 化生活，結合各個系統的雲端服務，實現生活 e 管家。網路生活化、生活網路化。
- B. 督導數位機會中心的運作，除了教育部規定應開設班數之外，再多鼓勵數位機會中心是當地社區需要，開設居民需要的課程，以提高出席率以及學習意

願。責成各 DOC 的負責人或執行長督導其平日的運作，並做成紀錄。再聘任專家學者每年 1 次訪視，審視其各項紀錄是否完整。並提供日後發展的建言。

C. 社區大學的維運：

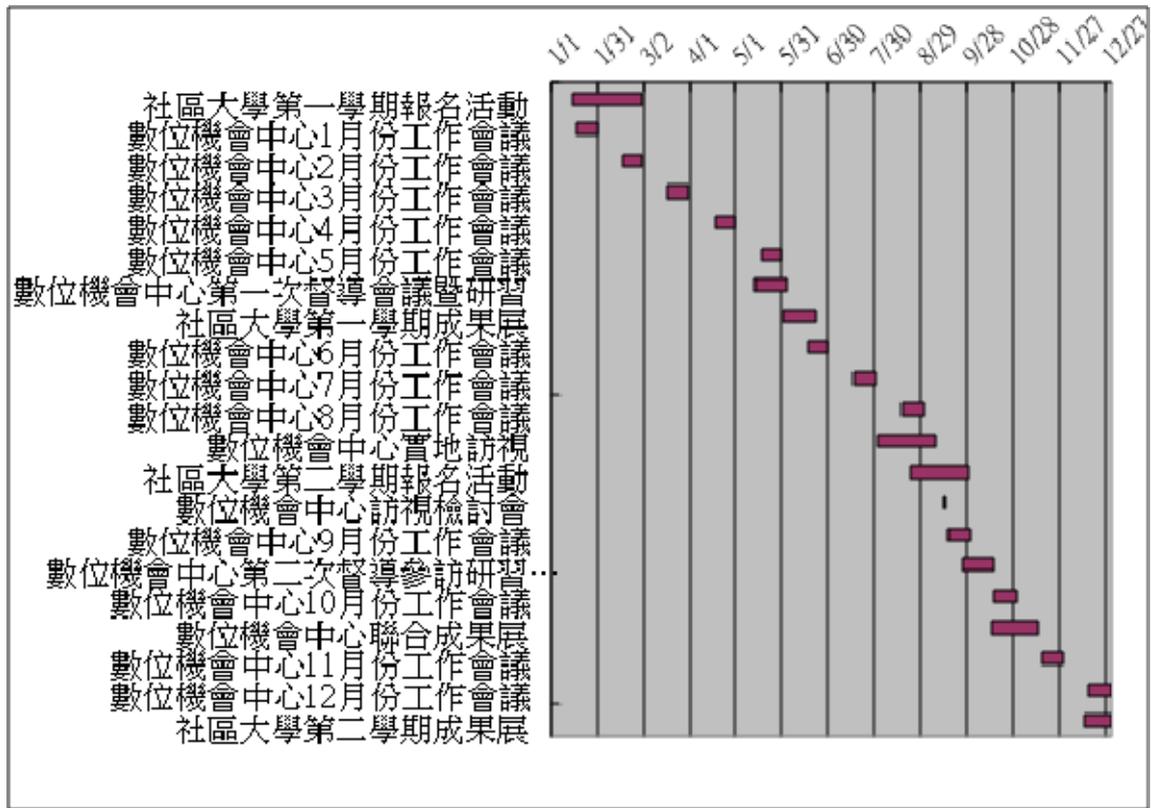
持續辦理南投縣社區大學的學務運作，建立優質社大講師群的資料庫，開設民眾需要及想要的課程。辦理招生廣告，鞏固舊學員，招募新學員，擴大辦學效果。

D. 數位學伴的遠距課輔：

除了經費的核撥外，並編列預算，由業務承辦人進行實地訪視，以瞭解上課情況，並發掘問題以及協助解決問題。

- (2) 資源招募之規劃與實施（如：結合相關部會、鄰近大專校院或民間團體等）：鼓勵南投縣以及鄰近縣市的大專院校或志工團隊提供人力或物力協助大型相關活動的辦理，另外也積極向廠商以及當地的電腦公會募集贊助的禮品，在辦理活動或競賽活動時使用。
 - (3) 縮減數位落差相關政策業務規劃與實施（如：辦理會議、研習講座或經驗交流活動等）：縣府在 104 年度會辦理數位機會中心參觀訪問活動 1 次場，督導研習 2 場次，與輔導團協辦例行性工作會議 4-12 次，推廣或成果展活動 1-2 場。以期能使每個數位機會中心更加精實，能穩定有效的營運。
在數位學伴方面，除了不定期訪視，並召開相關的協調會或座談會 2-3 場，以協助遠距課輔的課程順利實施。
 - (4) 管理與考核機制（如：制訂管考辦法、實地訪視執行單位或定期瞭解執行成效等）：縣府在 104 年度會辦理數位機會中心實地訪視 1 次（教育部長官、3 位教授加縣府承辦人員），聯合推廣成果展 1 次，個別數位機會中心成果展 1-3 次。另外在社區大學招生方面，結合有線電視縣政頻道宣導招生活動，並搭配明信片及夾報的寄發，以號召縣民註冊進修。在數位學伴方面則由訪視結果作相當的審酌，對於成效優良的學校及承辦人員予以嘉獎鼓勵。
 - (5) 創新應用規劃與實施方式數位機會中心間的相互支援結合，以服務更多、更遠的民眾。例如新民 DOC 與集集 DOC 或信義 DOC 等合作做行動 DOC，服務新民社區以外的民眾，去年更在隘寮發起追風市集，相信 104 年市集會更佳龐大而具有規模。而因為追風市集激盪出的創意：3D 小旅行也在今年試辦數場次。期待 104 年將此遊程商品化，能給遊客慢活漫遊的優閒深度之旅。這些創意的活動或商品，除了可以推展 DOC 業務，也可以使 DOC 的能見度提升
5. 預期成效（含量化與質化指標）：數位機會中心月報填報率 95% 以上。實地訪視督導 1 次，訪視督導報告 1 份。參訪觀摩活動 1 次，出席率 90% 以上。成果展 1-3 次，出席率 100%

6. 工作時程



7. 其他：數位機會中心的農特產品相當具有特色，建議部裏或縣府有採購需求時，不妨透過有成立商社的數位機會中心採買，以支持數位機會中心的運作。另外輔導團的招標遴選，建議納入縣府及各個 DOC 的綜合意見考量，已選出最適切輔導的團隊。

(二) 數位學伴計畫

1. 計畫目標：104 年度預計可以輔導 80 位中小學學伴，而到課率可達 90%以上，課業或學習態度上有明顯而長足的改善。申請的學校達到 7 所以上。
2. 現況描述：今年的國中小學伴只有 71 人。申請學校含數位機會中心有 5 所。輔導成效良好，國中小的帶班教師及小學伴配合度也良好，對大小學伴來說，都有相當的收穫。
3. 縣市推動人力說明
4. 工作內容及執行方式
 - (1) 國民中小學/DOC 之計畫申請與學童甄選機制：配合教育部的甄選計畫，由教育處上網審核並排序提出申請的偏鄉中小學及 DOC，供夥伴大學進行數位學伴計畫。
 - (2) 資源招募之規劃與實施（如：組織線上學習顧問團協助大學學伴提升教學品質、招募計畫執行所需之軟硬體資源或教育訓練協助等）：目前服務南投縣的

夥伴大學有暨南大學(區輔導中心)、修平科技大學、中原大學。其他中區的大學有意願投入資源，要參與的學校，也鼓勵加入線上課輔團隊，成為中區夥伴大學的一員。以提高服務質量。縣府也會透過教科書商，募集學童教科書供應大學伴備課使用。並鼓勵申請的學校投入是當資源來幫助自己的小學伴。

- (3) 管理與考核機制(如：實地訪視執行單位、定期瞭解學童學習現況及帶班日誌等)：區輔導中心定有大學學伴訓練與管理辦法，可以有效管理大學學伴。參加的大學學伴需要填寫大學學伴同意書，備課並填寫課輔日誌，我們也會給予優良課輔教師適當的鼓勵。而結盟學校需要填寫「結盟學校合作協議書」，提供適當的資源，配合大學端來課輔小學伴。縣府編列預算來提供業務單位進行實地訪視，以了解實際實施狀況。
- (4) 創新應用規劃與實施方式：教學品質提升的基礎在於大學學伴的教學輔導能力，為提升大學學伴之教學品質與教學方法之純熟與專業度，中區輔導中心已開始嘗試辦理與本校通識教育中心合作共同開設「偏鄉教育及網路教學」課程。此課程為參與本計畫之大學學伴必修之訓練課程，預計每學期開課一次，修習學分數 2 學分，每週上課 2 小時，期望能達到更精緻更紮實之訓練基礎。其課程領域包含如下：

- ◇ 輔導知能與兒童輔導技巧
- ◇ 教學方法及技巧、教材使用
- ◇ 偏鄉教育生態介紹、原住民文化
- ◇ 大學生核心價值、服務倫理
- ◇ 教學軟體操作及基本故障排除

藉由校外與校內學術資源之結合，提供更豐富多元之課程。強化大學學伴教學技巧與素質，不斷地健全大學學伴的培訓機制，並逐漸取代現有之每學期一次之大學學伴訓練課程，使大學學伴輔導的工作進行地更為盡善盡美。未來若成效良好，我們也將推逐步推廣此課程予各夥伴大學參考並實施。

5. 預期成效(含量化與質化指標)

本計畫的預期效益大致可分為 1. 中小學學伴部分 2. 大學學伴部分

(1) 中小學學伴部分

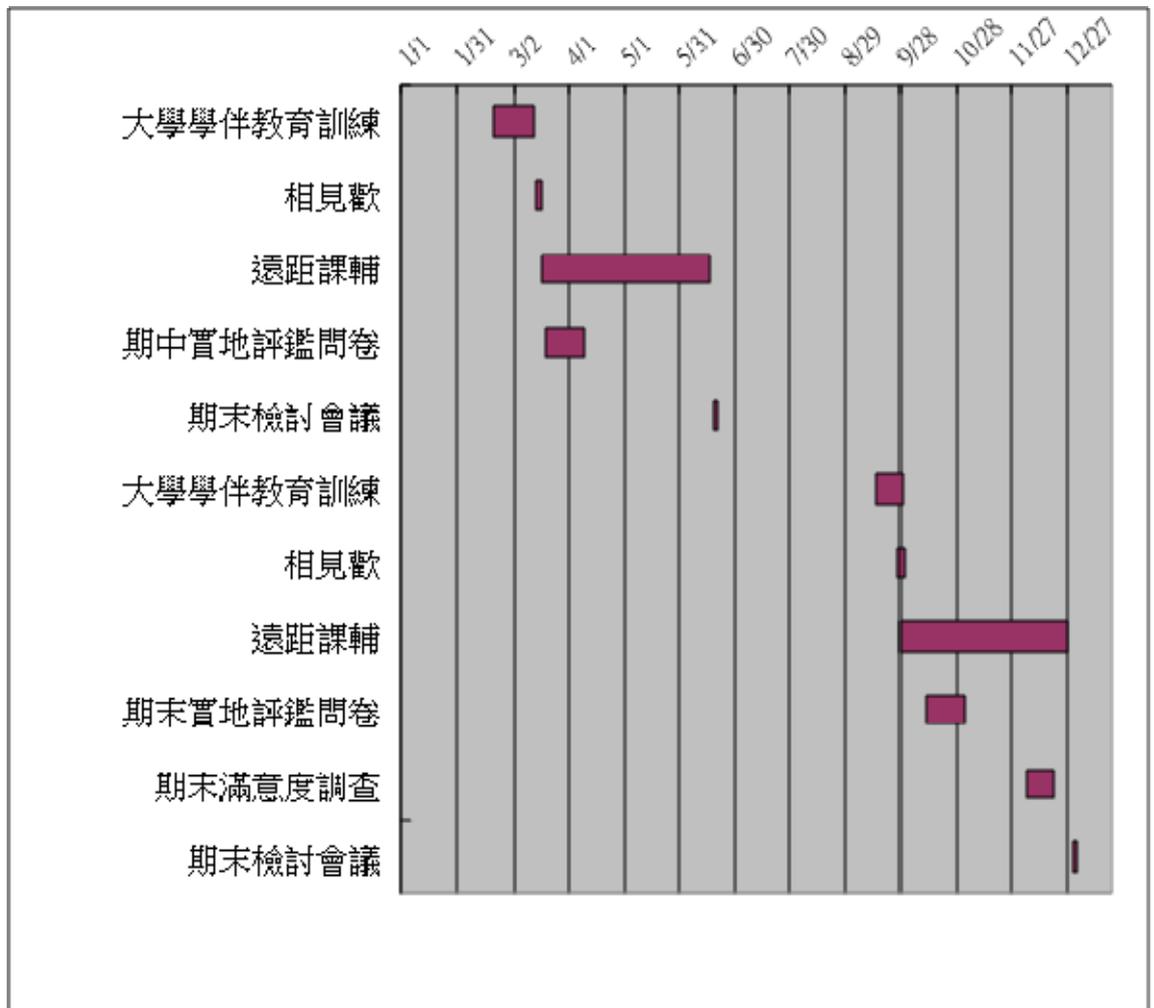
- A. 完成至少 80 名 1 對 1 方式中小學學伴線上課業輔導，全期上課 60 時(含)以上，每次 1.5 小時。
- B. 藉由成績之進步，建立中小學學伴自信心，勇於表達自我，實現心中理想。
- C. 培養中小學學伴與他人互動之機會，增進人際關係。
- D. 建立與國民中小學校及 DOC 之合作關係，並取得其校長、DOC 負責人、

老師及家長參與支持，以建立聯合關懷，共同扶持中小學學伴學習成長。

(2)大學學伴部分

- A. 建構大學學伴「服務」及「責任」的人生觀。藉由付出的過程，引導大學學伴思考：生命的意義、存在的價值、生活的目標。
- B. 激發大學學伴對弱勢族群的關懷及社會正義的省思，以及培養同理心。
- C. 教學專業知識、輔導技巧之增進。

6. 工作時程



- 7. 其他：暨南大學遠距教學中心將要求校方在寒暑假提供宿舍給小學學伴住宿，進行相見歡活動，縣府也當挹注資源，一起為小學學伴服務。

五、中小學資訊科技融入教學創新教學模式

(一) 計畫目標

- 1. 選拔本縣國民中小學應用資訊科技融入教學具創新特色之典範團隊。
- 2. 鼓勵本縣國民中小學透過資訊科技進行教師互動及合作教學，分享教學與學習經

驗，經營學校教師社群。

3. 促進本縣國民中小學發展資訊融入教學特色，發展多元及具學校特色之創新教學模式。

(二) 現況描述

教育部為選拔全國國民中小學資訊科技融入教學具創新特色之典範團隊，促進全國國民中小學發展資訊科技融入教學特色，發展多元及具學校特色之創新教學模式及鼓勵全國國民中小學透過資訊科技進行跨校或跨國教師互動及合作教學，分享教學與學習經驗，經營跨校教師社群，自 99 年起辦理「資訊科技融入教學創新應用團隊」選拔，本縣為積極參與這項競賽，投入相當資源及人力，並訂定獎勵措施，積極鼓勵各校參賽。

101 年度本縣名間國中以「雲端名師 FUN 學趣」運用名間鄉在地茶葉為主軸，發展在地生活化國中補救教學創新模式，參加 101 年「資訊科技融入教學創新應用典範團隊」選拔，榮獲全國優勝團隊。

