新北市教育局105年度行動學習學校期中報告書

<table>
<tr><td>學校名稱</td><td colspan="2">碧華國小</td><td>校　長</td><td>賴森華</td></tr>
<tr><td>全校班級數</td><td colspan="2">72</td><td>專案實施班級數及學生人數</td><td>3 班共計師生 90 人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">專案聯絡人</td><td>姓名</td><td>邱昭士</td><td>電子郵件信箱</td><td>chiubor@gmail.com</td></tr>
<tr><td>職稱</td><td>資訊組長</td><td>電　　話</td><td>28577792 轉 714、715</td></tr>
<tr><td>平板運用</td><td colspan="4">校內行動載具數量、使用班級，主要應用方式：
<table>
<tr><th>班級</th><th>平板數</th><th>作業系統</th><th>主要應用方式</th></tr>
<tr><td>4 年 8 班</td><td>30</td><td>Windows 10</td><td>1. 以一人一機的方式進行行動學習。
2. 利用學習拍平台，由學生自行觀看相關教學影片，並且利用平台之白板功能，即時回饋，得知學生的學習成效。
3. 利用 PAGAMO 學習平台，由老師指派任務，學生完成任務獲得獎勵，來鑑別學生學習之成效以及學習盲點，作為教學改進及加強之參考。</td></tr>
<tr><td>6 年 2 班</td><td>15</td><td>Android</td><td>1. 以兩人小組使用一台平板電腦的方式進行行動學習，
2. 使用 Kahoot!、Pingpong、學習拍等學習平台及其搭配的 APP。
3. 結合差異化教學。</td></tr>
<tr><td>6 年 10 班</td><td>15</td><td>Android</td><td>● 五上以一人一機的方式熟悉平板操作介面，個人練習後進行小組分享討論。
● 五下以一人一機和兩人一機方式交替，進行各式影片欣賞，補充國語文領域相關資料。
● 六上以兩人小組使用一台平板的方式蒐集資料，整理資料，製作成國語課報告，補充國語文領域課文相關知識。
● 六下以兩人小組使用一台平板的方式，完成畢業生回憶影片-我們青春課程設計。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>教學領域</td><td colspan="3">■國語文　□鄉土語　□英語
■數學　□自然與生活科技　■社會
■藝術與人文　□健康與體育　□生涯發展
□兩性教育　□環境教育　□綜合領域
□其他　（　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="11">計畫團隊成員
（不足請增列）</td><td>職稱</td><td>姓名</td><td>分工任務</td></tr>
<tr><td>校長</td><td>賴森華</td><td>負責統籌與監督整個計劃案</td></tr>
<tr><td>教務主任</td><td>郭玥妤</td><td>負責整個計劃案的發展與執行</td></tr>
<tr><td>資訊組長</td><td>邱昭士</td><td>負責解決與協調一切可預見的問題。
負責定期召開會議，辦理研習，引導與輔助教師擬訂出適切的行動學習方案</td></tr>
<tr><td>資訊老師</td><td>劉孝宏</td><td>負責學生平板電腦之操作教學
協助資訊組，維護平板電腦正常運作</td></tr>
<tr><td>資訊老師</td><td>林哲園</td><td>負責學生平板電腦之操作教學
協助資訊組，維護平板電腦正常運作</td></tr>
<tr><td>導師</td><td>李櫟永</td><td>執行並教授行動學習課程及成果展示。</td></tr>
<tr><td>導師</td><td>鄭佑津</td><td>執行並教授行動學習課程及成果展示。</td></tr>
<tr><td>導師</td><td>謝炳睿</td><td>執行並教授行動學習課程及成果展示。</td></tr>
<tr><td>導師</td><td>陳瓊娟</td><td>執行並教授行動學習課程及成果展示。</td></tr>
<tr><td>自然老師</td><td>林美宏</td><td>執行並教授行動學習課程及成果展示。</td></tr>
<tr><td>專案規劃執行</td><td colspan="3">一、專案計畫執行摘要描述：
1. 團隊運作、行動研究規劃、推廣分享
● 團隊運作：
■ 每個月邀請專家到校輔導並進行專題講座一次。
■ 團隊每個月至少安排 2 次工作會議，進行專題對話與研討，並規劃成長研習活動，成員們彼此分享所學與心得。
■ 建置團隊活動網誌，詳實記錄團隊運作期間每次的研習、會議、成果發表相關的活動情形。
■ 建置團隊成員的 Line 群組，隨時進行問題研討與專題對話，並成為團隊成員彼此分享、勉勵的場域。
● 系統規劃設計：
■ 搭配線上學習平台，製作線上教材和題庫，除能提供教師於課堂中進行教學外，並能提供學生課前預習、課後複習。
■ 透過學習平台進行學習歷程記錄，教師可藉著此了解學生學習情形，適時予以輔導。
■ 增加校園無線網點，使師生在校園中使用平板電腦進行行動學習時，能有個穩定的無線網路可以使用。
■ 現有之教學網站內容繼續擴充，並因應行動學習的需求做適當的內容調整。</td></tr>
</table>

