

南華大學

資訊管理學系 碩士論文

行動閱讀成效之研究----以嘉義縣某國小高年級為例

The effect of mobile reading: An example of high grade  
students in an elementary school of Chiayi county



研究生：潘月珍

指導教授：洪銘建 博士

中華民國 105 年 12 月

# 南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

行動閱讀成效之研究----以嘉義縣某國小高年級為例

The effect of mobile reading: An example of high grade students  
in an elementary school of Chiayi County

研究生：潘月珍

經考試合格特此證明

口試委員：吳光閔  
許聯群  
洪銘建

指導教授：洪銘建

系主任(所長)：洪銘建

口試日期：中華民國 105 年 11 月 27 日

## 南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人： 潘月珍 之碩士畢業論文

中文題目：行動閱讀成效之研究--以嘉義縣某國小高年級為例

英文題目：The effect of mobile reading: An example of high grade students in an elementary school of Chiayi County

指導教授： 洪銘建 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學 生： 潘月珍 (請親自簽名)

指導老師： 洪銘建 (請親自簽名)

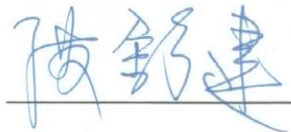
中 華 民 國 1 0 5 年 1 1 月 2 7 月

南華大學碩士班研究生  
論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班潘月珍君所提之論文  
行動閱讀成效之研究----以嘉義縣某國小高年級  
為例

係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



105年10月22日

## 誌 謝

回首從學分班開始至今，時光荏苒歲月飛逝，已經過去二年了。這段時間感謝南華大學讓我有重新當學生的機會，還有資訊管理系的所有老師們的教誨，更感謝在洪教授銘建的孜孜不倦辛勤的指導，及同學素月、淑芬相互砥礪下，我的論文終於完成。

再怎麼也想不到我會在半百之年，將屆退休的年紀再進大學研修碩士學程，一方面要感謝秀芬學姐的鼓勵，一方面要謝謝我另一半的支持使我有勇氣、有力量遨遊學海，吸收新知充實人生。

104 資管碩專班的 14 位同學，國興主任、愛盈學姐、旻家學姐以及同校的俊欽老師、秋華老師、班上 13 位活潑可愛的小朋友們、「愛的書庫」的行政團隊、「數位書箱」活動的贊助者們協助我的研究順利完成，在此致上深深的感謝。

俗話說：「活到老學到老」，在知識爆炸的潮流中不進則退，唯有不斷的學習才能自我成長與創新。期使自己能運用在南華所學於學校的教學上，達到教學相長的目的。

最後祝福這一路走來幫助我、陪伴我、支持我的所有人健康快樂。

潘月珍 謹誌

2016 年冬月

# 行動閱讀成效之研究----以嘉義縣某國小高年級為例

學生：潘月珍

指導教授：洪銘建教授

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

## 摘 要

現今科技的發展日新月異，尤以行動載具的發展讓閱讀的方式改變，行動閱讀更有凌駕傳統紙本閱讀的趨勢。基於社會大眾對學童是否適合利用行動載具進行學習仍存在不同的看法，同時行動閱讀能否有效提昇學生的閱讀能力亦值得關注而有待進一步的探討。

因此，本研究配合「愛的書庫」的行動閱讀「數位書箱」專案，透過教學實驗法，探討平板電腦內建電子書能否提昇國小高年級學生的行動閱讀成效。研究對象為嘉義縣某國小五年級 13 位學生，進行十週共 20 小時的教學活動，教學實驗結束後綜合學習單前後測、行動閱讀認同度量表、問卷調查等資料進行分析後發現：(1) 行動閱讀可以提升學生的整體國語文能力；(2) 行動閱讀能提升研究對象於平板電腦教學的認同度。

關鍵詞:行動閱讀、愛的書庫、電子書

# The effect of mobile reading: An example of high grade students in an elementary school of Chiayi County

Student: PAN, YUEH-CHEN

Advisors: Dr. HUNG, MING CHIEN

Department of Information Management

The Graduated Program

Nan-Hua University

## ABSTRACT

The way of reading has changed due to the grow of technology, especially in the development of mobile devices. The trend in reading is toward mobile reading rather than paper reading. For there are different opinions on the use of mobile devices as a learning tool for elementary students, the issue is important to explore the effectiveness of mobile reading.

With the project “eBook-box” of “Philanthropic Library Taiwan”, the purpose of this study is to explore the effect of mobile reading by teaching experimental methodolgy. The participants of this study were 13 fifth-grade students of an elementary schools in Chiayi County.

The findings of this study are as follows: (1) mobile reading can enhance the overall language proficiency of students.(2)The participants had more appreciation of mobile teaching.