102 年度本縣初選提報名間國中及頭社、成城、漳興、康壽國小等 5 隊參加教育部選拔，本縣名間國中以「E 起尋找失落的濁水車站」為主題、頭社國小以「絲絲入 Code，Web 網相連」為主題進入複賽，教育部於 10 月 9 日公布獲選優勝團隊，國中組 6 隊、國小組 15 隊(合計 21 隊)，本縣名間國中及頭社國小在全國各縣市初選精英團隊競爭中，能進入複選脫穎而出榮獲優勝團隊，其中名間國中更是教育部辦理選拔活動四年來，全國唯一一所連續 2 年(101 年及 102 年)榮獲優勝團隊，十分不簡單。頭社國小為本縣偏遠 6 班小校，第一次參加競賽就拔得頭籌，獲選優勝團隊，更顯不易。教育部針對全國各縣市參賽隊伍數量及成績計算縣市成績，本縣因參賽團隊表現亮眼、成績優異，並經教育部評定與新北市、臺北市及台東縣並列績優縣市。

103 年度本縣初選提報南投國中及頭社、大成、明潭、康壽、北山國小等 6 隊參加教育部選拔，第一階段南投國中、頭社國小及明潭國小等 3 校經教育部初審通過進入複賽，其中頭社國小以「頭社水上漂 GO GO GO」為主題，脫穎而出榮獲優勝團隊，該校繼 102 年第一次參賽獲獎後，連續 2 年再度榮獲優勝團隊之榮譽。

(三) 工作內容及執行方式

4. 蒐集資訊科技應用於教學之創新教學模式相關文獻及資料。
5. 辦理運用 e 化專科教室創新教學模式專業知能研討會。
6. 辦理 e 化資訊設備、資訊設計軟體操作研習會。
7. 參訪教育部 102 及 103 年度年度獲選之資訊科技應用於教學優質團隊學校(縣內及縣外)觀摩學習。
8. 教學創新團隊研發資訊科技運用於領域教學的創新教學模式工作坊。

9. 辦理成果分享教學觀摩會。
10. 建置分享平台上傳各項產出作品。
11. 甄選本縣具有資訊教育創新發展特色之典範團隊，代表本縣參加分區選拔活動。

(四) 預期成效 (含量化與質化指標)

1. 對於教師教學上：

- (1) 教師能認識、接觸電子白板，推廣電子白板，讓教師視野與世界潮流接軌。
- (2) 引導教師熟悉電子白板操作，進而將電子白板融入教學，增進教學技能，達到教學目標。
- (3) 教師積極運用電子白板，發展多面向課程內容，讓課程呈現豐富多元化。
- (4) 教師能以年級單元為主，結合各年級，擴展到全校，設計各領域運用 e 化資訊科技於教學之教案。
- (5) 成果產出後，建立資料庫及資源分享平台，提供全縣教師查詢及教學分享使用。
- (6) 持續加強友校聯繫，促進經驗交流，發展跨校聯盟合作模式。

2. 對於學生學習上：

- (1) 透過師生互動，學習使用電子白板，提昇學生操作電子白板與單槍等相關資訊技能。
- (2) 運用數位化的生動教材，讓學生能主動學習，樂於學習。
- (3) 透過多元化的教師自製教材，增廣學生知能。
- (4) 藉由 e 化設備輔助教學，讓學生學習動機提升，學習效益化。
- (5) 資訊融入教學，學生自然而然學會使用資訊設備，提昇資訊技能與素養。
- (6) 運用資訊設備，學生能培養主動學習與解決問題的能力。

3. 績效指標

- (1) 團隊教師能設計資訊融入數學領域教學活動，並進行資訊融入教學。
- (2) 團隊教師能蒐集數學領域教材資訊，並應用網路數位教材資源，建立網頁資料庫 (數學領域資源平台)，實際活用於教學並分享交流。
- (3) 團隊教師能有效發展資訊融入教學最佳模式，推展至各領域教學，提供校內及縣內教師資訊分享機制，達成資訊經驗分享與交流。

(五) 工作時程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

時間分配 分期階段	1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11月	12月
本縣參賽團隊初選	■						
資訊融入專業研習	■						
跨縣市學校交流活動		■	■	■	■		
資訊設計軟體操作研習		■	■				
資訊融入教學研討會			■	■	■		
團隊研究工作坊		■	■	■			
教學觀摩			■	■	■		
成果彙整上傳						■	
分享平台建置			■	■	■	■	■

(六) 其他

六、國民中小學資訊知能培訓

(一) 計畫目標

- 1、引導教師資訊專業成長與終生學習觀念，提升教師資訊應用專業能力。
- 2、提升教師使用各類資訊科技媒體進行領域教學活動之能力。
- 3、加強本縣國小教師嫻熟教育部開發之資訊教材實作與教學應用。

(二) 現況描述

- 1、透過資訊教育課程規劃並推動資訊教育課程與運用資訊融入各領域教學活動，有效提升各校教師資訊運用與教學的能力，並培養資訊教育相關技能、概念與素養，落實九年一貫課程中，資訊教育課程的實施理念。
- 2、透過資訊教育課程研討會，進一步強化各校教師運用資訊科技、網際網路及以資訊科技融入各領域教學的能力。
- 3、透過研討及增能協助各校教師深究資訊教育課程之能力指標與教材教法。
- 4、透過資訊教育資訊教育課程規劃育推動，傳承各校教師運用電子白板於教學及資訊教育課程學技巧與教學實務。

(三) 工作內容及執行方式(請依國民中小學校長資訊教育研討會及國民中小學教師資訊知能培訓分項列出)

- 1、提升全縣 174 所國民中小學教師資訊基本素養能力，透過實際案例研討，提升對資訊倫理、資訊應用安全議題、智慧財產權、網路侵權及創用 CC 授權等相關法律認知。
- 2、落實本縣中小學教師具備資訊基本素養能力，並適時輔導與處理學生有關網路交友、網路法律等基本網路安全問題。
- 3、提升國中小教師對於資訊倫理研習課程，提升教師資訊倫理、安全與健康的認知與實踐。
- 4、運用實際案例研討，提昇教師對資訊倫理、資訊應用相關法律及資訊應用安全議題的認知與智慧財產權的尊重。而對青少年應用網路所產生的問題進行探討，亦可提昇教師資訊倫理、健康、安全知能與實踐動機。
- 5、辦理三場資訊教育研討會，提昇教師對資訊教育政策了解，以能正確掌握學校資訊教育、資訊環境、資訊科技融入教學及教師專業的發展方向。
- 6、增進教師資訊融入教學應用能力，建立合作分享的學習社群，了解現有資訊科技融入教學數位資源及觀摩各學科推動案例。
- 7、提昇全縣國民中小學教師資訊科技應用能力，達成提昇教師教學品質及創新教學目標。

(四) 預期成效 (含量化與質化指標)

- 1、南投縣國民中小學教師完成資訊素養研討工作坊研討心得與推動成效報告。
- 2、完成辦理南投縣國民中小學教師資應用培訓，並提供培訓研習成效評估，包括：學員研習成效評估、學員滿意度調查、學員心得分享紀錄等。研習教材請上傳至本縣教育處網站，以彙整研習課程，提供教師參考使用。
- 3、依本縣資訊教育推動成效評估指標：資訊素養研習（如網路倫理、智財權、資訊應用安全）研習人數比例達到 100%。
- 4、各校辦理教師資訊應用培訓成果，以作為下年度各校教師資訊應用培訓經費補助參考。
- 5、80%一般及偏遠地區教師能實施並應用資訊融入教學應用，建立合作分享的學

(五) 工作時程

- (1)104 年 1 月：擬定計畫
- (2)104 年 2 月-10 月：辦理各項資訊教育課程研習與活動
- (3)104 年 11 月：彙整各項執行成果
- (4)104 年 12 月：檢討與修正計畫

(六) 其他

七、資訊教育推廣活動

七之一：南投縣推動國民中小學數位學習輔導團計畫

(一) 計畫目標

- 1、鼓勵學校發展數位科技在教學應用之特色。
- 2、協助教師導入行動學習於課程中，並運用教育雲端資源及行動載具，發展多元創新教學模式，增進學生課堂參與度。
- 3、鼓勵縣內學校發展教師社群，進行校內分享、跨校及跨縣市，分享教學與學習經驗，提升教師教學品質。
- 4、培養學生善用數位科技溝通表達、合作學習、問題解決、創意思考及批判思考能力（5C 能力）。
- 5、推動及評估行動學習教學應用模式。

(二) 現況描述

近年來各項行動載具興起後引發國內外推動行動學習的浪潮，尤其在國中小階段已成為促進教師教學翻轉及學生學習模式改變的重要推力，並且為因應十二年國教的來臨，如何帶動縣內高中及國中小重視資訊科技融入教學，提供學生利用數位內容進行個別化學習，以有效提升教學品質。本縣近年來在行動學習推動計畫著力甚深，除積極鼓勵所屬學校參與外，在設備方面(行動載具)亦全力支援有意願申請行動學習推動計畫學校，使其無後顧之憂，踴躍嘗試新科技帶來的教學變革。

考量越來越多學校推動行動學習，為協助行動學習學校校園無線網路規劃、發展教學設計及運用現有數位資源(如本部教育雲資源)等，以使教育部及縣市資源得以有效發揮，擬成立行動學習輔導團實地協助各校，並彙整學校輔導過程案例以提供縣府及教育部，供推動行動學習學校參考。

(三) 工作內容及執行方式

1、行政面：

- (1) 整合教育網路中心技術小組：
- (2) 定期召開行動學習推動會議：
- (3) 公開甄選行動學習推動學校：
- (4) 彙整學校推動過程遇到的各種情況，並依學校規模(大型/中型/小型)、學生數、實施班級數、所在地理位置(都市/非都非偏/偏鄉)不同，規劃無線網路及協助運用現有數位資源(如教育部教育雲)為主，提出行動學習實施建議或解決方案。
- (5) 鼓勵縣內參與行動學習方案學校運用數位資源、工具與服務進行教學設計，協助導入學校行動學習教學活動，並發展所需教案，蒐集彙整優良行動學習教案提供參考使用。

2、技術面：

- (1) 提供行動學習推動學校所需行動載具

- (2) 協助改善參與學校網路環境
- (3) 各項教學平臺測試交流
- 3、課程面：
 - (1) 擬定各項教師成長計畫
 - (2) 外校參觀提升視野
 - i. 辦理學校經驗分享與交流活動，協助規劃學校進行跨校、跨縣市合作，分享及推廣教學與學習經驗。
 - (3) 辦理行動學習相關研習活動
 - (4) APP 製作教育訓練
 - (5) 行動學習教學模式教師成長營。
 - (6) 辦理全國行動學習-教育雲資源運用與校園無線網路環境交流會，分享行動學習無線網路環境規劃案例及解決方案、行動學習與教育雲資源應用教學案例，並促進與會者經驗交流。
- 4、支援面：
 - (1) 積極爭取產學合作
 - (2) 定期請益了解學校端需求。

(四) 預期成效 (含量化與質化指標)

- 1、借調網路技術人員一名負責規劃完成各型學校 (大、中、小) 行動學習無線網路最佳佈建建議方案各一件，提供全縣行動學習學校參考。
- 2、規劃行動學習推動學校教學精進研習，每年至少四場，促進校際交流及協助推動學校解決疑難問題。
- 3、辦理行動學習推動學校公開甄選一次，拔擢優良學校參與計畫。
- 4、爭取企業認養行動學習推動學校所需載具至少一班。
- 5、積極測試各教學平台之適用性，每年至少三件，提供行動學習推動學校參考。
- 6、辦理跨縣市合作及校際交流至少一場。
- 7、辦理全國行動學習-教育雲資源運用與校園無線網路環境交流會至少一場。

編號	名稱	數量	參與人數
1	行動學習無線網路佈建方案 (大、中、小)	3 校	120 人
2	行動學習推廣學校精進研習	4 場次	150 人
3	行動學習推廣學校甄選說明會	1 場次	70 校
4	行動學習跨縣市交流	1 場次	100 人
5	爭取企業認養行動學習學校	1 場次	50 人
6	辦理全國行動學習-教育雲資源運用與校園無線網路環境交流會	1 場次	150 人

(五) 工作時程

103 年 11 月 1 日至 104 年 6 月 30 日

(六) 其他

七之二：校長科技領導進修研習培訓—中區

(一)計畫目標

1. 因應 103 年十二年國民基本教育實施，推動國中活化教學，鼓勵與支持教師使用科技落實於教學。
2. 培訓全國國中即將加入行動學習試辦學校之校長科技領導力，透過科技領導建立願景，提升學校成員科技知能，有效指導佈建與管理科技設施。
3. 培訓全國國中即將加入行動學習試辦學校之團隊領導教師，透過有效團隊領導運作教師社群，提升團隊成員資訊科技融入教學應用之能力。

(二)現況描述

1. 本縣自民國 88 年起積極推動資訊科技融入於教學，在國小、國中與高中個階段皆有不錯的表現，也營造出不少具有特色之學校。行動學習為近年發展之趨勢，本縣名間國中參與試辦計畫，有不錯的成果。
2. 南投縣名間國民中學近年推動資訊活化教學與行動學習應用案例有成，101 及 102 年獲得教育部資訊創新應用團隊，在全國國中階段為之少見。今年度名間國中將行動學習與活化教學相結合，在他們團隊的共同努力下，產出不少教學案例並無私的分享。其教師團隊的運作與活化教學的推動，在即將啟動的十二年國民基本教育政策與活化教學推動下，民間國中推動模式可讓他校借鑑。
3. 本縣將與臺北市聯手辦理校長科技領導進修研習培訓中部場次

(三)工作內容及執行方式

將委請名間國中辦理中區校長科技領導進修研習，以小班、實際觀摩、實機體驗、學理並重等方式，讓高國中校長們實際感受活化教學與行動學習對學生學習的助益。本縣預計於上半年辦理中部場次，課程為兩天共 12 個小時，預計可提供 50 位名額，以供未來將擴大辦理全國行動學校試辦計畫之準備。

(四)預期成效（含量化與質化指標）

辦理高國中校長科技領導進修研習 1 梯次預計 50 人次。

(五)工作時程：104 年 1 月至 11 月

	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
校長科技領導進修研習											
撰寫報告											

(六)其他

七之三：南投縣國教輔導團 104 年度精進教學計畫資訊教育輔導小組資訊融入數位教材設計暨創意教學競賽實施計畫

(一) 計畫目標

1. 提升教師將資訊科技應用於各學習領域教學之能力，並增進教學成效。
2. 鼓勵教師發展並運用教學媒體，以改進教學方法，提升教學品質。
3. 促進學校教師相互觀摩機制，發展資訊學習社群，活化創意教學能量。

(二) 現況描述

本縣在教育部數位教學資源入口網中已有 5,772 件教材資源，參考點閱的人數也不少，在每年本縣舉辦比賽下，教材上傳數愈多，使用者也越來越多。

(三) 工作內容及執行方式

各校教師自行依各學習領域與議題或學校特色社團、品德教育、防災教育、家庭教育、海洋教育、環境教育、性別教育等各項教學推廣活動，選擇主題單元作為參賽內容及題材，參賽類別分為下列三種：

1. 創意教學類：

運用資訊輔具將教學研究發展、教學歷程、師生學習成果等製作成 5-8 分鐘之學習成果記錄片，可採攝影剪輯或數位相片串連等各種影音創意展示，以作為專業分享、觀摩與評鑑。

2. 教材製作類：

教師自行設計、製作數位教學媒體，作為教師教學或學生學習之數位輔助教材，以提升教學成效。教材數位格式及呈現方式不拘，簡報、網頁、動畫均可。

3. 教案設計類

教師運用各項資訊教學輔具、網路資訊及數位教學教材等，針對教學主題設計資訊融入創意教學課程教案，以提供全縣教師教師推廣與運用。

(四) 預期成效（含量化與質化指標）

1. 各類競賽參賽作品均有 50 件以上。
2. 每位教師每年都能利用教育部數位教學資源入口網一次以上。
3. 每件教材上傳之後，每年能被點閱 100 次以上。

(五) 工作時程

103 年 11 月 1 日至 104 年 6 月 30 日

(六) 其他

伍、104 年度預估總經費

單位：千元

經 費 工作項目		經常門		資本門		經資門小計		所需總 經費	自籌 比例
		自籌	補助	自籌	補助	自籌	補助		
縣市教育網路中心 (含基礎維運與資安防護)		1,000	1,850		500	1,000	2350	3350	70.14%
資訊基礎 環境維運	資訊教學設備更新			21,399	5,000	21,399	5,000	26,399	81.06%
	偏遠地區學校網路 電路費	9,953	1,028			9,953	1,028	10,981	90.6%
國民中小學行動學習推動計畫		245	2,450	35	350	280	2,800	3,080	9.09%
數位應用 機會均等	數位機會中心營運		2,814		264		3,078	3,078	0.00%
	數位機會中心縣 (市)府督導		135				135	135	0.00%
	數位學伴縣(市)府 執行經費(含督導)		200				200	200	0.00%
中小學資訊科技融入教學創新 教學模式		50	250	500	0	550	250	800	68.75%
國民中小學資訊知能培訓		100	350			100	350	450	22.22%
資訊教育推廣活動		20	200			20	200	220	9.09%
合 計		11,368	9,277	21,934	6,114	33,302	15,391	48,693	68%