	■ 強化學生雲端服務的應用：建置 Google 應用服務平台，為每一個學生建置 1 個 Google 帳戶，將 Google 雲端服務與線上學習平台及平板電腦整合。 ● 教學活動設計： ■ 室內教學活動可延伸至戶外調查研究活動，活動主題可觸及校園植物、校外教學…等實地現場教學 ■ 學生的作業可直接在平板電腦上完成，作業完成後，學生上傳到學習平台或 Google 雲端硬碟，教師可以統一展示討論，或開放作業權限，讓學生進行自評互評。 ■ 結合差異化教學及補救教學課程，使學生更有意願學習。 ■ 發揮平板電腦的特性，使評量方式更多元化、上課方式更有趣。 ■ 使平板電腦能融入班級經營、師生互動以及學生之間的合作學習中，讓學習更多元化。 ■ 透過平板電腦拍照與攝影功能，可製作各類校園活動影片或專刊，如畢業生回憶及活動影片、校慶活動、各類節日活動…。 ● 執行成果與經驗分享： ■ 規畫辦理行動教室相關之校內教學觀摩與成果發表，必要時邀請專學者與教師對話，並鼓勵參加校外各種相關研習活動。 ■ 透過每次研習、會議及活動的詳實記錄，累積經驗分享的能量，並於適當時機發表。 ■ 先讓老師了解到「行動學習」的好，進一步使老師主動想了解如何進行「行動學習」，然後邀請老師參加各種相關研習活動，藉此吸引老師參與行動學習的活動，逐步將行動學習推廣至各學年及各學習領域。 2. 參與相關資訊融入教學應用與教學精進專案、重要事蹟 ● 88 學年度全縣、全國校園網站設計比賽，獲全縣優等、全國佳作。 ● 94 學年度獲教育部補助「資訊融入教學」學習社群學校專案。 ● 95 學年度負責「台北縣資訊能力檢測系統」程式開發設計工作。 ● 96 學年度教育部資訊融入教學 E 化學習專案。 ● 99 學年度新北市行動教室專案。 ● 100 學年度新北市學校「未來教室」專案 ● 94~104 學年度中小學網界博覽會比賽。 ■ 2011 年第十二屆台灣學校網界博覽會國小組地方社團族群類 保地勇者，橫掃千軍－仁華里志工隊：獲全國比賽入選

- 2010 年第十一屆台灣學校網界博覽會國小組地方社團族群類
  名「布」虛傳 三重區布街商街促進會：獲全縣第一名，全國銅牌獎
- 2009 年第十屆台灣學校網界博覽會國小組地方觀光資源組
  二重環狀綠色奇蹟　單車嗨！客 - 楔子：獲全縣第二名，全國佳作