Keywords: Mobile Reading, Philanthropic Library Taiwan(twnread),  
e-Book

## 目錄

論文著作財產權同意書.....	i
論文指導教授推薦函.....	ii
誌謝.....	iii
中文摘要.....	iv
英文摘要.....	v
目錄.....	vi
表目錄.....	viii
圖目錄.....	ix
<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
<b>第一節 研究背景與動機</b> .....	<b>1</b>
<b>第二節 研究問題</b> .....	<b>3</b>
<b>第三節 研究目的</b> .....	<b>4</b>
<b>第四節 研究流程</b> .....	<b>4</b>
<b>第二章 文獻探討</b> .....	<b>8</b>
<b>第一節 平板電腦應用領域相關研究</b> .....	<b>8</b>
<b>第二節 行動閱讀之相關研究</b> .....	<b>9</b>
<b>第三節 愛的書庫沿革與發展</b> .....	<b>13</b>
<b>第三章 研究方法</b> .....	<b>17</b>
<b>第一節 研究對象</b> .....	<b>17</b>
<b>第二節 研究內容</b> .....	<b>17</b>
<b>第三節 研究架構與實驗設計</b> .....	<b>17</b>
<b>第四章 研究結果與分析</b> .....	<b>28</b>
<b>第一節 行動閱讀成效檢核</b> .....	<b>28</b>
<b>第二節 研究背景資料分析</b> .....	<b>34</b>
<b>第三節 行動閱讀認同度檢核</b> .....	<b>38</b>
<b>第四節 小結</b> .....	<b>43</b>
<b>第五章 結論與建議</b> .....	<b>45</b>
<b>第一節 研究結論</b> .....	<b>45</b>
<b>第二節 建議</b> .....	<b>48</b>
<b>第三節 研究限制</b> .....	<b>50</b>
<b>參考文獻</b> .....	<b>52</b>
附件一 「數位閱讀書箱」意見回饋單.....	56
附件二 行動閱讀繪本學習單—犬子 前測.....	75
附件三 行動閱讀繪本學習單—奇幻蛇郎與紅花 前測.....	76
附件四 行動閱讀繪本學習單—南柯一夢 前測.....	77



附件六 行動閱讀繪本學習單—哈拉公爵的神祕邀約 前測.....	- 79 -
附件七 行動閱讀繪本學習單—守護寶地大作戰 前測.....	- 80 -
附件八 行動閱讀學習單—我的阿嬤 16 歲 前測.....	- 82 -
附件九 行動閱讀學習單—中山狼傳 前測.....	- 83 -
附件十 行動閱讀學習單—小火龍與糊塗小魔女 前測.....	- 84 -
附件十一 行動閱讀學習單—巨無霸怪蛙 前測.....	- 85 -
附件十二 問卷內容(一):學生個人資料.....	- 86 -
附件十三 國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)分段能力指標與 行動閱讀成效量表題目對照表.....	- 89 -



## 表目錄

表 2-3-1 國內「愛的書庫」相關研究.....	14 -
表 2-3-2 國內「愛的書庫」相關研究（續上頁）.....	15 -
表 3-3-3 實驗設計.....	19 -
表 4-1-1：10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表.....	28 -
表 4-1-2：高分組 10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表.....	29 -
表 4-1-3：低分組 10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表.....	29 -
表 4-1-4：每一本電子書行動閱讀學習單前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定摘要表.....	30 -
表 4-2-1：受試對象性別人數統計表.....	34 -
表 4-2-2：受試對象家中兄弟姊妹人數統計表（不含自己）... -	34 -
表 4-2-3：受試研究對象父親教育程度人數統計表.....	35 -
表 4-2-4：受試研究對象母親教育程度人數統計表.....	35 -
表 4-2-5：父母親對受試對象使用 3C 產品的管教方式人數統計表 -	36 -
表 4-2-6：受試對象家中 3C 產品人數統計表.....	36 -
表 4-2-7：受試對象每週使用網路時間人數統計表.....	37 -
表 4-2-8：受試對象較常的網路用途人數統計表.....	38 -
表 4-3-1：性別對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要.....	38 -
表 4-3-2：手足對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要.....	39 -
表 4-3-3：研究對象父親教育程度對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要.....	40 -
表 4-3-4：研究對象母親的教育程度對行動閱讀認同度量表之結果.. -	40 -
表 4-3-5：對象使用 3c 的父母管教方式對行動閱讀認同度量表之結果.....	41 -
表 4-3-6：使用網路時間對行動閱讀認同度量表分析之結果... -	42 -

## 圖目錄

圖 1-4-1 研究流程圖 .....	- 7 -
圖 3-3-2 研究架構 .....	- 18 -



# 第一章 緒論

現今科技的發展日新月異，尤以行動載具的發展讓閱讀的方式改變，行動閱讀更有凌駕傳統紙本閱讀的趨勢，本研究在探討透過行動閱讀活動教學後，行動閱讀成效的提升與否。本章共分四節，第一節為研究背景與動機；第二節為研究問題；第三節為研究目的；第四節為研究流程。