陸、困難與建議

- 一、台灣學術網路自從九十八年振興經濟方案提昇各校網路頻寬到 100MB 之後，本縣學校單位到縣市網路中心的頻寬提升了，但是流量瓶頸一直卡在教育部對外骨幹上，這樣的情形，即使學校的頻寬提升至 1 G，學術網路仍然是擁塞，教育部骨幹如果要提升到足夠的頻寬也需要花更多的經費。
- 二、建議在南投區網中心提供各 ISP 的對外線路介接(目前全國只有七個區網中心有這種服務)，藉此提升南投縣學術網路之速度，提高本縣師生網路需求，又能兼顧學術網路的資安要求。

三、 建議資安通報系統之事件單新增誤判的選項，可以避免事件誤判，卻仍然算一件事件。

柒、 附錄

附件 1- 國民中小學行動學習推動計畫

104 年國民中小學行動學習推動計畫

申請學校名單（縣市填寫）

申請縣市		南投縣			
計畫聯絡人		姓名	職稱	電話	E-mail
		林淑娟	科員	049-2203429	chuan215@gmail.com
103 年核定校數		補助校數	國小 <u>3</u> 所，國中 <u>2</u> 所，共 <u>5</u> 所		
		自籌辦理	國小 <u> </u> 所，國中 <u> </u> 所，共 <u> </u> 所		
104 年申請校數		補助校數	國小 <u>8</u> 所，國中 <u>2</u> 所，共 <u>10</u> 所		
		自籌辦理	國小 <u> </u> 所，國中 <u> </u> 所，共 <u> </u> 所		
推薦國小名單(如表格不敷使用請自行增列)					
推薦順序	學校名稱(全銜)	預計實施班級數	預計實施學生數	是否為 103 年推動學校	備註說明 (例如：偏遠/原住民/ 自籌辦理學校)
1	大成國民小學	3	66	是	無
2	頭社國民小學	2	18	是	無
3	明潭國民小學	4	10	是	無
4	康壽國民小學	3	85	否	無
5	僑光國民小學	3	84	否	無
6	南投國民小學	4	120	否	無
7	水里國民小學	3	70	否	無
8	育英國民小學	3	61	否	無
推薦國中名單(如表格不敷使用請自行增列)					
推薦順序	學校名稱(全銜)	預計實施班級數	預計實施學生數	是否為 103 年推動學校	備註說明 (例如：偏遠/原住民/ 自籌辦理學校)
1	名間國民中學	7	175	是	無
2	南投國民中學	8	240	是	無

附件 1-1 大成國小行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

大成國民小學

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		大成國民小學				
校長	姓名	林取德				
	電話	049-2916517 #11	手機	0921-300911		
	e-mail	cheuder@gmail.com				
聯絡人	姓名	林勤發	職稱	資訊組長		
	電話	049-2916517 #12	手機	0932-628068		
	e-mail	t03381@mail.edu.tw				
全校班級數 (不含幼稚園)	15	學生數 (不含幼稚園)	333			
學校規模	<input type="checkbox"/> 1-11班 <input checked="" type="checkbox"/> 12-30班 <input type="checkbox"/> 31班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	3		預計實施總學生數	66		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	3					
實施概況	年級	五年級	五年級	五年級		
	學習領域	數學	數學	數學		
	班級數	1	1	1		
	授課教師	陳碧瑤	施蒨瑜	郭芳秀		
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	iPad2	iOS	30	縣府	102年11月	
使用的學習管理系統 或平臺	iWonder、Asus Monkeys、Jector Click					

(貳~陸內容至少 3 頁，至多 10 頁)

貳、計畫推動願景

因應網路雲端技術及行動科技發展趨勢，善用資訊設備發展資訊科技在教學應用的特色，及發展以「學習者為中心」多元創新教學模式。

參、學校數位科技應用於學習之環境及資訊融入教學現況(含學校及教師曾經導入或具備之行動載具學習與教學經驗、特色或情況等)

一、學校數位科技應用於學習之環境

(一)本校資訊硬體設備詳細圖說如下：

		
<p>電腦教室</p>	<p>iPad2</p>	<p>Unifi AP</p>
		
<p>AirPort Extremem</p>	<p>iRS 即時反饋系統</p>	<p>Synology NAS DS412+</p>

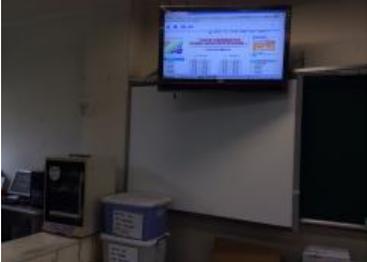
(二)軟體

		
---	---	---

iWonder 教學互動系統	iTS5 互動教學平臺	Smart Apps Creator
		
Google Apps for Education	雲端大成	團隊交流平臺
		
iOS App : S-Viewer	AirPlayer	iOS App : Synology NAS

二、資訊融入教學現況

(一)數位教室：目前本校計有 16 班，每班均有下列設備，充份支持資訊融入教學的便利性。

		
互動式電子白板、數位投影	數位電視(連接 PC)	網路電話機

(二)行動載具學習教學經驗及特色

教師於課程的開始利用行動載具為學生架設學習鷹架，並在學習的過程中慢慢淡出，將教材打包成 APP 讓學生能進行個別化學習，突破一般行動學習容易受到網路頻寬的限制。

教學單元	認識籃城聚落	說畫我的家鄉	認識布袋戲
硬體設備	電腦 電子白板 投影機	電腦 電子白板 無線網路 平板電腦	電腦 電子白板 投影機 無線網路 平板電腦
軟體資源	自製 APP：籃城印象	自製 APP：籃城印象	PPT 自製 APP：布袋戲角色
活動照片			

肆、實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

一、計畫成員名單

計畫成員與分工表		
計畫職稱	姓名	計畫分工內容
計畫主持人	林取德 校長	計畫總召集人
計畫副召集人	陳明達 主任	行政支援、規劃研習活動
計畫聯絡人	林勤發 組長	統籌規劃、管制執行進度與流程
行政組	林勤發 組長	資訊設備建置管理維護、經費收支結算
行政組	鄭瑞葉 組長	行政支援、場地及設備管理維護
行政組	莊文雄 組長	行動課程安排規劃與執行

課程教學組	陳碧瑤 老師	教案編寫、教學、蒐集整理資源
課程教學組	施蒨瑜 老師	教案編寫、教學、蒐集整理資源
課程教學組	郭芳秀 老師	教案編寫、教學、蒐集整理資源

二、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

- (一)、教學研究工作坊(放學後)。
- (二)、教師專業成長研習(週三下午)。
- (三)、校內教學觀摩。
- (四)、校外交流參訪。

三、課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

年級	五年級	實施領域	數學領域
	教學構想	行動載具運用情境	
課前	以 Smart Apps Creator 軟體，將教材自製成行動載具 App。	安裝自製成 App。	
課中	利用 iWonder、Monkeys 等教學互動平臺，學生即時回饋學習情形。	學生將行動載具畫面無線投影鏡射至白板，彼此分享解題方法。	
課後	學生於課後能自主學習，重複練習。	學生利用均一教學網站進行練習	

四、運用教育雲資源融入行動學習構想

在整合全國各縣市教育單位、教育部部屬機構及民間單位多元數位教學資源的「教育大市集」裡，有無數現成的教學輔助資源。老師可透過整合檢索，將搜尋到的適用資源進行融入教學，要讓老師清楚寶庫所在，更不要入寶庫空手而回。

以雲端學習管理平臺「學習拍立得」為行動學習輔助系統。老師各項雲端學習資源導入做為學習教材。學生們可透過行動載具進行課程學習，並記錄自己的學習歷程。

伍、 預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、 預期達成之量化與質化指標

質化指標

1. 發展大成國小數位科技在教學應用之特色。
2. 協助教師導入行動學習於課程中，並運用教育雲資源及行動載具，發展多元創新教學模式，增進學生課堂參與度。
3. 發展教師社群，進行校內分享、跨校及跨縣市，分享教學與學習經驗，提升學生學習成效與教師教學品質。

量化指標

1. 實施行動學習方案後 80%學生的學科成績能有 10%以上的進步。
2. 學生在行動學習方案後 5C（善用數位科技溝通表達、合作學習、問題解決、創意思考及批判思考能力）能力有顯著進步。
3. 發展一項大成國小特色的行動學習教學應用模式。

二、 預期達成之教學目標：

- (一)運用教育雲端資源及行動載具，發展多元創新教學模式，增進學生課堂參與度及學習興趣。
- (二)培養學生善用數位科技溝通表達、合作學習、問題解決、創意思考及批判思考能力（5C）。

陸、 工作時程規劃（104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日）

計畫時程以甘特圖方式表現如下：

	104 年										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
規劃課程內容		■					■				
設計教學			■					■			

行動學習教學											
資料整理											
計畫報告											

柒、其他

附件 1-2 頭社國小行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣魚池鄉頭社國民小學

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		南投縣魚池鄉頭社國民小學				
校長	姓名	洪旭亮				
	電話	049-2861237#111	手機	0912317267		
	e-mail	hsuliang@gmail.com				
聯絡人	姓名	鄭明祥	職稱	教導主任		
	電話	049-2861237#112	手機	0928757493		
	e-mail	mingshiane@gmail.com				
全校班級數 (不含幼稚園)	6	學生數 (不含幼稚園)	33			
學校規模	<input checked="" type="checkbox"/> 1-11班 <input type="checkbox"/> 12-30班 <input type="checkbox"/> 31班以上					
學校性質(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	2		預計實施總學生數	18		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	4					
實施概況	年級	五年級	六年級	六年級	五年級	
	學習領域	數學	國語	自然	社會	
	班級數	1	1	1	1	
	授課教師	郭冠麟	陳秋如	鄭明祥	陳靜怡	
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	IPAD 2	IOS	14	學校自行購置	102年11月	
使用的學習管理系統 或平臺	可立可雲端學習平台					

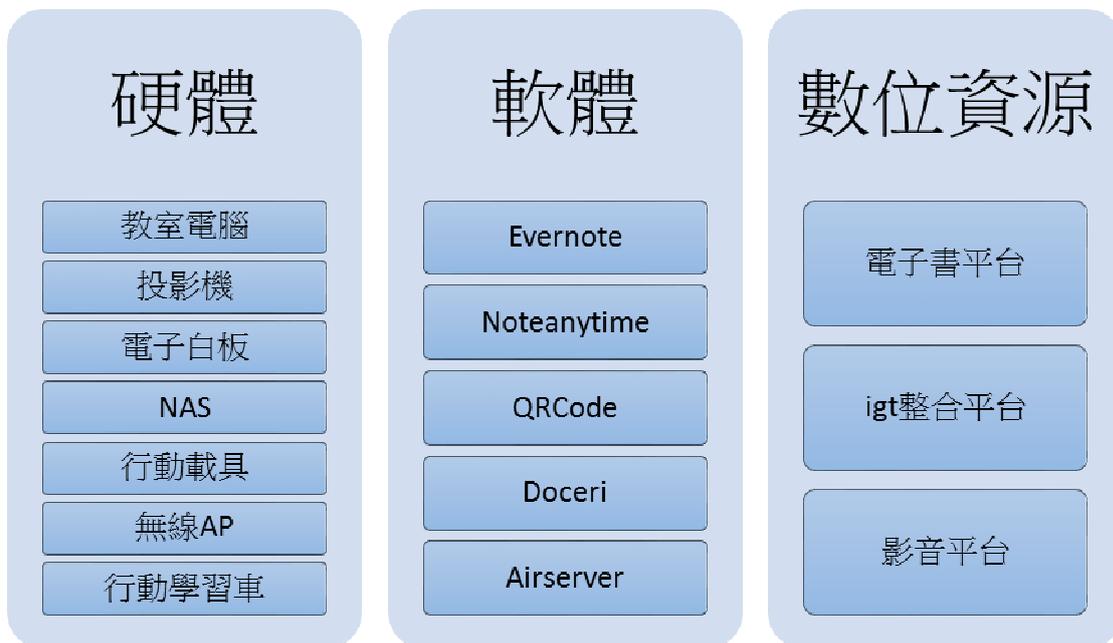
(貳~陸內容至少 3 頁，至多 10 頁)

壹、計畫推動願景

- 一、藉由新科技行動載具導入，改變教師傳統教學模式的角色，從知識的傳授者變成學習的促進者。
- 二、提升學生資訊能力素養，並發揮電子書包數位教材、平台功能以促使學習更多元、更彈性化與學習活潑有創意化。
- 三、整合教室內電子白板及周邊資訊設備，讓教師發展創新教模式。
- 四、記錄學生實施前後學習歷程，進而了解學生效能和分析，提供補救教學輔導。
- 五、拓展電子書包功能，藉由同儕互動學習的溝通模式，進行校際交流學習。
- 六、提供教師更多數位教材課程包，將教授課程或是與學生討論過程記錄存取下來。
- 七、將行動載具導入改變教師傳統教學模式的歷程，產出試辦成果推廣於其他學校。

貳、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況(含學校及教師曾經導入或具備之行動載具學習與教學經驗、特色或情況等)

一、資訊教學環境簡介



二、資訊融入教學現況

- (一)、98 年教育部補助，共建置「多功能 e 化專科教室」一間、「多功能 e 化數位教室」六班，班班有投影機。
- (二)、100 年搭配投影機建置 wiimote 虛擬簡易電子白板，配合電子教科書，推展資訊融入教學。

- (三)、101 年爭取補助購置班班有實體電子白板，發展智慧教室。
- (四)、101 年向企業募款建置學校私有雲端設備，提供教師儲存教材媒體使用。
- (五)、102 年申請教育處補助，參加「資訊科技融入教學創新應用團隊競賽」，購置行動載具 6 台，提供教師設計創新教學應用。
- (六)、102 年申請教育部行動學習推動計畫提升本校校園無線學習優質環境。
- (七)、榮獲 102 年度教育部「資訊科技融入教學創新應用競賽」優勝學校。
- (八)、榮獲 102 年度行動學習推動計畫「最佳人氣獎」學校。
- (九)、榮獲 103 年度教育部「資訊科技融入教學創新應用競賽」優勝學校(連續兩年獲獎)

三、102 年行動學習推動成果摘要

頭社國小 102 年行動學習計畫以頭社絲瓜為主題，融入六年級語文領域，進行行動學習課程規劃。教學模式以結合 WebQuest 主題探索模式，加上 QRCode 與 Evernote 網頁製作，形成 Web-QRCode 創新教學模式。

以六個階段的課程架構設計課程，讓學生透過行動載具，存取所需要的網路資源，教師並透過 Evernote 發配學習任務，激發學生學習。任務讓學生模擬小小記者，觀察絲瓜成長過程，並採訪當地種植絲瓜的專家，完成圖文並茂的新聞稿。

團隊運作以 TIP-UP 運作模式，有別以往，我們團隊先讓教師先熟悉資訊科技操作與使用，再引進創新教學模式設計有效教學活動，最後再進行校內與校外的推廣。

成效評估方面設計資訊接受度問卷與在地產業認同問卷，學生在科技接受度及在地產業認同皆有提升。而透過教師觀察也發現學生有主動學習及合作學習現象。

(一)、102 年行動學習成果網站：

網址：<http://goo.gl/NoJhoa>

(二)、102 年資訊科技融入教學創新應用教學團隊網站：

網址：<http://tsps102ict.weebly.com/>

四、103 年行動學習推動成果摘要

頭社國小 103 年行動學習計畫以頭社活盆地為主題。頭社社區是個非常具有特色的泥炭土活盆地，萬年沉積而來的泥炭土浮在水面上形成陸地，在上面跑起來就好像有「水上漂」的輕功一般。而這個全台唯一的