3. 校內教學實施推動亮點或困境

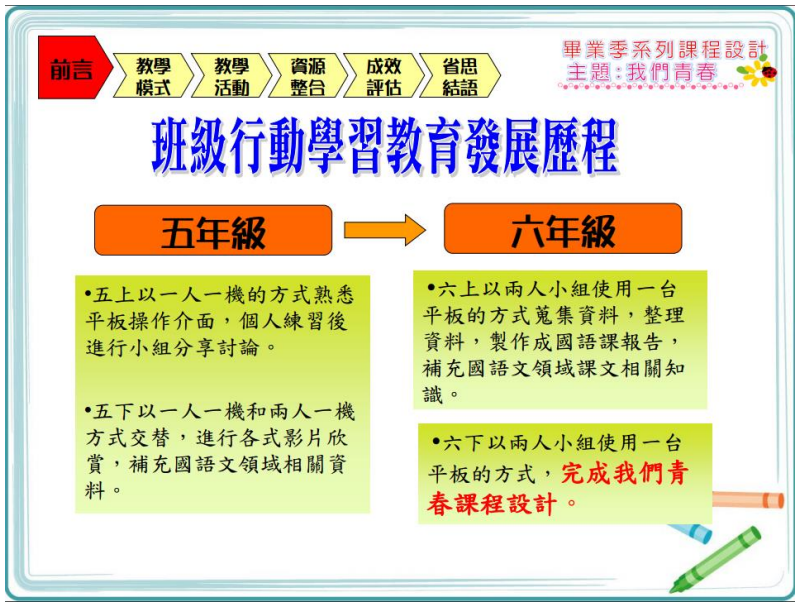
（1）**亮點：**

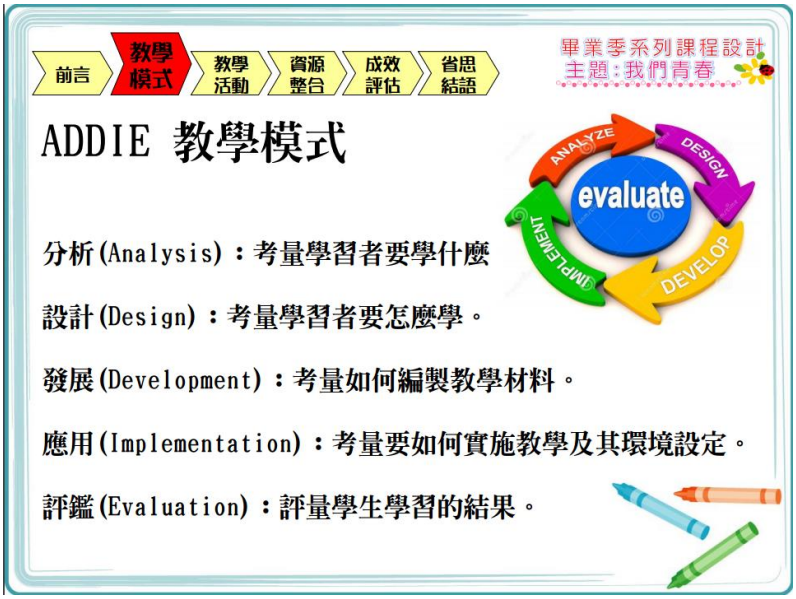
- 四年 8 班：
  - 利用學習拍平台，由學生自行觀看相關教學影片，並且利用平台之白板功能，即時回饋，得知學生對於等值分數之學習成效。
  - 利用 PAGAMO 學習平台，由老師指派任務，學生完成任務獲得獎勵，來鑑別學生學習之成效以及學習盲點，作為教學改進及加強之參考。
- 六年 2 班：
  - 結合差異化教學。

- 期中成果報告簡報：
  http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-

content/uploads/2016/06/謝炳睿行動學習期中報告.pdf

- 六年 10 班：
  - 「我們青春」課程設計，以六年級畢業生作為嘗試，利用行動載具進行一系列畢業季相關照片和影片拍攝、編輯和後製，除了讓班上學生用自己的方式記錄畢業心情，此效應也藉由影片上傳發酵到其他班級，讓學生對於自行利用行動載具進行畢業影片拍攝充滿濃厚的興趣，畢業生皆躍躍欲試。此課程可以經過高年級夥伴進行同儕研討修正後，未來加入六年級各領域課程中，讓行動載具的學習和應用在六年級畢業季活動上，成為一個以行動學習為核心的主題課程。
  - 期中成果報告簡報：http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/105 學年度行動學習學校團隊成果報告鄭佑津.pdf