## 第一節 研究背景與動機

世界各國對國民的閱讀力都相當的重視，因為閱讀能力攸關國力興隆。知識是全球化環境中用人唯才致勝的關鍵點，而建構知識的基礎在於閱讀，各國政府想在競爭激烈的二十一世紀勝出，(The Program for International Student Assessment; PISA, 2008) 唯有透過閱讀個體即使處在知識經濟浪潮下，能憑藉自身厚實的閱讀能力，不斷汲取新的信息與資訊，培養批判性的思維，掌握新知的脈動，釐清各方的訊息，透過判斷、分析、歸納，進而做出正確的決定，靈活應用習得的知識技能，有效知識管理，達到終身學習的目標，這樣的人力素質才是全球化時代致勝的關鍵(陳雅玲，張毅君，2005)。放眼國際一場場知識革命已在美國、德國、日本、芬蘭、南韓等諸國政府推動系列的閱讀教育政策，鼓勵國民閱讀，提升國民的人文素質。

美國從柯林頓總統時代開始「閱讀挑戰(America reads challenge)」到小布希總統接續的「閱讀優先(reading first initiative)」計畫，至今現任的歐巴馬總統政府提出《改革白皮書：出等級中等教育法案修正案》制定教育目標，提升學生讀寫能力及展完整的k-12讀寫方案，提供有效的閱讀教學與評量，進而達到閱讀能力的持續進步(張佳琳，2012)。德國政府認為應該讓每個孩子都有書可讀，讓孩子從小就親近書籍，形塑閱讀習慣，於是從閱讀

資源分配入手制定《促進標準評估系統》，在大小鄉村城鎮皆設立圖書館，營造閱讀環境（吳雨珊，2010）。對閱讀政策制定不落人後的日本政府於 2002 年將四月 23 日訂為「學童讀書日」要求地方政府辦理推廣晨讀運動，結合家庭、學校、社會三方的力量全面提升日本學童的閱讀能力（蔡詩威，2013）。閱讀能力評鑑有亮眼表現的南韓，因為南韓政府積極推動閱讀政策，成立閱讀開發院，列出上百種閱讀方法，由教師挑選實際可行運用於教育現場，經過多年的辛勤努力，終於在 2000 年之後的 PISA 閱讀能力評鑑有傲人的成績（劉雪芬，2013）。台灣閱讀教育推展雖然較諸強國起步甚晚，但在各方學界的敦促下，政府已正式閱讀的價值並急起直追，教育政策上自 2000 年開啟的閱讀計畫，由前教育部長曾志朗先生推動 2001 年-2003 年的「全國兒童閱讀計畫」，發配 259 萬餘冊書籍充實學校圖書資源，培養兒童閱讀習慣，發展思考性、功能性閱讀融入學習於生活中，辦理親子共學活動健全家庭和諧美滿生活。2004 年的焦點三百兒童閱讀計畫、2004 至 2008 年頒訂「教育部補助國小閱讀推動計畫要點」辦理相關閱讀計畫。2007 年挹注新台幣一億元逐年購書改善全國國中小閱讀環境，鼓勵學校運用彈性課程或晨間活動開設閱讀課，營造閱讀風氣，題閱讀素養（黃俊鴻、葉凌秀，2011）。十餘年來的閱讀計畫與政策，並投入大量的資金物力顯見府對閱讀價值的重視與推動，在配合社會機構與教育單位的推動及民間單位的協助，讓閱讀教育從量的累積到質的提升，再以高效率又合乎臺灣文化的閱讀策略與方法，塑造良好的閱讀環境，進而提升全民的閱讀風氣。

人類對於書籍的興趣及閱讀動機的萌發，不全是天生的吸引力使然（Trelease, 1985），閱讀乃先天發展成熟與後天學習的複合物，

閱讀能力也非天賦，多是有人指導以及具備足夠的口語運用與識字量等背景知識下的結果（柯華葳，2007）。家庭是閱讀的啟蒙，學校是閱讀的推手，教育部自 98 學年度起推動「閱讀起步走-送給小學新鮮人醫生最好的禮物」等活動，推動親子共讀（許麗鈞，2010），企望家庭閱讀環境展現正向的力量，培養終身閱讀的習慣。