頭社水上漂獨特景觀卻鮮為人知，漸漸被人遺忘，相當可惜。所以我們期望把頭社水上漂的獨特樣貌結合資訊科技融入，設計課程讓孩子們能認識了解自己的家鄉及產業，重新讓頭社水上漂更廣為人知，提升家鄉認同及學校競爭力以減緩學生流失。

因此我們的課程設計以「頭社水上漂 漣E活盆地」為主軸跨三個年級、分三個教學領域、五個教學單元期待培養孩子們三項關鍵能力老師們透過「4G+PBL」的創新應用教學模式希望提升頭社活盆地的能見度加強孩子們的家鄉認同感。

在教學模式方面我們順應翻轉教育浪潮，鼓勵孩子們擔任解決問題的主角。所以決定採用以學生為學習中心的「PBL」專案導向式學習教學模式為主體，並搭配4個G：第一個G是「Google工具」，例如：Google行事曆、Google Map等；第二個G是「Good useful APP」，例如：kahoot、NoteAnytime等好用的APP；第三個G是「3rd-Generation」，就是利用3G網路隨時隨地行動學習；第四個G是「Go to do」也就是帶領並鼓勵孩子們體驗動手做的樂趣。

(一)、103年行動學習成果網站：

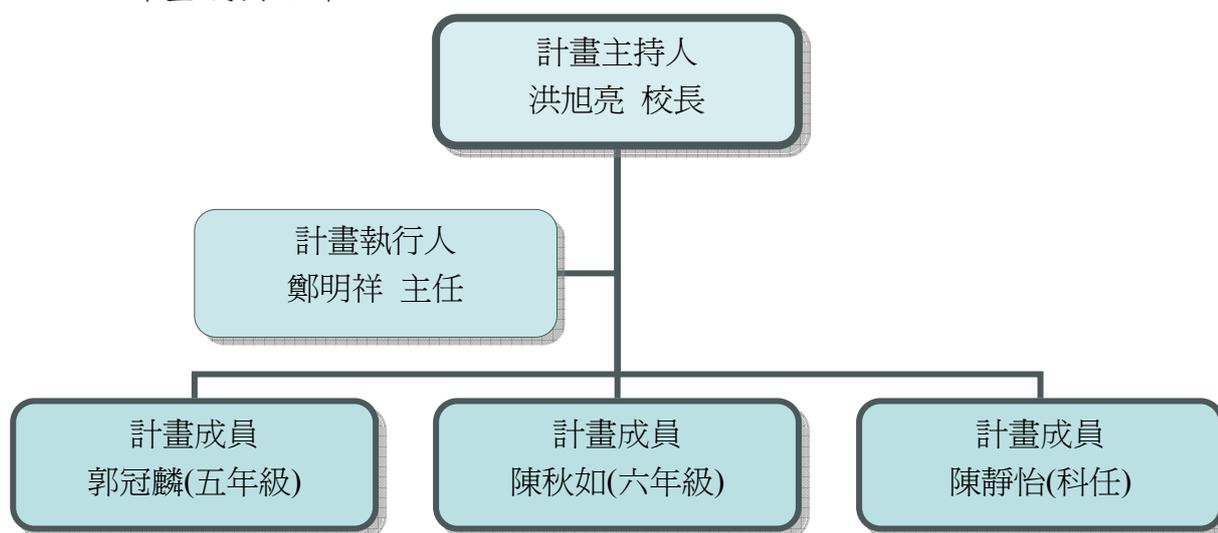
網址：<http://goo.gl/NoJhoa>

(二)、103年資訊科技融入教學創新應用教學團隊網站：

網址：<http://tsp103ict.weebly.com/>

參、實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

五、計畫成員名單



六、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

- (一) 配合教師精進計畫，辦理八場校內研習，二場以上校外研習。
- (二) 配合課室觀察辦理四場以上教學觀摩。
- (三) 配合縣市政府辦理五場參訪或交流活動

七、課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

註：教學過程中不見得需要全程使用行動載具，而是教師在教學中，藉由行動載具特性，可能幫助教學更易提升學習興趣、理解、記錄、加深印象、互動、合作或解決問題等時候使用。

- (一) 六年級數學領域應用在補救教學：使用均一平台針對進度跟不上的學生進行補救教學，由於行動載具的特性，使得線上觀看影片的步驟變得更容易，加上載具的輕便性，讓相互討論變得更容易。
- (二) 五年級社會領域：針對社會議題讓小朋友透過行動載具變身媒體人來表達闡述議題或事件，簡單來說就是「學思達」三步驟，首先針對議題自學蒐集資料，接著思考如何透過行動載具搭配 APP，製作影片腳本，接著組織起來表達。

八、運用教育雲資源融入行動學習構想(請至少選擇 1 種教育雲資源先了解，結合行動載具特性，提出教學應用的構想，至少 100 字，教育雲服務簡介可參考附件 4)

使用教育雲的「教育大市集」的教育 APP，裡面有全國教師推薦的好用 APP，例如自然科的 Sun Surveyor (太陽測量師) 可透過其 3D 指南針、地圖、相機 (擴增實境 AR)，預測太陽和月亮的位置 (方位、高度、時間)。這對我們自然科在教太陽高度角和方位和影子的關係的非常有用，可不受氣候和空間進行模擬。

肆、預期成效 (含預期達成之量化與質化指標、教學目標等)

一、質化效益

- (一) 提升學生問題解決的能力。
- (二) 具備批判思考的能力。
- (三) 強化溝通與合作的能力。

二、量化效益

- (一) 提升學生學科成績分數。
- (二) 增加老師或學生數位教材的產出數量。
- (三) 增加老師和學生使用教育雲資源的次數。

三、教學目標

- (一) 能靈活利用電子及網路科技，統整訊息的內容，做分析報告。
- (二) 能使用行動載具編輯作品，分享創作經驗和樂趣。
- (三) 能搜尋網路相關資料，並分辨其真偽。
- (四) 能說出對生活或學習上的困難點，並提出改善建言或方案

伍、工作時程規劃 (104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
前置作業	■										
計劃討論與編寫	■	■									
計劃報部及經費申請		■	■								
教師社群工作坊			■	■							
相關領域教案設計編寫			■	■	■						
學生上課及分組				■	■						
拍攝相關照片影片，製作成果（電子書、影片）				■	■	■					
填寫質性量化問卷				■	■	■					
統整影片簡報文字檔					■	■					
專家指導							■	■			
上傳比賽成果網									■	■	■
年度成果資料彙整									■	■	■
成果撰寫及經費核結											■

附件 1-3 明潭國小行動學習推動計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

(魚池鄉明潭國民小學)

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		魚池鄉明潭國民小學				
校長	姓名	施俊吉				
	電話	049-2855045-111	手機	0912356364		
	e-mail	chemarch@gmail.com				
聯絡人	姓名	李光正	職稱	總務主任		
	電話	049-2855045-113	手機			
	e-mail					
全校班級數 (不含幼稚園)	6	學生數 (不含幼稚園)	36			
學校規模	<input checked="" type="checkbox"/> 1-11 班 <input type="checkbox"/> 12-30 班 <input type="checkbox"/> 31 班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	4		預計實施總學生數	19		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	8					
實施 概況	年級	三年級	四年級	五年級	六年級	
	學習領域	英語	美術	國語 社會	數學 自然	
	班級數	1	1	1	1	
	授課教師	林彥妮 廖淑娟	陳幼菁 施俊吉	馬心慧(國語) 林基成(社會)	鄭亞婷(數學) 高奕祥(自然)	
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	IPAD mini2	IOS	8	縣府借用	103 年 11 月	
使用的學習管理系統 或平臺	Its5					

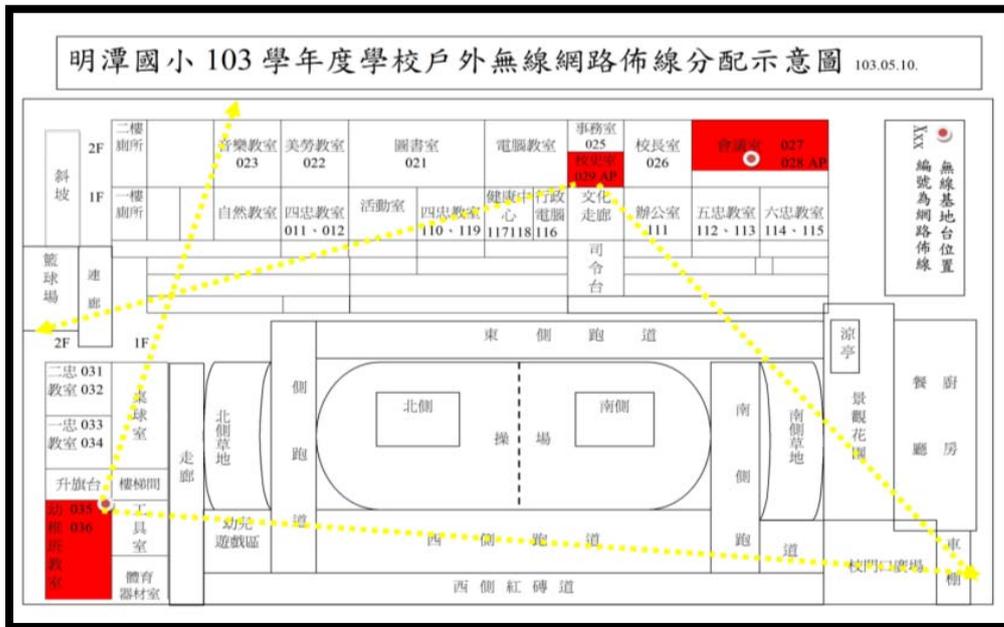
貳、計畫推動願景

本校位處國際知名觀光風景區—日月潭，為打造「智慧學校」，擬訂2013-2016發展計畫(如下圖)。希望逐年以優質教學為基礎，配合高e化教育環境，透過行動載具與教育雲資源，讓學生能隨時隨地上網學習各領域知識。設計以學校和鄉土為素材之本位課程，開發學生多元智慧，提升學生學習成效，培養5c關鍵能力，以為適應瞬息萬變的資訊社會，奠下紮實的基礎。



參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況

一、無線環境建置(覆蔽率達90%)



二、103 年實施成果已整合性於學校網站

<http://www.mtps.ntct.edu.tw/files/11-1134-7692.php>

三、教師應用資訊科技於教學情形

1. 本校教師使用資訊科技應用於教學總人數比例為 100%。
2. 本校教師使用資訊科技應用於教學節數比例為 100%。
3. 資訊科技融入各科教學自製教材比率為 60%。

四、學生應用資訊科技於學習情形

1. 本校 3-6 學生使用資訊科技能應用於生活比例為 100%。
2. 本校 3-6 學生使用資訊科技能正確應用於學習比例偏低，仍須加強。
3. 本校 3-6 學生使用網路學習資源於生活與學習之觀念與技巧仍不足。

五、資訊設備現況

教室數	學科教室數	特教班教室數		總計	
	3	0			
電腦數(含 平板電腦)	教學用 (桌上型)	行政用 (桌上型)	教學用 (筆記型)	行政用 (筆記型)	總計
	17	5	6	4	
單槍投 影機數	教學用 (固定式)	行政用 (固定式)	教學用 (移動式)	行政用 (移動式)	總計
	6	1	1	1	
其他資訊相 關設備(單 價 1 萬元以 上者)	電子白板	PDA	平板電腦	DV	
	6	2	10	1	

肆、實施內容及方式

九、計畫成員名單

計畫 職稱	姓名	計畫分工內容
計畫主持人	施俊吉	計畫總召集人。
計畫聯絡人	李光正	統籌規劃、管制執行進度與流程、成果彙整。
行政組	李光正	資訊網路設備建置管理維護、經費收支結算。
	吳瑞芬	行動學習活動課程設計與研習規劃、執行與評鑑。
評量組	湯琇智	行動學習成效評估(教師、家長與學生)

課程教學組	廖淑娟、林彥妮 陳幼菁、馬心慧 鄭亞婷、林基成 高義祥	行動學習教學計畫編寫、教學與成果整理
成果推廣組	A. 陳幼菁 B. 李光正 C. 湯琇智、吳瑞芬 D. 4-6 級任與科任	A 組美工設計、B 網站建置、C 展版海報、 D 教學與學生檔案、班級網頁

十、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

項目	場次	說明	備註
教案設計實作工作坊	3	教學模式、教學活動設計、教學分享	
教學觀摩	4	教學觀課，2 人一組。	
行動載具與教育雲運用研習	3	行動載具融入教育雲的運用	
交流推廣活動	2	北南各一校	
教師社群工作會議	4	結合教專，每學期 2 次。	
教授輔導	4	配合行動學習夥伴計畫	
家長會議	2	計劃說明、配合事項與成果展現	

十一、課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

教學階段	年級 (領域)	三 英語	四 美術	五 國語	五 社會	六 數學	六 自然
	課前預習		1	1	1	1	1
課中學習		234	234	234	2345	2345	2345
成果分享		6	6	6	6	6	6
課後評鑑		7	7	7	7	7	7
補救教學		1245	8	1245	8	1245	8

代號說明：1. 引起動機 2. 協助思考 3. 活動記錄 4. 合作學習 5. 解決問題
6. 成果展現 7. 結果評鑑 8. 延伸學習

十二、運用教育雲資源融入行動學習構想

V 為學生學習時選用；△為教師備課時選用。在老師熟悉所有教育雲之資源後，一期教學需求決定使用何種資源。

教育雲		年級 (領域)					
		三 英 語	四 美 術	五 國 語	五 社 會	六 數 學	六 自 然
教育大市集	Web 教學資源	V	V	V	V	V	V
	教育電子書	V	V	V	V	V	V
	教育 APP	V	V	V	V	V	V
教育百科	國語辭典簡編本			V			
	重編本			V			
	成語典			V			
教育媒體影音	愛學網	V	V	V	V	V	V
	MOD 教學網資源	△	△	△	△	△	△
學習拍立得	雲端學習管理平臺	V	V	V	V	V	V
線上學習	M3 教師合作備課平臺	△	△	△	△	△	△
	數位學習服務平臺	△	△	△	△	△	△
	磨課師課程平臺	△	△	△	△	△	△
	數位學習影音課程平臺	△	△	△	△	△	△
	均一平台	V	V	V	V	V	V
學習工具	自由軟體服務平臺	△	△	△	△	△	△
	偏鄉遠距課輔系統	V	V	V	V	V	V
	教育部筆順學習網						
	教育支援平臺	△	△	△	△	△	△
	字音字形學習網						
	多媒體翻頁電子書分享社群 網站	V	V	V	V	V	V
	Egame E 世代遊樂園	V	V	V	V	V	V
其他	噗浪客	△	△	△	△	△	△

伍、預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、成果部份

指標	項目	指標	說明	備註
----	----	----	----	----

類型				
量化	教案設計	12 份	每學期 1 份	
	教師心得	12 份	每學期 1 份	
	學生溫馨故事	19 篇	每人至少一篇	
	家長心得	2 篇	每學期 1 篇	
	增能研習	6 次	每學期 3 次	
	交流推廣活動	2 場	每學期 1 場	
	教師社群工作會議	4 次	每學期 2 次	
	教授輔導	4 次	每學期 2 次	
	家長會議	2 次	每學期 2 次	
	計畫工作坊	3 場	每學年 3 場	
質化	教學檔案	8 本	每人 1 本	
	學生檔案	19 本	每人 1 本	
	數位學習網站	8 個	級任與科任	
	成果摺頁與海報	1 份	行動學校學習成果與地圖	