  - 課程設計：http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-

content/uploads/2016/06/行動學習學校課程設計.pdf

（2）困境：

- 利用行動載具教學指派任務時須考量到時間和網路穩定性，須適時調整任務內容以因應教學現場狀況。
- 指派任務時，大部分組別可以很快達成共識，但有些學生一直無法達成共識，且在 app 使用上較不熟悉，學生資訊能力的高低影響課程的進度。
- 學生到六年級資訊能力相當好，加上手機普及，因此很多照片編輯 app 都很熟悉，甚至可以推薦同學使用。只是也因為部分學生資訊能力較好，相較之下有幾位學生稍嫌弱勢，無法立即進入狀況。
- 目前行動載具為各班共用，有時有學生反應平板裡的 app 被刪除，裡面的資料都不見了。因為平板目前是班與班共用，因此裡面的資料可能會有遺失的風險，也缺乏隱私，不知該如何解決此問題。
- 先前平板數量足夠，可以依照老師需求調整成一人一機或是兩人一機，但目前平板數量不足，無法達成一人一機，部分任務難以達成，該如何解決此問題?
- 學生完成進度差距大，取決於學生主動性和資訊能力。有部分學生主動性不足，因此無法自主達成任務，需要時常提醒督促。另一部份學生資訊能力不足，無法立即解決問題，需要再調整。

- 學校行動學習專案網站連結：

目前：
http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/category/行動學習
規劃建置中：
https://sites.google.com/a/bhes.ntpc.edu.tw/mlearning/

5. 行動學習學校工作日誌：
http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1852

二、專家指導與研習推廣（請以日期、主題、參與專家與人數條列呈現，輔以相片、網站連結更佳，表格可自行擴充）：

1. 專家指導與參與校外會議、活動

編號	日期	主題	專家或人數
1	3 月 1 日	行動學習教學模式	參加成員：本校行動團隊成員 台北市立大學盧東華教授指導 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1645

	2	3 月 16 日	行動學習學校第一次月例會	參加成員：三蘆淡八區行動團隊成員 會議地點：碧華國小 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1761
	3	3 月 23 日	**「PaGamO」研習**	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：教研中心 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1826
	4	3 月 29 日	**「運算思維」**研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：教研中心 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1880
	5	3 月 30 日	**「教育部學習拍」**研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：教研中心 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1906
	6	4 月 12 日	行動載具融入教學應用能力	參加成員：本校行動團隊成員 台北市立大學盧東華教授指導 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2102
	7	5 月 3 日	教學資源與 App 蒐集、應用	參加成員：本校行動團隊成員 台北市立大學盧東華教授指導 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2324
	8	5 月 4 日	**「全國教學 APP 市集」**推廣研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：教研中心 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2365
	9	5 月 11 日	**「學習吧」**研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：教研中心 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2456
	10	5 月 25 日 上午	行動學習學校第二次月例會	參加成員：三蘆淡八區行動團隊成員 會議地點：米倉國小 活動照片、會議記錄：

			http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2607
11	5 月 25 日下午	「APP Inventor 2 程式設計」研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：明志國中 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2591
12	6 月 14 日	「運算思維與程式設計」研習	參加成員：本校行動團隊成員 研習地點：蘆洲國中 研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2794
13	6 月 28 日	運算思維與行動學習	參加成員：本校行動團隊成員 台北市立大學盧東華教授指導 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2837
14	7 月 4 日	運算思維－App Inventor 2 程式設計	三蘆淡八區行動學習研習 參加成員：全市公立高中、國中小 研習地點：碧華國小 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/3068

2.校內會議、教學觀摩與研習推廣

編號	日期	主題	專家或人數
1	2 月 23 日	行動學習工作坊啟動會議	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、會議記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1603
2	3 月 9 日	1.學習平台 2.如何廣播平板電腦畫面	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/1713
3	4 月 12 日	把雲端硬碟變成作業上傳區	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2105
4	4 月 19 日	學習拍教學平台初體驗	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2200
5	5 月 3 日	使用「PaGamO、	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄：

			教育部學習拍」在班上進行行動學習的經驗分享	http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2322
	6	5 月 24 日	PingPong-SPOT Networking 介紹與操作概要	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2558
	7	6 月 7 日	運算思維-APP Inventor 2 程式設計	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2726
	8	6 月 28 日	1.期中成果發表分享 2.APP 媒體加工與整合運用	參加成員：本校行動團隊成員 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2833
	9	6 月 29 日	專案教師期中成果發表與座談會	參加成員：全校老師 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/2840
	10	7 月 1 日	運算思維-App Inventor 2 程式設計	參加成員：全校老師 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/3012
	11	7 月 1 日	APP 媒體加工與整合運用	參加成員：全校老師 活動照片、研習記錄： http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/archives/3072