二、教學目標

指標 類型	項目	說明
多元 知能	<p style="text-align: center;">Gardner的多元智力理論 Multiple Intelligences From H. Gardner and T. Hatch, "Multiple Intelligences"</p> <p>The diagram illustrates Gardner's Multiple Intelligences theory, listing eight types with their descriptions and associated professions:</p> <ul style="list-style-type: none"> 邏輯數學 (Logical-Mathematical): 具有辨別邏輯或數的類型的敏銳力和能力；有處理一連串推理的能力。 (Scientists, Mathematicians) 空間視覺 (Spatial): 精確地觀察視覺—空間世界的的能力；且對最初的知識能夠予以轉換的能力。 (Navigators, Artists) 語文 (Linguistic): 對聲音、節奏和文字意義的敏銳力；對語言的不同功能的敏銳力。 (Poets, Journalists) 肢體動覺 (Bodily-Kinesthetic): 具有控制自己的身體運動和巧妙地處理物體的能力。 (Dancers, Athletes) 音樂 (Musical): 產生和鑑賞節奏、音的高低和音色的能力；鑑賞音樂表達形式的能力。 (Composers, Musicians) 人際 (Interpersonal): 能適當的辨別和反應出他人情緒、性情、動機和欲望的能力。 (Counselors, Diplomats) 自然觀察 (Naturalistic): 對自然物體的敏銳力，如植物和動物；能使用感官做細緻的區別。 (Botanists, Zoologists) 內省 (Intrapersonal): 具有詳確地認識自我的能力，且能利用它們來引導行為；有辨識人自己的優點、缺點、欲望和能力的知識。 (Self-aware individuals) <p style="text-align: center;">A. 雅奇思 ArtKids</p>	親師生能了解自己的學習優勢，善用適合的學習方法與行動學習資源，提昇教學成效。



陸、工作時程規劃 (104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

項目 \ 月份	104 年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
課程規劃	■	■					■	■				
學習前測			■									
教學執行				■	■				■	■		
學習後測						■			■	■		
資料整理							■			■		
計畫報告										■		
成果推廣											■	
經費核結											■	

■ 103 學年度下學期

■ 104 學年度上學期

附件 1-4 康壽國小行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣南投市
(康壽國民小學)

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		康壽國小				
校長	姓名	江坤鈺				
	電話	049-2243457*211	手機	0937-784-012		
	e-mail	t688350019@gmail.com				
聯絡人	姓名	李韶齡	職稱	教務主任		
	電話	049-2243457*212	手機	0920-289-528		
	e-mail	shao2200963@gmail.com				
全校班級數 (不含幼稚園)	18	學生數 (不含幼稚園)	474			
學校規模	<input type="checkbox"/> 1-11班 <input checked="" type="checkbox"/> 12-30班 <input type="checkbox"/> 31班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	3		預計實施總學生數	85		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	4位					
實施概況	年級	(例)三年級	五年1班	五年2班	五年3班	五年3班
	學習領域	數學	自然	數學	電腦	語文
	班級數	3	1	1	1	1
	授課教師	王麗兒	江紋綺	周信裕	趙秩翊	李韶齡
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	New IPAD	IOS	20	學校自行購置	103年10月	
	緯創	ANDRIO	35	產學合作	103年11月	
使用的學習管理系統 或平臺	緯創行動學習 Wiedu 教學互動軟體					

(貳~陸內容至少 3 頁，至多 10 頁)

貳、計畫推動願景

組織教師團隊共同推動「跨領域」的行動學習、一同分享教學現場新知，導入相關資源，以期發展資訊科技在教學應用的特色，並結合運用教育雲端資源發展以「學習者為中心」，符合翻轉精神的創新教學。

突破原本傳統教學模式的窠臼，跳脫學生書寫紙本學習單，以及教師必須花費大量時間批閱。相反的藉由資訊設備的引進，能有效提升學生學習的樂趣，以數位化方式保存學習的軌跡，提供教師能立即獲得學生學習效果的量化數據，進而適時調整教學的教材設計內容。讓「教學」建構在以 Chambliss 與 Calfee (1998) 於《Textbook for learning: Nurturing children's minds》一書中提出：

教科書內容設計原則「CORE」(Connect- Organize- Reflect- Extend)，期盼學生在一連串的連結、組織、反思以及延伸中。因著師生熟稔上述教學模式，讓學生獲得更多的知識、擁有學習的樂趣，並讓學生學會解決問題的方法、進而藉由帶領弱勢學習者。讓教學的關注點 Learn to know; Know to learn. 也就是以「學習者為中心」成為本校推動教學的主軸願景。

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況

一、本校目前班級數共 18 班，每一班級均設有電子白板、投影機，教師團隊均具備資訊融入各領域教學實務經驗。目前學校無線網路環境已建置完成，校內網路隨時隨地可上網進行自我學習。教師團隊均能設計學校本位課程計畫、學習單、評量單等，並朝數位化與網路化的方式呈現教材、進行教學、評量。

二、本校 102 學年度及 103 學年度分別申請南投縣資訊科技融入教學創新應用團隊，教師團隊運用智慧型手機及平板電腦，隨時學習與練習「數位知能」，團隊成員並舉行定期會議，透過實際演練方式分享新知，教學課程充分結合「數位知能」與「行動載具」，藉以形成各領域教學共同數位載具教學模式，再由教師導入不同領域之專業教材教法與軟體應用程式 app，使教學內容與活動豐富多元化。學生長期適應與觀察教師上課使用平板電腦模式，建立數位學習概念，作為將來參與數位行動學習之基礎。

三、教師團隊運用資訊融入各領域教學教學採用協同合作策略，並建立數位教學硬體群組含 iPad、Apple TV、桌上型電腦、投影機、影音設備，並積極建立數位教學軟體群組，學習並導入 app、Doceri、ClassDojo、Explain Everything 等。學校內部建置網路資源共享含

行政檔案系統、DropBox 雲端資料庫資源共享與文件共做，學校網頁資源分享。並積極與校外資源進行分享與交流，透過 FB 社群互相交流，提供即時更新的數位資訊

肆、 實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

十三、 計畫成員名單

職稱	姓名	業務工作
校長	江坤鈺	綜理本計畫相關業務、績效管控與諮詢
教務主任	李韶齡	學計畫實施統籌、教師成長業務辦理
資訊組長	周信裕	平板電腦與閱讀教學網路平台建構專業協助與實驗教學
體育教師	趙秩翊	運用平板電腦推動體育課程設計與教學實施
自然專任教師	江紋綺	運用平板電腦推動自然課程設計與教學實施

十四、 預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

- (一)、教師工作坊。
- (二)、溝通平台(網站)。
- (三)、教師研習。
- (四)、校外參訪。
- (五)、成員心得分享。
- (六)、專家學者指導。

十五、 課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

(一) 實施內容及方式：

1. 實施年級：五年級
2. 班級數：3 班
3. 學習領域：自然、體育、數學、語文領域
4. 行動載具的運用方式：

- (1) 課前學習：學生閱讀由教師所分派至平板電腦的電子書及初級的問題，進行課前預習及答題，並學生針對疑惑及好奇之處註記在自己的平板電腦。
- (2) 課中學習：先藉由教師透過白板，讓全班共同討論預習結果，以及揭示答題狀況，接著教師分派進一步的提問，給小組長，經由共同討論，再顯示各組答案。
- (3) 課後學習：教師分派作業

十六、 運用教育雲資源融入行動學習構想

本校預計使用「教育大市集」的 eBook 線上資源，讓跨越自然、語文、數學、語文以及體育裡用的教師團隊，能有共同的線上資源，讓學生能使用單一資源，卻能習得涵蓋各領域必須學會的重要關鍵能力。藉此，讓教學的效益，能達到 1+1 大於 2 的效能。實實在在發揮「行動學習」的主軸概念，讓教學成為可複製的模式，吸引更多的老師加入，有讓學生成為最大的贏家。

伍、預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

（一）量化指標：

1. 學生針對不同領域教師於課前、課中所老師所提出的問題，能達到 95% 的答對率。
2. 學生能藉由同儕或教師協助，利用載具搜集與主題有關的文章 1 篇。

（二）質化指標：

1. 學生能獨力「找到重點」及「整理重點」，進而習得「摘要」的能力。
2. 學生能透過問思教學，瞭解各領域的知識，並內化成自己搜索資料的能力。

（三）教學目標：

藉由軟硬體整合的教學系統下，我們深深期盼針對學生方面：除了能找到文本的重要訊息，更能讓小組的成果，引發更多的討論，讓語文課在學生更多的參與下，有效激發學生學習動力；反觀教師方面：能立即呈現學生閱讀理解情形，並將全部的學生參與的情形以數位化保存，並能便利的呈現學生討論結果，即時討論回饋修正。同時，能自製數位教材，以最貼近學生的程度及需求，隨時調整完成製作，並能享有平台與別人分享，在取用便利及得心應手之際，間接提升教師專業成就感。

1. 學校層面：

整合學校資訊設備，發展創新教學，建立師生互動學習平台網路。

2. 教師層面：

(1). 透過專業成長學習，提升教師資訊應用與課程設計，以結合電子書與 google 協作平台的媒體特性，創新有效教學方式。

(2). 提升學生資訊能力，並發揮平板電腦功能以促使學習彈性化與作業創意化。

3. 學生層面：

(1). 學生能藉由平板電腦運用網路教學互動溝通分享，習得正確資訊倫理與資訊素養。

- a. 能利用平板電腦上網查資料。
- b. 能分組報告並透過平板電腦進行自評與互評。
- c. 能利用平板電腦完成課堂學習單，並增強其語文與數學計算程度。
- d. 能使用平板電腦進行線上評量。

(2) 學生能透過網路教學平台，增進學習動機，培養學生繼續、終身學習的能力。

- a. 學生能利用課餘時間，透過平板電腦撰寫日誌及學習省思。
- b. 學生能使用平板電腦，欣賞其他同學的作品，並給予回饋。

陸、工作時程規劃（104年1月1日至11月30日）

月次 工作項目	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
前置作業（計畫擬定）		■										
專業成長-專家指導					■							
課程、教材設計						■						
實施教學觀摩						■						
數位學習閱讀教學平台						■						
成果評估與分享										■		
預計進度累計百分比		10	20	30	50	60	70	80	90	95	100	

柒、其他

附表一：資訊設備現況檢核表：

教室數	普通班級 教室數	專科教室 教室數	行政辦公室	總計	
	18	14	4	36	
電腦數	教學用	行政用	教學用	行政用	總計

	(桌上型)	(桌上型)	(筆記型)	(筆記型)	
	32	16	2	6	55
單槍投影機數	教學用 (固定式)	行政用 (固定式)	教學用 (移動式)	行政用 (移動式)	總計
	32	2	2	2	38
其他資訊 相關設備	電子白板	PDA	平板電腦	DV	
	24	0	10	1	
	Switch	Router	無線 AP	伺服器	
	18	12	20	6	

附件 1-5 僑光國小行動學習推動計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

草屯鎮僑光國民小學

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		僑光國民小學				
校長	姓名	吳耀堂				
	電話	049-2333684#111	手機	0933564860		
	e-mail	t02348@mail.edu.tw				
聯絡人	姓名	陳良輔	職稱	教務主任		
	電話	049-2333684#112	手機	0933897250		
	e-mail	cliangfu@gmail.com				
全校班級數 (不含幼稚園)	19	學生數 (不含幼稚園)	480			
學校規模	<input type="checkbox"/> 1-11班 <input checked="" type="checkbox"/> 12-30班 <input type="checkbox"/> 31班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	3		預計實施總學生數	84		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	7					
實施概況	年級	五年級	五年級	五年級	五年級	
	學習領域	數學、國語	自然	社會	國語(閱讀)	
	班級數	3	3	3	3	
	授課教師	高志賢、吳秀勤、陳品驊	黃文秀	陳良輔、張家綦	劉坤榮	
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	※緯創提供	Android	35	產學合作	103年11月	
使用的學習管理系統 或平臺	緯創行動學習 Wiedu 教學互動軟體					

貳、計畫推動願景

- 一、以學生為中心的教學：透過適性的教學設計活動，讓學生能夠更積極參與學習活動，藉由參與感的提升，以促進學習主動學習之動機。
- 二、知識建構與分享之教學活動：依社會建構理論教育哲學觀點來看，知識是經由師生共同參與、討論、辨證、統整、歸納而得，行動學習的即時互動性，能更加促進知識的建構與分享。
- 三、實踐學習共同體理念：不管是生生、師生、師師或校校之間，彼此都是學習共同體、都是學習的鷹架，運用行動學習進行有效能的知識建構與分享，促進社群學習之發展。
- 四、翻轉教育之實踐：學生的背景知識、生活經驗較成人來說較為不足，利用行動學習的知識分享平台，讓學生課前能事先預習，讓起點行為更加的成熟，以促成課中主動學習，課後終身學習之實踐。
- 五、閱讀理解與資訊素養之結合：閱讀理解除了要擷取、統整與詮釋文本資料之外，更要對於資訊泛濫的多媒體社會進行訊息的識讀、省思與評價。藉由閱讀理解策略與資訊素養的結合，讓學生有能力將紛雜的資訊流中去蕪存菁，將所獲取的知識能夠精鍊與優化。
- 六、建構行動學習教學模式：站在巨人的肩膀，我們將看到更寬廣的世界。站在他校行動學習教學模式的肩膀上，本校將發展校本之行動學習教學，在不斷的檢討、精進的行動研究模式中，將更加的完善，並做經驗的傳承，期望成為有志於行動學習的伙伴學校之肩膀。

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況(含學校及教師曾經導入或具備之行動載具學習與教學經驗、特色或情況等)

一、數位科技應用於學習之環境：

本校每班均有配備電腦一部、投影機一台、電子白板等 e 化教學設施。校內頻寬 100M，校外為光纖網路，目前全校已建置 WIFI 無線網路環境，並設有資訊專科教室一間。

二、資訊融入教學現況：

本校曾辦理全校教師電子白板感應筆製作研習，老師均具備應用電子白板配合電子書進行授課，本計畫執行教師-高志賢老師，擔任五甲導師，專長 php 程式、網路管理，長期協辦本校資訊業務，多年來以資訊設備輔助教學，為本校資訊融入教學之領頭羊之一，目前以 WINDOWS8 平板配合電子白板進行 E 化教學，實為本校行動學習之先驅。

肆、 實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

十七、 計畫成員名單

職稱	姓名	工作內容	備註
校長 (計畫主持人)	吳耀堂	計畫總召集人	
教務主任 (計畫聯絡人、教學執行者)	陳良輔	1. 統籌整合計畫之相關資源、管制執行進度。 2. 行動學習教學。	
總務主任 (行政組)	楊添銘	行政支援、場地準備及設備支援。	
事務組長 (行政組)	李翠宜	經費收支結算	
教學組長 (活動組)	劉坤榮	1. 行動學習教學活動設計。 2. 行動學習教學。 3. 活動課程安排規畫	
資訊組長 (資訊組)	黃文秀	1. 資訊設備、網通器材之管理與支援。 2. 行動學習教學。	專長：網路管理，資訊設備維護。
註冊組長 (教學設計組)	吳秀勤	1. 行動學習教學活動設計。 2. 行動學習教學。	
教師 (教學執	高	1. 行動學習教	專長：網

行者、教學設計組)	志賢	學活動設計。 2. 行動學習教學。	路管理， PHP 語言， 資訊設備維護。
教師（教學設計組）	陳品驊	1. 行動學習教學活動設計。 2. 行動學習教學。	
教師（教學設計組）	張家蓁	1. 行動學習教學活動設計。 2. 行動學習教學。	

十八、 預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

- (一) 規劃行動載具操作研習：讓教師熟悉行動載具操作方法。
- (二) 辦理行動學習精進教學社群：發展行動學習教學方案，目前已向縣府提出申請計畫。
- (三) 進行行動學習觀課活動：在議課、觀課的活動中，讓老師對行動學習的理念更加深化。
- (四) 邀請學者專家蒞校指導：以專家學者之高度，提供戰略性的視野與指導，讓行動學生更加精進。
- (五) 辦理校際參訪：他山之石，可以攻錯；並在校際參訪交流中，擴大行動學習的廣效。預訂參訪縣內頭社國小、雲林縣土庫國小。

十九、 課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

- (一) 實施年級及班級數：僑光國小五年級全年段（共 3 班）
- (二) 實施學習領域：數學、語文、自然、社會等領域。
- (三) 運用行動載具於課前學習之教學實施模式：
 1. 成立行動學習教學團隊，共同備課及開發課程、教材。
 2. 建置 Moodle 課程平台與 Monkeys 雲端教學平台，放置課程教材、學習單。
 3. 建置授課教室之無線網路環境及上課用到之 app。
 4. 研發課前預習之翻轉教育教材，充實學生的先備經驗。
- (四) 運用行動載具於課中學習之教學實施模式：
 1. 學習共同體：小組合作學習、互助學習。

2. 以學生為中心：以行動學習設備，積極促成師生共同參與討論、創造、分享知識。

3. 即時性評量：發揮行動學習優勢，立即評量、立即給予適時回饋。

(五) 運用行動載具於課後學習之教學實施模式：

1. 實施該單元之總結性評量，以了解學生學習狀況。

2. 依據評量結果，進行差異化之補救教學，並進行再評量，直至學生達教學目標。

3. 教學團隊進行觀課，評估教學績效為何，促成教學團隊的整體教學效能之精進。

二十、 運用教育雲資源融入行動學習構想

學習拍立得：本雲端學習管理平臺是個有效、易用的教學輔助工具。

教師可在課前先準備好學習素材供學生先行預習。在課中根據學習目標來制定的相關作業給學生，學生依其所學完成指定作業後可立即上傳。上傳之後，可供全班共同檢視、討論、評論等，增進教學成效。學生亦可依自己學習的狀況，以此平臺給老師回饋，任課教師即可依此給予學生差異化之補救教學。

伍、 預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、形塑學習共同體之教學氛圍：發展學習共同體之學習模式，成立行動學習專業社群之教學團隊。

二、提升學生資訊素養能力與製作專題報告之能力：學生經由本行動學習方案實施後，能使用行動載具進行學習，蒐集資料，並且能夠整合資訊以製作專題報告。

三、研發行動學習之數位適性課程：教學團隊能依據課綱及教學目標，開發適合行動學習之教材（包含課前翻轉、課中合作、課後評量、補救教學之教材內容）。

四、建構行動學習之教學發展模式：建立完善的行動學習發展過程，包含會議、檢討、教材發展等資料，以為自我精進、他校行動學習支持之重要參考歷程。

陸、 工作時程規劃（104年1月1日至11月30日）

實施項目	10-12月	1-2月	3-6月	7-8月	9-10月	11-12月
------	--------	------	------	------	-------	--------

(1)建置行動學習平台及環境						
(2)進行行動學習之研發課程						
(3)實施社群教師進修成長活動						
(4)進行行動學習課程						
(5)辦理資訊教育成果發表會						

柒、其他

本校企盼以行動學習來帶動教師資訊素養的提升，教師專業社群之催化，學生學習共同體之形塑，以達促發有效教學、培養未來世界公民，厚植國力之教育目標。

附件 1-6 南投國中行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

(南投縣南投市南投國民小學)

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		縣立				
學校名稱(全銜)		南投縣南投市南投國民小學				
校長	姓名	吳欲豐				
	電話	049-2222038*811	手機	0932552150		
	e-mail	ntct05902@gmail.com				
聯絡人	姓名	沈景愷	職稱	教務主任		
	電話	049-2222038*812	手機	0926670486		
	e-mail	nantoukyle@gmail.com				
全校班級數 (不含幼稚園)		53 班		學生數 (不含幼稚園)		1377 人
學校規模		<input type="checkbox"/> 1-11 班 <input type="checkbox"/> 12-30 班 <input checked="" type="checkbox"/> 31 班以上				
學校性質(可複選)		<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者				
預計實施總班級數		4		預計實施總學生數		120
預計實施總教師數 (每一位僅計算 1 次)		4 位老師(並將納入所有自然科技領域和資訊領域授課的全部老師組成整個工作團隊協助)				
實施 概況	年級	六年級	六年級	五年級	五年級	
	學習領域	自然	自然	自然	自然	
	班級數	1	1	1	1	
	授課教師	沈景愷	林宏憲	劉政宜	曾媛椿	
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源		廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間
		緯創	IOS	35	產學合作	104 年 1 月
使用的學習管理系統 或平臺		緯創行動學習 Wiedu 教學互動軟體				

貳、計畫推動願景

(一)、為培育學生具備此六大能力，首先必須先從傳統教室環境改變。根據 NECC 2009 (NECC, the National Educational Computing Conference) 提出 21 世紀知識技能與社會研究地圖 (Social Studies Map) 之概念，揭發學生面對未來 21 世紀知識技能與社會之六大能力指標，包含創意與創新、批判性思考與問題解決能力、有效溝通與合作能力 (如使用內容、聲音、影像…傳達觀點)、研究與資訊能力…等如圖 1。

(二)、而以往的教室教學，多屬於老師對學生單向式教授為主，較缺乏以科技輔助互動學習之模式。未來學習強調以多元化教學，培養學生資訊應用能力，能從蒐集、整理、評鑑、到應用資訊發揮創意解決問題，鼓勵主動學習、善用科技工具來做溝通與創意思考。將科技工具運用在教學上，且強調團體之互動式教學，並以學習者為中心設計的教材，創造出協同合作之虛實整合學習環境，利用行動學習計畫營造完善的數位環境，縮短城鄉差距，提昇學校 e 化教室環境，建構學與教之創新模式的教育計畫願景。



圖 1 21 世紀科技教育學生六大能力指標

資料來源：NETS For Students 2008 資策會 整理

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況：(含學校及教師

曾經導入或具備之行動載具學習與教學經驗、特色或情況等)

南投國小因應資訊融入各領域課程教學需求，充分建置行政電腦化環境，充實資訊教育軟硬體設施，普通教室皆已完整設置互動式電子白板設備，並配合南投縣資訊教育計畫，已完成申請一批行動載具，積極推動資訊融入教學，加強師資培訓工作。本校利用週三下午辦理校內教師基本資訊素養及進修研習，使每一位教師均具有基本的電腦能力，鼓勵教師大量運用電子媒體教學，亦加強教師能將電腦輔助教材(CAI)、資訊教育軟體、WWW 應用在教學活動上。使每一位教師均能利用電腦建置個人教學資料，活用在各科領域的教學。而且每一位教師均能利用電腦命題，進而建立教學評量(試題)題庫。目前希望擴大推廣藉由平板電腦及即時互動歷程，更加活化與提升學生學習興趣及學習成效。

肆、實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

二十一、計畫成員名單

姓名	職稱	教學科目	計畫分工內容
吳欲豐	校長		計畫總召集人
沈景愷	教務主任	自然	統籌規劃、管制執行進度與流程
江吉田	總務主任	電腦	行政支援、場地及設備管理維護
李志雄	輔導主任	電腦	資訊技術支援與協助
吳麗娘	教學組長	自然	活動課程安排規劃與執行
田駿彥	資訊組長	電腦	無線網路建置、資訊設備管理維護
林宏憲	六甲科任	自然	行動學習活動編寫、教學、蒐集整理資源
劉政宜	五甲科任	自然	行動學習活動編寫、教學、蒐集整理資源
曾媛椿	五甲科任	自然	行動學習活動編寫、教學、蒐集整理資源

二十二、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

階段	工作內容	具體作法	備註
準備階段	a. 成立資訊教育長期推動組織	1. 規劃所有硬體設備、軟體資源、人力資源分配。 2. 負責提供行政支援服務，規劃全校推動、推廣資訊融入教學及行動學習的各項事宜。	
	b. 成立行動學習教師團隊	1. 調查成員專長及在本案可支援的工作。 2. 確定教師個人工作內容及權責。	
實施階段	a. 成立教師工作坊	1. 每週一下午為工作坊定期聚會時間，進行定期對話、交流教學心得，增進教師自我成長。	
	b. 設計行動學習教學活動	1. 由小組成員進行行動學習教學模式設計。 2. 預計完成一個學年語文或自然領域之行動學習教學活動。	
	c. 組成讀書會	1. 掌握教育、資訊科技方面新知，計劃辦理四場次讀書會。	
	d. 成立學校發展中心(SDC)	6. 提供校內教師 ICT 及 PBL 專業諮詢，並規劃	
	e. 實施教師成長計劃	1. 每次由專家指導 2 小時，共規劃 2 次。 2. 參與相關的學術研討會、研習活動及教師工作坊。	
	f. 進行行動學習行動研究	1. 教師將設計完成的行動學習教學方案，於教學現場實施。 2. 在實施的過程中，由其他教師進行觀察紀錄，找出問題，共同討論、反思，尋求解決因應的策略。	
	g. 實施教學觀摩會	1. 舉辦一次行動學習教學觀摩。 2. 將行動學習的教學模式分享給全校教師。	
	h. 外埠參觀活動	1. 辦理一次參訪活動，參訪後撰寫參觀心得。	
	i. 辦理學生 PBL 成果觀摩	1. 舉辦學生 PBL 成果觀摩競賽活動，提升學生 PBL 課程學習興趣。	

二十三、課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施

領域/特殊教育/補救教學)

配合課程安排，以五、六年級各擇取兩班，共計是四班的學生為主要教學對象，所要進行實施的領域為自然與生活科技，利用每週安排的課程時間進行教學與行動載具的應用。要提升學生的活用學習，因此亦必須加強教師資訊能力及素養，鼓勵教師利用時間進修，以取得基本資訊能力認證。並且提升改善教學模式：將電腦教學融入各科，結合網路資源與隔空學習環境，突破傳統以老師主導之教學模式，落實多元化、個別化的學習。以下介紹本校規劃落實互動教室教學的實施模式，將主要參考以未來學習「Future Learning」，翻轉教室「Flipped classroom」的教學模式，採取課前：學生利用線上資源自行學習/練習/找出問題…。接著，課中：教師帶領討論/專題/實作…等活動 - 課後：透過學習社群向同儕/助教/老師來增進加乘加倍的教與學綜效的提升。

二十四、運用教育雲資源融入行動學習構想：

1. 直接引導學習法：教師提供學習內容與網站作為教材補充。
2. 同儕互評：依教師提供評鑑規準對同儕作品進行評分與建議。
3. 錄影分享：學生透過學習任務的引導來錄製影片。
4. 共享寫作平台：學習活動中 分享與共同討論同儕的學習成果。
5. 主題討論：學生運用老師指派的學習活動進行主題。

總之，在教育雲資源融入行動學習的教學活動中，本校將鼓勵教師多進行以教學主題來引導學生在學習的過程中，將蒐集的資料以數位學習方式呈現小組學習伙伴必須討論的學習內容或心得報告，並透過分工，將將知識與資料編成有趣的發表，學生不僅可運用軟體進行影音的剪輯更可以自己透過現場的成果發表，加強學習的趣味性，以促進同儕互動並可以分享學習成果。

伍、 預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、運作模式與歷程

- (一)、教師工作坊。 (二)、溝通平台(網站)。
- (三)、教師研習。 (四)、校外參訪。
- (五)、成員心得分享。 (六)、專家學者指導。

二、成效評估

- (一)、學生學習前測及後測評估是否達成目標。
- (二)、校內及縣內外成果教學觀摩及推廣。
- (三)、創新教學模式是否用於其他年級及學校推動。

三、成效評估工具:

(一)、IRS 測驗系統：教師於每個主題的教學與隨堂練習後，以 IRS 系統進行即時的形成性評量，以立即了解學生的學習狀況與錯誤類型。

(二)、教室監控系統：教師除了可從 IRS 系統中獲得學生答題反應的資料外(每道試題中，以各選項選答之座號，可了解學生學習狀況)，進而可以教室監控系統將學生該道題目之作答畫面擷取下來，作為幫助學生概念澄清以及講解錯誤類型或是不同解題方法的工具。

(三)、將 IRS 測驗系統與教室監控系統交互運用於學習前測及後測作為評估與了解學生學習狀況及行動載具與教材融入教學之成效。

陸、 工作時程規劃（104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日）

項目	年月份	104	104	104	104	104	104	104	104	104
		1-3	4	5	6	7	8	9	10	11
計畫擬定		●								
成立團隊		●								
教學素材蒐集		●	●	●	●					
教學計劃		●	●	●	●					
平台建置				●						
課程實施			●	●	●			●	●	●
教學實驗				●	●			●	●	●
成果網站								●	●	
成果彙整										●

成果報告									●

柒、其他

附件 1-7 水里國小行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

(南投縣水里鄉水里國民小學)

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣縣立			
學校名稱(全銜)		南投縣水里鄉水里國民小學			
校長	姓名	周進科			
	電話	049-2770014 轉 111	手機	0922965290	
	e-mail	t01132@mail.edu.tw			
聯絡人	姓名	馬君瑋	職稱	教師	
	電話	049-2770014 轉 201	手機	N/A	
	e-mail	t06461@mail.edu.tw			
全校班級數 (不含幼稚園)	17	學生數 (不含幼稚園)	398		
學校規模	12-30 班				
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者				
預計實施總班級數	3		預計實施總學生數	70	
預計實施總教師數 (每一位僅計算 1 次)	3				
實施概況	年級	五年級			
	學習領域	語文			
	班級數	3			
	授課教師	許靜妮、莊凱成、吳若蘭			
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間
	IPAD 2	IOS	26	學校自行購置 (15 台) 及縣 府補助水里數 位機會中心 DOC (10 台) 及原水里永興 DOC (1 台)	102 年 10 月 -103 年 6 月
使用的學習管理系統 或平臺					

(貳~陸內容至少 3 頁，至多 10 頁)

計畫推動願景

- (一)、利用行動學習計畫打造數位環境，縮短城鄉差距，培植學校 e 化的教室環境。
- (二)、利用「行動載具」，探討其實施 e 化教育之可行性，確定學習載具是否能增進學習效能。
- (三)、試辦並導入行動載具於現行的教學現場，規劃可行學習環境與模式。
- (四)、鼓勵教師發展資訊科技在教學應用的技能及學生應用科技載具自主學習。
- (五)、配合教育部輔導、實驗，並產出試辦成果。

貳、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況

水里國小因應資訊融入各領域課程教學需求，普通教室皆已完整設置互動式單槍投影設備，並向在水里永興前數位機會教育中心 DOC 接收 IPAD 2 一台、教育處補助水里國小現 DOC 十台、籌款再添十五台共計二十六台 IPAD 2。本校鼓勵教師運用電子媒體教學，廣受家長好評，不僅改變學生的學習型態，也帶動教師教學模式的更新，建構高互動的學習環境。期藉由平板電腦及即時互動歷程，提升學生學習興趣及學習成效。

1. 本校學生已具備基本資訊素養與運用能力。
2. 教師應用資訊科技於教學之成果與參與比率逐年提高中。

參、實施內容及方式

二十五、計畫成員名單

校長 周進科校長、教務主任 李健慧主任、教師兼資訊設備組長 馬君瑋老師、五甲導師 許靜妮老師、五乙導師 莊凱成老師、五丙導師 吳若蘭老師。

二十六、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

1. 聘請已有效之行動學習學校教師來校分享。
2. 到領航學校（頭社國小）做參訪觀摩。

3. 聘請北教大教授給予指導說明。

二十七、 課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境

1. 實施對象:水里國小五年級甲乙丙三班 70 位學生。
2. 學習領域:預計運用於語文學習領域。利用行動載具即時互動的特性，幫助教師翻轉課程。
3. 課前:利用行動載具的特性，讓學生能自己利用時間先熟悉教師要給學生的教材與課前準備知識。
4. 課中:課程進行中利用載具提供討論媒介及即時搜尋的工具，討論的成果也可以利用載具即時個別呈現，讓學生進行互動討論。
5. 課後學習:課後學習著重於教材的熟練與補救教學，課後學生可以利用載具再反覆複習上課教材，也可以進入線上學習系統進行補救教學，讓學生不會因為離開課堂而失去學習的機會。。

二十八、運用教育雲資源融入行動學習構想

運用「教育百科」，來應用其中：國語辭典簡編本、重編本、成語典與教育部的教育 Wiki 等 26 萬多筆詞條知識內容，利用為教育學習量身打造的知識百科服務，提供學生在課程學習時，查找相關詞語解釋與知識。