相關課程規劃

課程發展進度描述（條列呈現，輔以相片、網站連結更佳，表格可自行擴充）：

1.說明如何運用行動載具以規劃課程與應用教學模式。

2.可連結學校現有運作課程或專案網站，強調結合行動學習後的創新特色與亮點。

編號	教師	主題	行動載具與平台、APP 應用簡述
1	李櫟永	數學-分數	● 使用 Windows 10 平板電腦 ● 以一人一機的方式進行行動學習。 ● 利用學習拍平台，由學生自行

				觀看相關教學影片，並且利用平台之白板功能，即時回饋，得知學生對於等值分數之學習成效。 ● 使用 QuickMark 行動條碼 APP，掃 QRCode 進入學習拍平台課程、線上繳交作業。
	2	李櫟永	數學、社會教學評量	● 使用 Windows 10 平板電腦 ● 以一人一機的方式進行行動學習。 ● 利用 PAGAMO 學習平台，由老師指派任務，學生完成任務獲得獎勵，來鑑別學生學習之成效以及學習盲點，作為教學改進及加強之參考。
	3	謝炳睿	一、活化國語查生字 二、統整活動、	● 使用 Android 平板電腦 ● 以兩人一機的方式進行行動學習。 ● 使用 Kahoot!、Pingpong、學習拍等學習平台及其搭配的 APP。 ● 結合差異化教學 ● 期中成果報告簡報：http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/謝炳睿行動學習期中報告.pdf
	4	鄭佑津	畢業生回憶影片-我們青春課程	● 使用 Android 平板電腦 ● 以兩人一機的方式進行行動學習。 ● 學習平台：Kahoot!、Pingpong、學習拍 ● 課程主題與資訊運用： ● 期中成果報告簡報：http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/105學年度行動學習學校團隊成果報告鄭佑津.pdf ● 課程設計：http://webnas.bhes.ntpc.edu.tw/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/

				行動學習學校課程設計.pdf

師生心得

可邀請校內師生參與行動學習方案其間的收穫與心得、建議：

編號	師/生	姓名 (暱稱)	收穫與心得、建議
1	**老師**	**劉孝宏**	現象：高年級小朋友期末考後都帶手機或平板來學校。手機或 3c 產品與網路變成人的必需品時，人的身體感覺配置正在重新調配中。我們正透過「認識」手機與平板來「感覺」外在世界。 外在物品似乎變成人感知外在世界的一部份。法國哲學家梅洛龐蒂（Maurice Merleau-Ponty）提過一個例子，盲眼人是透過感覺手杖來理解外在的世界與路上的種種。而我一直在思考：「行動裝置成為人感知的裝置之一，會有什麼問題？」（我不是在說眼睛過勞或者肩頸痠痛這種生理問題）我所說的感知是日常生活的身體感：上下、高低、乾濕、顏色、香臭、麻煩、方便、舒適、費力省力、省時、噁心、舒適、可愛，或者認知、理解、意會、詮釋等等。例如很基本的身體感：坐式沖水馬桶讓我們上廁所很舒適，也很衛生，不像早期尿桶那樣。冷氣的溫度調節讓體感不會那麼悶濕。等等 我知道有些人因為導航系統精確到只要照著指示開車就可以，所以他就不需要認識路。我們把認識路的感知工作交給了「導航系統」，導航系統變成我們感覺的延伸。我們只要會操作導航系統就好了，認識路則交給它。 於是在這裡問題變成了，人類放棄某種感知能力交給機器，這樣有沒有問題或風險呢？或者說，手機是必需品嗎？冷氣、除濕機、吸塵器、抽油煙機、是必需品嗎？一定要使用嗎？用了會更好更方便嗎？還是造成更多問題？或者某種情況下使用其實是讓情況更糟糕？需要多少時間來學習這個機器？學習使用上很困難還是容易呢？ 曾經因為某班級教室投影機壞了，沒辦法