肆、預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、運作模式與歷程

- (一)、教師工作坊。
- (二)、溝通平台(網站)。
- (三)、教師研習。
- (四)、校外參訪。
- (五)、成員心得分享。
- (六)、專家學者指導。

二、成效評估

- (一)、學生學習前測及後測評估是否達成目標。
- (二)、校內及縣內外成果教學觀摩及推廣。
- (三)、創新教學模式是否用於其他年級及學校推動。

三、成效評估工具:

- (一)、IRS 測驗系統：教師於每個主題的教學與隨堂練習後，以 IRS 系統進行即時的形成性評量，以立即了解學生的學習狀況與錯誤類型。
- (二)、教室監控系統：教師除了可從 IRS 系統中獲得學生答題反應的資料外(每道試題中，以各選項選答之座號，可了解學生學習狀

況)，進而可以教室監控系統將學生該道題目之作答畫面擷取下來，作為幫助學生概念澄清以及講解錯誤類型或是不同解題方法的工具。

(三)、將 IRS 測驗系統與教室監控系統交互運用於學習前測及後測作為評估與了解學生學習狀況及行動載具與教材融入教學之成效。

伍、工作時程規劃(104年1月1日至11月30日)

項目	年月份	104	104	104	104	104	104	104	104	104
		1~3	4	5	6	7	8	9	10	11
計畫擬定		●								
成立團隊		●								
教學素材蒐集		●	●	●	●					
教學計劃		●	●	●	●					
平台建置				●						
課程實施			●	●	●			●	●	●
教學實驗				●	●			●	●	●
成果網站								●	●	
成果彙整										●
成果報告										●

陸、其他

附件 1-8 育英國小行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣

(南投縣埔里鎮育英國民小學)

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市 / 國立		縣立				
學校名稱(全銜)		南投縣埔里鎮育英國民小學				
校 長	姓 名	黃文生				
	電 話	049-2982144#11	手 機	0963-570658		
	e - m a i l	t00625@mail.edu.tw				
聯 絡 人	姓 名	劉冠良	職 稱	資訊組長		
	電 話	049-2982144#24	手 機	0980-940168		
	e - m a i l	t17815@mail.edu.tw				
全 校 班 級 數 (不 含 幼 稚 園)	15 班	學 生 數 (不 含 幼 稚 園)	329 人			
學 校 規 模	<input type="checkbox"/> 1-11 班 <input checked="" type="checkbox"/> 12-30 班 <input type="checkbox"/> 31 班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施 <u>總</u> 班級數	3 班	預計實施 <u>總</u> 學生數	61 人			
預計實施 <u>總</u> 教師數 (每一位僅計算 1 次)	3 人					
實 施 概 況	年 級	五年甲班	五年乙班	五年丙班		
	學 習 領 域	國 語	數 學	數 學		
	班 級 數	1	1	1		
	授 課 教 師	謝 裕 隆	林 佩 瑾	林 慧 芬		
行 動 載 具 廠 牌 / 作 業 系 統 / 數 量 / 來 源	廠牌型號	作業系統	數 量	來 源	到 校 時 間	
	Samsung Galaxy Note 10.1	Android	30	臺灣三星	103 年 04 月	
使用的學習管理系統 或 平 臺	1. Samsung Smart School 系統，簡稱 SS 系統。 2. 臺灣三星電子股份有限公司贈與本校之 30 部平板電腦其財產權歸屬於臺灣閱讀文化基金會所有。					

貳、計畫推動願景

一、主動積極-激發學生主動學習態度

引導學生主動發現問題，自己找答案，翻轉老師從頭講到尾的景象，讓教室裡的主要教學活動，是老師與學生間的相互提問討論的景況。

二、全面升級-開拓學生數位學習領域

運用行動載具、雲端資源，網路隨手可得資源，進行隨時、隨地、任何媒體學習，打破受制於教室空間的藩籬。

三、創造共贏-提升學生解決問題能力

透過課程的實施，老師擔任從旁輔助者；學生之間藉由分組，各組完成指派的主題；探索過程中，學生分工合作，相互學習，每一個人都是老師，都可以提出疑問、甚至可以解答；期以厚植國家未來競爭力。

四、方向正確-增強教師數位科技能力

面對眾多的軟體、網路，究竟哪種才是對學生有益。透過行動學習課程的推動，讓老師瞭解的不只是科技，進一步更要激勵成為運用科技的老師。

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況

本校因應資訊教育融入各領域課程教學需求，普通教室大都已配置有電腦與單槍投影機，並於103年4月由臺灣三星電子公司與臺灣閱讀基金會捐贈學校設立Samrt school教室一間，配置一台伺服器與30部平板電腦，希望藉由此教室之設備鼓勵同仁大量運用，並能積極推動資訊教育融入教學，更期許藉由平板電腦和即時互動歷程，提升學生學習興趣和學習成效。

一、教師應用資訊科技於教學之成果與參與比率逐年提升。

二、本校中、高年級學生已具備基本資訊素養與運用能力。

三、教師能積極指導學生參與各項資訊相關之活動和競賽。

四、師生能具有網路資料搜尋、編輯、整理和運用的能力。

五、校長和主任具有豐富的資訊能力素養，能領導教師投入資訊融入教學和創作；學生也積極參與各項資訊相關競賽。

肆、實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

二十九、計畫成員名單

姓名	職稱	任教科目	負責項目
黃文生	校長		計畫統籌
祝素蘭	教務主任	社會	協調所有相關事務
劉宏晟	總務主任	自然	辦理硬體設備建置及本計畫相關應採購事項
陳宏龍	六丙導師兼教學組長	國語、數學	協助教學計畫收集整理
劉冠良	科任教師兼資訊組長	資訊	協助載具、教學素材整理、負責成果教案、照片、報告等資料上傳
謝裕隆	五甲導教師兼事務組長	國語、數學	教學活動設計及執行、協助提供成果教案、照片、報告等資料
林佩瑾	五乙導師	國語、數學	教學活動設計及執行、協助提供成果教案、照片、報告等資料
林慧芬	五丙導師	國語、數學	教學活動設計及執行、協助提供成果教案、照片、報告等資料

二、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

- (一) 教師運用 75 吋互動式電視、無線區域網路、教學伺服器、與平板電腦組成之「Smart 教室」。
- (二) 邀請學者專家，指導發展本校行動學習模式並評估其效益，定期評鑑實施成效。
- (三) 辦理週三校內研習進修教師專業成長電腦研習，全校教師之資訊能力均能符合教育部規定「國民中小學教師資訊基本素養指標」，深化教師資訊運用能力。
- (四) 提供教師善用電腦多媒體視聽器材，來豐富教學資源與導入新科技工具，提昇學習興趣與教學成果。

三、課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境(註明年級與實施領域/特殊教育/補救教學)

- (一) 實施對象：

本校五年級甲、乙、丙等三班學生共有 61 人。

(二) 學習領域：

預計運用於國語、數學學習領域。運用行動載具能即時互動的特性，結合本校目前推動的國語文閱讀教學，並引進課後均一學習平台的數學線上課程，幫助教師翻轉課程。

(三) 課前：

運用行動載具的特性，讓學生能自己利用時間先熟悉教師要給學生的教材與課前準備知識。

(四) 課中：

課程進行中利用載具提供討論媒介和即時搜尋的工具，討論的成果也可以利用載具即時個別呈現，讓學生進行互動討論。

(五) 課後：

課後學習著重於教材的熟練與補救教學，課後學生可以利用載具再反覆複習上課教材，也可以進入線上學習系統進行補救教學，讓學生不會因為離開課堂而失去學習的機會。

四、運用教育雲資源融入行動學習構想

整合國家教育研究院的國語辭典簡編本、重編本、成語典和教育部的教育 Wiki 等知識內容，是專門為教育學習量身打造的知識百科服務，能提供學生在國語課程學習時，查找相關詞語解釋和知識。在國語領域的教學中，我們期許師生彼此都能擁有知、情、意、行的教學相長。

均一教育平台是透過雲端、免費提供給每一個人的教育機會和資源，它結合『翻轉教室』，提供了『均等、一流』的啟發式教育，學生使用時可以從超過 5,900 個影片中挑選觀看，或是挑戰技能練習，而且整個學習過程中還可以累積點數、收集勳章喔！運用於數學領域的教學上，可讓學生主動學習。若是老師、家長或家教，不論您在指導一位、十位、三十位或一百位學生，都可以透過教練版面洞察學生的學習，方便您幫助每一位學生的學習。我們盼望透過這個學習工具，能讓老師因材施教、學生自主學習。

數位學習已成趨勢，科技讓學習變得更有趣。我們相信學生們透過數位化工具及互動教學內容，能對學習產生更大的興趣，更能打破環境的界限，擁有更寬廣、更高度的學習，以達到「學習自主、自主學習」的目標。我們期許：學生們在老師用心的教導下，把「書讀好」，能「讀好書」，有「好書讀」；我們期盼在親師合作教育下，讓學生體驗「讀書好」、「書好讀」，養成「好讀書」的習慣。

伍、預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

一、教學目標：

- （一）發展行動學習教學特色，開創多元之行動學習模式。
- （二）善用行動載具及雲端科技，創新行動學習，強化學生自主學習能力。
- （三）研發行動學習課程，培養學生擁有探索新事物的欲望，以及學到找答案的方法，擁有獨立學習的能力。
- （四）善用分組學習，以了解自己不足之處，指導學生勇敢表達觀點看法，並懂得傾聽與悅納和自己不同的見解。
- （五）增進教師行動學習及資訊融入教學專業知能，發展創新行動學習教學模式。

二、量化指標：

項次	指 標 內 容	目 標 值	成 效 值	備 註
一	建置示範數位學習班級數	3		
二	改善無線網路品質及涵蓋率	80%		
三	平板電腦使用率	300 人次		
四	預計完成上傳網路教學平台成果數	教案 6 件 照片 60 張		

五	預計完成上傳網路學習心得篇數	60 篇		
---	----------------	------	--	--

三、質化指標：

項次	指標名稱	指 標 內 容	說 明
一	學生學習	1. 可以提高學習成就 2. 可以引起學生學習興趣、學習氣氛 3. 可以有效訓練溝通技巧 4. 可以培養分析、綜合、評鑑資料等高層次思考能力	
二	教師教學	1. 可以教師資訊能力 2. 可以提高教學效率 3. 教師使用行動載具意願高 4. 可以使教學活潑化 5. 有關課程配套教材	
三	課程設計	善用現有數位教學設備環境	建置網路學習平台，提供教材、討論成果存放
四	設備完善	網路動態良好發揮功能	網路連線訊號強弱

四、評估工具：

- (一) SS 學習管理系統：教師於每個主題的教學進行中和隨堂練習後，能以 SS 系統進行即時的形成性評量，以立即了解學生的學習狀況與錯誤類型。
- (二) 可從 SS 系統中來獲得學生答題反應的資料外(每道試題中，以各選項選答之座號，可了解學生學習狀況)，並將該道題目之作答畫面擷取下來，作為幫助學生概念澄清和講解錯誤類型或不同解題方法的工具。

(三) 將 SS 學習管理系統運用於學習前測及後測作為評估與了解學生學習狀況及行動載具與教材融入教學之成效。

陸、工作時程規劃 (104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日)

項 目 \ 月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
成立行動學習教師團隊	■											
充實硬體及教學資源	■	■										
擬訂計畫	■											
設計行動學習教學活動計畫			■	■	■	■						
建置行動學習平台				■								
課程進行			■	■	■	■			■	■	■	
辦理研習活動				■	■	■	■	■	■	■		
教授專家輔導					■				■			
實施教學觀摩會									■			
外埠參訪交流						■			■			
上傳網站成果										■	■	

附件 1-9 名間國中行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣
南投縣立名間國民中學

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		名間國民中學				
校長	姓名	林紹湖				
	電話	049-2732046 分機 11	手機	0912732046		
	e-mail	shaohu@webmail.ntct.edu.tw				
聯絡人	姓名	林玉敏	職稱	教學組長		
	電話	049-2732046 分機 22	手機	0934012292		
	e-mail	minpikalin@yahoo.com.tw				
全校班級數 (不含幼稚園)		20 班	學生數 (不含幼稚園)		556 人	
學校規模		<input type="checkbox"/> 1-11 班 <input checked="" type="checkbox"/> 12-30 班 <input type="checkbox"/> 31 班以上				
學校性質(可複選)		<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者				
預計實施總班級數		7 班	預計實施總學生數		175 人	
預計實施總教師數 (每一位僅計算 1 次)		10 人				
實施概況	年級	三年級	三年級	三年級	二年級	三年級
	學習領域	自然	數學	自然	國文	社會
	班級數	1	1	1	1	1
	授課教師	陳桂香 105/302	陳明傳 301/203	辜炯翰 303	林玉敏 201/306	曾慧珊 104/302
	年級	二年級	二年級	二年級	二年級	三年級
	學習領域	國文	英語	健體	藝文	綜合
	班級數	1	1	1	1	1
	授課教師	吳憲威 203/302	林葡玲 202/303	魏顯驊 202/306	黃盟惠 106/306	李志訓 302/301
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	Apple-iPad2	iOS	30	縣網中心借用	102 年 11 月	
	Asus-TF300T	Android	30	學校自行購置	101 年 1 月	
	Wistron-WiEdu 平板電腦 10 吋	Android	35	產學合作支援	103 年 6 月	
使用的學習管理系統 或平臺		1. 緯創行動學習 Wiedu 教學互動軟體 2. 浩奇平台 3. http://www.socrative.com/				

貳、計畫推動願景

本校學區位於名間鄉屬於典型農村類別社區，居民生活經濟條件相對弱勢。學生低收入戶、隔代教養、單(寄)親家庭、親子年齡差距過大及新移民子女學生比率屬於偏高之學校相對居多數。本校團隊為什麼要以推動行動學習計畫運用行動載具輔助補救教學為目的呢？主要有下列二項強烈的背景理由：

一、學生學習低落

(一)文化不利：本校屬於都會區邊緣學校，學生文化刺激普遍不足，學習資源有限，除了班級內學生學習呈現M型化，學校學生學習也與都市型學校學生呈現M型落差。根據資料顯示，本校102學年度參加國中升高中職校會考，待加強比率接近50%，充分顯示出城鄉文化教育嚴重落差現象，屬於城鄉文化教育落差國中學習弱勢學生比率比較偏高之鄉鎮之一，近幾年也是類似的比例。由此可見，本校學生基本學力成績偏低，若以教育部所規定之標準來看屬於學習弱勢，必須參加補救教學。因此，本校既是文化不利的學校，又是基本學力成績偏低的學校，這些低成就的學生需要的是時間與正確的教學方法，補救教學是達到此教學目標的必要條件。

(二)數位落差：除文化不利、學習成就低落與學習M型化，需要進行補救教學外，根據行政院研考會100年個人家戶數位機會調查報告，個人曾經使用電腦比率，全國平均77.4%，南投縣為72.7%；而個人曾經使用網路比率，全國平均72%，南投縣為64.9%。如果將本校學區屬於偏鄉社經地位，也列入分析條件，更顯現出本校學生數位落差差距之大。針對此，本校團隊認為善用行動載具及教育雲資源和網路平台，教師統整教學資源，透過行動載具輔助教學教材變成學生學習的雲端資源，進行資訊融入教學，正是弭平文化不利與數位落差的最佳途徑。

本校行動學習團隊以「台灣獨有的奉茶精神」作為運作模式，希望本著這種，分享與傳遞行動學習經驗和歷程，讓縣內外學校藉由名中團隊經驗傳承而遍地開花結果，並以C²-5E「教育雲關鍵能力加乘5E學習環」創新教學模式推廣於校內各領域，且擴散到縣內外其他學校，以領頭羊精神，進行縣內外交流分享觀課等。因此本校希望透過行動學習遍地撒下十二年國教的種子成就每個學生的開出自信的花朵，成就每一個孩子。

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況：

本校在運用資訊設備效益上以「遍地開花的行動學習」之主軸，運用多元設備載具、多元軟體、多元雲端平台與教育部豐富多元的教育雲，讓行動學習無所不在。

一、有效利用現有資訊設備

本校行動學習運用數位科技於教學之主要硬體設備與軟體資源，如下圖所示。



行動學習善用軟硬體狀況

段		動、推廣資訊融入教學及行動學習的各項事宜。
	b. 成立行動學習教師團隊	1. 調查成員專長及在本案可支援的工作。 2. 確定教師個人工作內容及權責。
	c. 擬定各項教師成長計劃	1. 協助教師釐清概念。 2. 參與相關的研習會 3. 提升教師在教學現場進行行動學習的能力。
	d. 改善校園無線學習環境	1. 由資訊組改善校園無線網路涵蓋率，支援教師教學及學生學習。 2. 營造處處可學習之校園氛圍。
實施階段	a. 成立教師工作坊	1. 研擬工作坊定期聚會時間，進行定期對話、交流教學心得，增進教師自我成長。
	b. 設計行動學習教學活動	1. 由小組成員進行行動學習教學模式設計。 2. 預計完成一個學年語文或自然領域之行動學習教學活動。
	c. 實施教師成長計劃	1. 每次由專家指導2小時，共規劃2次。 2. 參與相關的學術研討會、研習活動及教師工作坊。 3. 舉辦研習會，提升教師在教學現場運用資訊科技等級方面的能力。
	d. 進行行動學習行動研究	1. 教師將設計完成的行動學習教學方案，於教學現場實施。 2. 在實施的過程中，由其他教師進行觀察紀錄，找出問題，共同討論、反思，尋求解決因應的策略。
	e. 實施教學觀摩會	1. 舉辦一次行動學習教學觀摩。 2. 將行動學習的教學模式分享給全校教師。

三十二、 課前、課中或課後之教學構想與行動載具運用情境

本校在推行行動學習方案課前、課中與課後之構想與行動載具運用情境茲以九年二班自然領域為例做如下說明：

(一) 課前教師做好備課工作，數位教材與資源先上傳至雲端平台，另外學生部分做好幹部訓練



小組長協助設備測試



小組長一週訓練

(二) 課中善用互動系統於教學情境中，教師可隨時掌握學生的學習狀況



分享學生平板畫面



鎖定學生平板畫面

(三) 課後善讓孩子進行小組討論與及時搶答，教師亦可隨時掌握學生的學習狀況



大家都有義務找答案，再整理出自己的想法



組員討論，把「學不會」變得「不怕學不會」

三十三、 運用教育雲資源融入行動學習構想：

本校行動學習團隊從 103 年度起導入緯創教育雲專班，透過教育雲資源的導入，期許本校能在多元載具、多元平台、多元數位資源與多元領域單元下發展出無所不在的行動學習願景，激發老師教學熱情，找回學生的學習力。本校行動學習團隊運用教育雲資源融入行動學習狀況如下表所示：

名間國中行動學習與教育雲資源之彙整表

5E 學習環		參與	探索	解釋	精緻	評鑑	教育雲及雲端資源
領域及單元名稱							
語文	鯨生鯨世選	■Communication 溝通	■Collaboration 協同學習	■Complex Problem Solving 解決複雜問題	■Critical Thinking 批判思考	□Creativity 創意	1 重編國語辭典修訂本 2 國立海洋生物館
	e 畫世說猜成語	■Communication 溝通	■Collaboration 協同學習	■Complex Problem Solving 解決複雜問題	■Critical Thinking 批判思考	■Creativity 創意	1 國家教育研究院教育資源入口網站 2 教育部-重編

領域			國語辭典 3 國家教育研究院成語典 4. 教育部數位教學資源入口網站
	Have you ever loved me? 現在完成式	<input type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input checked="" type="checkbox"/> Creativity 創意	1. Facebook 2. Socrative 3. YOU TUBE
	You love me, don't you? 附加問句	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	1. YOU TUBE 2. 六大學習網
數學領域	多啦A夢的放大鏡	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	1. 全國教學 APP 市集 2. TPET
自然領域	他抓得住我	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input checked="" type="checkbox"/> Creativity 創意	1. 國立科學教育館 2. 全國教學 APP 市集測速槍 APP
	誰最搖擺	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	國立台灣科學教育館-台灣網路科教網趣味學習區-單擺學院擺玩不厭
	e 起操作顯微鏡	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	國家教育研究院教育資源及出版中心教學媒體競賽作品
	「石」分有趣	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	數位典藏與數位學習國家型科技計畫入口網站
社會領域	遇見古文明	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	1. 新北市 APP 市集/google 翻譯 APP 2. 歷史文化學習網 3. 學習加油站
	戰爭與和平	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input checked="" type="checkbox"/> Creativity 創意	1. Facebook 2. Google Earth 3. 愛學網 4. 六大學習網 5. 政治版圖 APP
	他傻瓜，你聰明	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	1. 數位教學資源入口網、 2. 品德教育資源網、 3. YOUTUBE 網站
藝文領域	鹹豬手，別來！	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input checked="" type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input checked="" type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input checked="" type="checkbox"/> Creativity 創意	1. TPET 分組計分板 2. Note Anytime APP 使用
健體	早安！晨之美	<input checked="" type="checkbox"/> Communication 溝通 <input checked="" type="checkbox"/> Collaboration 協同學習	1. 學習加油站 2. 六大學習網

領域		<input type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	3.國民健康署
綜合領域	救難急先鋒	<input type="checkbox"/> Communication 溝通 <input type="checkbox"/> Collaboration 協同學習 <input type="checkbox"/> Complex Problem Solving 解決複雜問題 <input type="checkbox"/> Critical Thinking 批判思考 <input type="checkbox"/> Creativity 創意	1. YOU TUBE 2. 學習加油站

伍、預期成效

一、提升學生之學習成效

因應十二年國教免試入學日漸取代傳統升學考試制度之趨勢，我們透過翻轉課程將學習主動權交還給學生，以本團隊於103年資訊融入教學之課程，學生於定期評量表現為例，如下表所示，期許學生透過本方案之推動，能拋開過去猜答案的弊病，用心學習與作答。

推動課程案例結果

推動課程案例						
推動時程	103.09.01~103.10.15	科目	自然—理化、地科			
推動班年級	九年二班	推動班人數	28人			
推動班教學策略	C ² -5E	推動班載具/設備	Wistron-WiEdu 平板/ 緯創行動學習 Wiedu 教學互動軟體			
對照班年級	九年一班	對照班人數	24人			
對照班教學策略	講述式教學、電子書	對照班載具/設備	電子白板			
推動課程案例結果						
施測量表 (量表名) (自行新增)	推動班			對照班		
	高標	平均	標準差	高標	平均	標準差
第一次定期評量成績	62.86	52.14	13.84	49.5	36.33	18.38

二、培養適應未來的關鍵能力

盧梭曾說：「我未必是出類拔萃，但我一定是獨一無二的！」透過本團隊行動學習之課程推動，期許名間國中的孩子透過資訊融入多元教學活動與分組同儕協同學習，找回學習主導權，回歸教室與課堂學習的主人角色，培養學生適應未來的關鍵能力，如：解決複雜問題的能力、批判性思考的能力、溝通與合作的能力、創新與創意的能力及5C統整能力。

陸、工作時程規劃(104年1月1日至11月30日)

時間	活動內容	階段目標及期待
103年12月 ~	1. 電子書包建置環境設檢核及補充購置。 2. 實施班級和實施領域團隊隊人員規畫。 3. 團隊研討：團隊人員計畫說明及資訊諮詢及溝	1. 完成設備之採購及建構e化學學習環境之完備。 2. 完成實施行動學習團隊組織及討論分派工作事宜。 3. 熟悉相關行動載具和平台軟體之應用。 4. 活化團隊人員之間溝通、討

104年2月	通、討論、精進資訊知能。	論，使團隊運作順利。
104年3月 ~ 104年8月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行動載具建置：建置實施班級相關設備。 2. 團隊成員培訓：團隊成員包括資訊教師、試辦教師、一般教師人員培訓研習。 3. 專家指導：聘請專家學者實地指導及發展討論實施方式。 4. 參訪行動學習實施具有成效學校，實地了解學習及教學現場意見交流，透過參訪及經驗交流活動，提昇團隊成員認知與專業運用知能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 試辦教師配合行動載具建置，熟悉實務操作標準作業流程。 2. 熟練行動載具建構及操作知能研習，能運用行動載具和電子白板融入教學活動。 3. 專家學者及試辦團隊成員討論溝通，建立有效實施合作機制。 4. 經由教師、行政人員及專家學者之專業對談，發展一套可行之實施機制。
104年9月 ~ 104年11月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成效評估：對教學實施成果，實施評估及檢討。 2. 校內推廣：在教師進修時間，分享團隊所發展之課程教材教案。 3. 成果發表：彙整相關執行成果，作書面研究資料及網頁成果呈現之發表。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經由專業對談及評鑑機制，教師教學成效。 2. 將課程成果，推廣至全校教師，提供教師進步之動力。 3. 分享交流經驗與心得，以作為改進之方向。

進度	月份							
	第1-2月	第3-4月	第5-6月	第7-8月	第9-10月	第10-11月	第11-12月	
前置作業（計畫草擬-送審-核發）	■							
設備爭取		■						
教學應用模式之設計與實施前測		■						
數位教材之開發與設計		■	■	■	■			
實施教學與修正教學			■	■	■	■	■	
後測、教師與學生訪談、問卷調查					■	■		
實施教學與修正教學					■	■	■	
資料蒐集彙整					■	■	■	
成果撰寫及製作							■	

附件 1-10 南投國中行動學習推動計畫書

1 校 1 計畫書

104 年國民中小學行動學習推動計畫
教學實施計畫書

南投縣立南投國民中學

期程：104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日

壹、 學校基本資料表

所屬縣市/國立		南投縣				
學校名稱(全銜)		南投縣立南投國民中學				
校長	姓名	陳振森				
	電話	049-2222549#11	手機	0939300930		
	e-mail	t09088@mail.edu.tw				
聯絡人	姓名	羅丞書	職稱	輔導主任		
	電話	049-2222549#215	手機	0918059010		
	e-mail	t07236@mail.edu.tw				
全校班級數 (不含幼稚園)	45	學生數 (不含幼稚園)	1288			
學校規模	<input type="checkbox"/> 1-11班 <input type="checkbox"/> 12-30班 <input checked="" type="checkbox"/> 31班以上					
學校性質(可複選)	<input type="checkbox"/> 偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 原住民學校 <input checked="" type="checkbox"/> 非上述兩者					
預計實施總班級數	8		預計實施總學生數	240		
預計實施總教師數 (每一位僅計算1次)	10					
實施概況	年級	一年級	一年級	二年級	二年級	二年級
	學習領域	地理	輔導	藝文	自然	國文、英文
	班級數	2	1	1	2	2
	授課教師	孫雅惠 林曉雯	黃麗月	石羽倩 林宜紋	羅丞書 蔡惠玲	廖阡詠、黃惠君 黃瓊慧
行動載具 廠牌/作業系統/ 數量/來源	廠牌型號	作業系統	數量	來源	到校時間	
	IPAD2	IOS	33	南投縣網提供	IPAD2	
	Ausu 7	Android	35	本校購買	103年9月	
使用的學習管理系統 或平臺	Moodle 教學平台、google 協作平台、google classroom、均一平台、捷達即時回饋系統、宏鼎學習平台					

貳、計畫推動願景

- (一) 建置 e 化教學及網路相關設備，營造優質行動學習環境，鼓勵教師善用資訊科技，融入教學，提升整體教學知能。
- (二) 建置知識教學分享平台，發展 e-learning 教學模式，豐富教學內容，增進學生學習動機，以提昇教學效能。
- (三) 建制行政與教學資源庫，建立學習團隊組織，提升教職員的進階資訊能力，讓教師及行政團隊更有效率。
- (四) 充實優質 e 化基礎環境，縮小城鄉差距，為本校師生營造優質公平的教學環境。
- (五) 滿足教師教學需求，學生學習需要，配合教育部推動行動學習之政策。
- (六) 因應未來少子化及法令對教育選擇權之賦予，家長對教育活動的發展與要求也趨向高品質與精緻化，因而學校應提供學生高品質高產出的教學，而行動教學可以為學校特色。

參、學校數位科技應用於學習之環境，及資訊融入教學現況(含學校及教師曾經導入或具備之行動載具學習與教學經驗、特色或情況等)

- (一) 本校資訊課程方面：目前配合南投縣縣網中心的政策，實施自由軟體教學包含 gimp、心智圖、scratch 程式設計軟體、電子書製作，讓學生可以學習到基本的資訊能力方面且運用在生活中。
- (二) 實際授課情形：社會科教師經常使用 E 化教室的電子白板及投影機教學，學生的反應良好，教師平日自行製作教學教材。
- (三) 運用在測驗方面：每學期本校均有二次以上實施攜手補救教學線上測驗，生涯輔導及 12 年國教的志願選填也利用電腦設備進行。

- (四) 在環境教育上：導入二維條碼進行植物網頁和影音介紹，讓學生可以進行更多元學習。
- (五) 行政方面的運用情形：學校的財產管理已拍照進行網頁登入，透過財產上的二維條碼標示可以了解學校財產的狀況，且訓育組與衛生組利用臉書作為全校師生的溝通平台，平日活動的照片和影音都可以即時分享。
- (六) 在行動載具學習目前尚在學習中，硬體及無線環境尚未完備，然教師及學生平日已有使用智慧型手機和平板電腦的習慣。

肆、實施內容及方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

1. 計畫成員名單

姓名	職稱	任教科目	負責項目
陳振森	校長		領導團隊
羅丞書	主任	理化	撰寫教學計畫、教學素材整理
蔡惠玲	主任	理化	彙整互動紀錄、教學素材整理
廖阡詠	教師	國文	撰寫教學計畫、教學素材整理
黃惠君	教師	國文	撰寫教學計畫、教學素材整理
孫雅惠	教師	地理	撰寫教學計畫、教學素材整理
林曉雯	教師	地理	撰寫教學計畫、教學素材整理
黃麗月	教師	生涯	撰寫教學計畫、教學素材整理
石羽倩	教師	藝文	撰寫教學計畫、教學素材整理

2、學校內每周三下午規劃為校內教師專業成長研習活動時間，對外教學觀摩、參訪或交流活動等，依縣內及縣外研習活動時間，每月至少參加乙次以上的觀摩。

3. 目前計畫於一年級和二年級實施教學，至少六個班級，學習領域包括國文、英文、生物、理化、社會、藝文等，預計於課中實施一個單元的課程使用行動載具。104年1月本校將以花蓮明廉字型字音網做為本校學生國文和英文提升能力的雲端教學資源，再配合新的APP教育平台找尋適合本校行動學習的軟體。

4. 在教學的過程中，教案的設計是教師的專業，但隨著時代的改變，學生自主的觀念越來越強，學生的基本能力不同，教師的專長必須是多樣性的，因此利用「教育媒體影音」課程導入到學習平臺，提供學生行動載具，讓學生自主學習的能力。教師可運用「教育雲大市集」的Web教學資源、教育電子書與教育APP等輔助教學使用，可幫助減少備課負擔、提升教學策略、增進學生學習興趣。

伍、 預期成效（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

（一）教師能力方面：

提升資訊融入各科教學，學會運用雲端資源融入各科教學，各領域協同合作。

（二）學生能力方面：

增強資訊科技素養，小組合作學習的能力，提升學生思考解決問題的能力。

陸、 工作時程規劃（104 年 1 月 1 日至 11 月 30 日）

項目	年月份	104	104	104	104	104	104	104	104	104
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
計畫擬定		●								
成立團隊		●								
教學素材蒐集		●	●	●	●					
教學計劃		●	●	●	●					
平台建置				●						
課程實施			●	●	●					
教學實驗				●	●	●				
成果網站							●			

柒、 其他

本校地處南投市，擁有美術班和專業的各科教師，教師特質具有熱忱且樂於學習，利用南投縣網提供的 moodle 教學平台和 ipad、免費的 google app 服務，將資訊融入各科教學中。