				立刻給老師一台替換品。那位老師十分焦慮，情急之下他說：「沒有投影機，叫我怎麼上課」。這句話對我的衝擊很大。這位老師（不要問我是誰）似乎把電腦跟投影機作為工具，竟然如此深深地結合在他的教學中（嗎？）。 　　那位老師如此焦慮跟爆炸，我當然沒有當下質疑他的說法。在主任組長的協助下立刻幫那位老師在講台前書桌上放一台投影機，解決他的問題。但是我十分好奇，他如何把電腦與投影機跟教學做緊密的結合呢？
	2	學生	小廷	●收穫:獲得更多有關資訊的知識，也讓我知道要怎麼使用 APP 來做出影片，經過了這件事對我真的是收穫良多。 ●心得:一開始，我覺得用 APP 做一個影片非常困難，可是做了一次後我發現做影片並不會太難，而且蠻有趣的。 ●建議:我覺得可以讓新手先理解使用的 APP 裡面可以用出什麼效果，這樣新手可以較快上手。
	3	學生	小賢	●收穫：使用平板時，我學到了如何用平板做影片，也學到了分工合作的好處，真是收穫良多。 ●心得：我覺得用現在的平板時，不會像以前的平板問題很多，能用的程式也很多，使用上也更方便。 ●建議：我覺得以後可以把平板融入課程，讓課程更有趣，也可以加上鍵盤，打字更方便
	4	學生	小良	●收穫:我在用平板的時候，發現了許多的製作影片 APP，也在其他的 APP 裡注意到許多的功能，來編輯影片 ●心得:我覺得平板很好用，因為在這個科技發達的城市，很多人都用 3C 產品來辦事，而且以後的未來，還會再發明更多的 3C 產品，一定要記住現在的平板用法，以後也可以運用在新的平板上。 ●建議:我覺得平板裡可先製作平板操作方法的影片，如果大部分的人都知道的話，就不用了，我也覺得平板可以多加鍵盤，可以讓以後要使用平板的學弟妹來使用會比較簡單又實用。
	5	學生	小笙	●收獲：我學會如何使用 app 製作影片，以及編輯照片，讓照片變得更美觀，這些東西在未來都非常有用處的

				●心得：我希望未來能夠都使用平板來上課，不用背一大堆書來上課，而且十分有趣 ●建議：舊平板畫質太差了，網路不夠快，數量太少了，有些 app 沒辦法下載，而且容量太小了
	6	學生	小仁	●收獲我覺得這個平版不錯只是畫質有一點不好不過樂秀和小影用起來很不錯。 ●心得我覺得新的平板很好用又很輕不像一前那個就平板那麼的重希望能換掉。 ●建議希望能跑快一點每一次做完平板功做的時後大家也要用網路所以跑很慢。
	7	學生	小邱	●收穫:我這學期學到許多各式各樣的新知識，也學會如何使用平板或做影。 ●心得:希望以後的學弟妹能像我們一樣能自己製作影片自己拍照。 ●建議:我希望這台平板能下載快一點。
	8	學生	小杰	●收穫：這幾次的使用平板，讓我更能瞭解平板的使用方式，則我們是學編輯影片的 app，就更有用了，不只在以後生活、醫療或弱勢團體，都能使用這些 app 來編輯了。 ●心得：當我得知要用平板時，我嚇了一跳，結果原來是要用 app 製作自己的青春，原本我以為會非常的難，但經過合作和努力後，終於能用的如魚得水。 ●建議：這幾次雖然學習很多，但使用平板時有又發生了很多問題，像是舊平板的鍵盤和一般的鍵盤完全不同，都要重新熟悉(但新的平板就一樣了)
	9	學生	小勳	●收穫：讓我對威力導演可以得心應手，而且可以和同組的同學聯絡感情。 ●心得：我覺得可以使用平板很驕傲，因為除了我們班和二班以外，其他班級每次都會跟我說：「哇！你們可以用平板欸!」 ●建議：希望可以把舊平板淘汰掉，因為舊平板跑得不夠快，有常常當機，很多 APP 都無法安裝。
	10	學生	小劉	●收穫:在有了這一台平板後我學到了錄影'剪輯影片，與上傳影片。 ●心得:這台平板的優點是很方便可以在學校裡查詢資料，還可以製作影片真是太好了。 ●建議:這台平板的缺點是他的畫直差，而且有很多 APP 不能下載，希望以上建議能有幫助。

	11	學生	小宇	●收穫:我知道了很多程式，像樂秀，威力導演等我的拍照技巧也變強了。 ●心得:我們都很幸運可以用平板，希望以後還有很多機會可以用平板。 ●建議:我建議學校可以不要分新舊平板，因為這樣很不公平。
	12	學生	小立	●收穫:在使用平板的時候，我學到了許多的碧 APP 和許多的功能，我也學到了一些程式。 ●心得:我覺得學會一些的功能，能讓我在未來的功課，還可以在影片上用到，感覺好方便。 ●建議:我覺得這次的平板不好用，太大很容易點錯，打字時也很不方便，希望可以用以前的ㄐㄧㄢ_ㄆㄢ ㄅ
	13	學生	小澤	●收穫:使用完平板後,我發現 3c 產品在未來的每一個地方,人人都會利用這些產品和程式來完成工作。 ●心得：我覺得使用完平板後，讓我發現了這些 3c 產品，不但可以利用程式來完成某件事情，也可以知道未來的事情，所以我覺得有了它，就能讓我們的生活更便利。 ●建議：我建議學校可以把舊平板的零件換新的，這樣子不管是誰用了舊平板，都會覺得很好用。
	14	學生	小安	●收獲：可以更了解平板的使用方法，也知道如何製作影片，拍照片也拍的比較好看，也讓我接觸到了一些我從來沒用過的 APP，小影、樂秀、威力導演，非常有趣。 ●心得：希望以後的小朋友們也能用平板，讓他們上網找資料，吸收各方面的知識，不過課業也不能鬆懈。 ●建議：教以後的小朋友們如何找資料、上網找圖，甚至以後的作文可以直接在平板上做，再傳給老師就好了。
	15	學生	小妙	●收穫:我學會下載許多的 APP，也學會如何製作影片，長大後可以用在教學，讓學習變的更活潑。 ●心得:先在的平板變的比以前更好用，沒有像以前有很多問題，網路有快也有慢，容量也比以前大。 ●建議:有一些 APP 沒辦法下載，容量也不夠大平板的畫質也很差網路也不夠快，可以增加一個鍵盤。

	16	學生	小羿	●收穫:這次的平板經驗讓我學到了一般我玩手機不會去碰的ap p，例如：小影.威力導演.樂秀等...很好玩.很有趣，成果也很可愛。 ●心得:我覺得能夠在學校使用平板是個很難得的體驗，還讓我們認識了更多的app，真不知道～之後會不會有「行動學習課」呢：） ●建議:這次的體驗有幾樣缺點，舊平板很多程式不能下載，然後雲端抓下來的照片畫質都不是很好，這些新平板有稍微改善，還有有時候網路的訊號真的不太好.....希望未來校內平板的等級能夠再提升。
	17	學生	小雯	●收獲:在使用這臺平版的時候，我學到了怎麼用樂秀這個軟體來做影片。 ●心得:我覺得這次體驗用平版很好玩，而且未來還可以用在交報告的時候。 ●建議:我希望平版的畫質可以好一點，也希望平版可以下載更多軟體。
	18	學生	小高	●收穫:我學到了如何拍出比較好看的相片，怎麼用 APP 把相片做成影片並加以編輯，增加一些特效，背景音樂。 ●心得:這次平板使用，讓我學到很多，也靠自己做出了很棒的影片，希望學校可以讓更多人使用平板。 ●建議:希望能多增加一些比較好的平板，因為學校大部分提供給我們的平板都不能下載某些 APP
	19	學生	小亭	●收穫:我得到的收穫是有關於資訊方面的，像是上傳作業或是拍攝影片等許多東西，這些東西說不定上了國中時會用到，所以要記起來。 ●心得:我覺得用平板教學，讓我們學到許多關於資訊的知識，也讓我們在學習方面增加了許多樂趣，希望我們不在時，也能使用平板教學。 ●建議:我覺得平板下載的功能可以速度在快一點，不然每次只要下載程式都要花上兩節課以上，害我們都快要沒耐心了。
	20	學生	小若	●收穫 用平板讓我學到了如何製作影片，也讓我了解更多有關於平板的 App 和功能。 ●心得 我覺得這次體驗用平板是一個很特別的經驗，

				如果未來在課堂上也能用到平板也不錯。 ●建議 希望舊平板的畫質可以提高一點，也希望平板的網路可以跑快一點。
	21	學生	小瑜	●收穫: 從這次體驗平板讓我從中學到許多 APP 的使用,也讓我學到平板的許多功能和介面,以及製作影片的方法。 ●心得: 這次體驗平板,我覺得未來如果用平板上課或許還不錯,優點是比較方便,而且現在資訊科技愈來愈發達,缺點是可能會使我們更加容易近視,不過未來我還是蠻希望能用到平板的。 ●建議: 希望可以讓平板下載更多的 APP,也希望平板有可以讓畫質調整的功能,也希望可以改善平板下載東西的速度。
	22	學生	小姿	●收獲：經過這次的經驗，我學到了怎麼將一張普通的照片變成一張很有意義或者是變成一張很華麗的照片。 ●心得：做完這次的做品之後，我深深的體會平常看似覺得簡單的編輯照片，但沒有比我想像中的簡單。 ●建議：希望以後的平板用照片的 APP 可以多一點，因為這樣比較好做事，而且也可以做的更漂亮。
	23	學生	小岑	●收穫:我學到了一些可以拍影片的軟體，例如:(小影，威力導演)都是好用的軟體。 ●心得:希望上課時可以用平板方便查資料，如果有人想看朋友在哪裡就可以用平板視訊 ●建議:希望舊平板能下載威力導演，網路快一點不要讓他人下載一個東西等太久
	24	學生	小慈	●收獲：這次使用平板最大的收獲是我學到怎麼使用編輯軟體來製作影片學到了一些基本功能！下次一定可以做得更完美！ ●心得：現代的人可說是都有一臺手機或一臺平板！所以我覺得可以用平板代替紙,變成電子書,雖然方便可是要規定使用時間才不會造成近視！ ●建議：我覺得舊平板能下載的應用程式很少而且影片畫質也不是很好！希望能改善！
	25	學生	小毅	●收穫:使用平板時 App 製作有點困難，但有些 app 可以幫助我們這些新手也很快就可以上

				手。 ●心得:有了這台平板，不管要下載什麼東西都很方便這是新平板的功能，舊平板的功能是有一些是不能下載也不能使用。 ●建議:舊平板不能下載東西網路有點不佳，而新平板把舊平板的缺點變成新平板的優點。

設備及資源使用管理	請說明：1.設備保管與借用方式、2.宣導推廣的行政配套作法 1. 設備保管與借用方式： ● 本校原有之平板電腦 Acer W500 共 64 台，重灌作業系統為 Windows 10，連同充電櫃分置於教室，由四年 8 班及六年 10 班專用，學生機 1 人 1 機，依座號編號。 ● 此次專案新配發的 30 部 Android 平板電腦，所有行動學習團隊成員，除校長、教務主任外一人發一台，供其教學研究用，其餘供學生行動學習用。由於學生機不足，實驗班級主要以兩人一機為主。 ● Android 平板電腦由於數量有限，連同充電櫃統一置於資訊中心保管，再分配各實驗班級輪流使用。每天上午由借用之值日生領回教室，由導師發放使用，放學前再收回。 ● 教室內增設無線基地台 1 台，並視情況增置行動便利箱，供平板電腦上網使用。 ● 校園內普設無線基地台，務使校園內任何活動空間都能無線上網。 ● 為維護平板電腦的安全，暫不考慮讓學生帶回家中使用。 ● 故障報修，一律由資訊組統一處理。 2. 宣導推廣的行政配套作法： ● 規畫辦理行動教室相關之校內教學觀摩與成果發表，必要時邀請專學者與教師對話，並鼓勵參加校外各種相關研習活動。 ● 透過每次研習、會議及活動的詳實記錄，累積經驗分享的能量，並於教師朝會、工作會議、行政會議、領域會議、成果發表會、研習活動中適當時機發表。 ● 先讓老師了解到「行動學習」的好，進一步使老師主動想了解如何進行「行動學習」，然後邀請老師參加各種相關研習活動，藉此吸引老師參與行動學習的活動，逐步將行動學習推廣至各學年及各學習領域。

承辦人	教務主任	總務主任	校長
資訊組長 邱昭士	教務主任 郭玥妤	總務主任 蔡坤陵	校長 賴森華