研究者擔任五年級的導師，本班的孩子在四年級時全縣國語科學力測驗遠低於全縣的平均分數，探討他們的語文能力低落原因在於閱讀的能力落後別校一大截。為了提升班上國語能力，配合「財團法人台灣閱讀文化基金會 & 愛的書庫<sup>1</sup>」（Taiwan Reading and Culture Foundation & Philanthropic Library）行動閱讀「數位書箱」專案，利用平板電腦所下載的電子書來吸引孩子的閱讀興趣，進行每週 3 天的午休時間，共計 120 分鐘教學。第 1 節選擇適合的文本或繪本全班共讀，並發問書中相關問題，引導學生更深入故事內容。第 2 節使用閱讀學習單進行該書的前測。第 3 節進行該書的心智圖教學，學生完成後將之張貼在班上的布告欄，吸引學生觀賞。期使心智圖的教學及閱讀學習單的施測，提高行動閱讀的成效。

研究者預計進行 10 本書籍的行動學習課程後，再發放行動閱讀認同度量表問卷調查。透過心智圖課程教學後探討前後測成績的差異及問卷結果加以歸納、分析、以提供教師指導閱讀活動，提升學生閱讀成效的參考。

## 第二節 研究問題

閱讀是所有學科的學習基礎，實現個人和社會目標的工具

---

<sup>1</sup> 2005 年 2 月，九二一震災重建基金會資助設立「台灣閱讀推廣中心」，由一群熱心推動班級共讀的教師所組成，中部知名企業—美律實業及環隆電氣，結合教師的力量將自編教材及閱讀教學策略架站進行分享。並規劃「愛的書庫」共讀模式持續推動閱讀模式，讓共讀好書循環運用。2005 年 4 月，首座「愛的書庫」於南投縣草屯鎮虎山國小設立。2006 年 12 月，台灣閱讀推廣中心正式轉型「財團法人台灣閱讀文化基金會」。http://163.22.168.15/loveopac/index.aspx

(Mullis et al., 2012)，也是個人終身學習的基石，國家競爭力重要指標(張貴琳、黃秀霜、鄒慧英，2009)。由此可知，若學生具有完備且純熟的閱讀能力，將有足夠的能力進行知識管理，利用己身的知識與技能進行有效的學習，達到學習目標(陳凱琳 2014)。因此本研究透過相關文獻探討與教學實驗及問卷來探討下列問題：

- 壹、 實施行動閱讀後，研究對象在國語文的「說話能力」是否提升？
- 貳、 實施行動閱讀後，研究對象在國語文的「閱讀能力」是否提升？
- 參、 實施行動閱讀後，研究對象在國語文的「寫作能力」是否提升？
- 肆、 實施行動閱讀後，研究對象對行動閱讀認同度是否增加？

### **第三節 研究目的**

基於上述的研究背景和動機的探討，以及研究問題的發掘，本研究的目的如下：

- 壹、 提升學生的國語文說話的能力
- 貳、 提升學生的國語文閱讀的能力
- 參、 提升學生的國語文寫作的的能力
- 肆、 瞭解學生對行動閱讀認同度

### **第四節 研究流程**

本研究之研究流程，依時間先後順序，分為準備、實驗與完成三個階段進行，分述如下：

- 壹、 準備階段
  - 一、 研究教學

研究者於多年前即積極參與閱讀教學的研習，並加入學校教師精進教學社群推動閱讀計畫。申請加入台灣閱讀基金會「愛的書庫」會員，利用各項圖書資源主動推行班級閱讀，與同年級教師編製所借閱書籍書籍的閱讀學習單。2015 年被「愛的書庫」選中，獲得 10 台平板電腦借用，做為班級電子書閱讀工具。

## 二、 蒐集文獻、確定研究主題

蒐集國內外與行動閱讀研究相關書目、研究、期刊、論文，尋求理論基礎作為實驗支持，在配合教育趨勢、學生興趣、教師專業各個條件的融合，來擬訂研究架構與目的。

## 三、 選擇研究工具

根據相關文獻及研究的目的，本研究以「行動閱讀學習單」和「行動閱讀認同度量表」作為研究工具。

(一) 行動閱讀學習單內容包括 8 題選擇題，此為封閉型問題；2 題問答題，此為開放型問題。由研究者根據電子書的內容設計題目，並會同協同教師一起批改評定成績，再將二位教師的評分平均後即為研究對象的總分。

(二) 行動閱讀認同度量表共分為「說話能力」、「閱讀能力」、「寫作能力」三個層面。作答與計分方式是各層面向均有數題做為測量，每一構面所得分數代表受試者認同該項度能力提升程度。

## 四、 設計教學方案

教學設計的構想主要目標是透過行動閱讀提升學生國語文的「說話能力」、「閱讀能力」、「寫作能力」。



## 五、 選定研究對象

研究者所任教學校為偏遠地區的迷你小學，全校學生總數 47 人，以研究者擔任導師的五年級全班共 13 人作為實驗對象，進行 20 小時的行動閱讀活動。

## 貳、 實驗階段

### 一、 前測

研究者基於接受愛的書庫「數位書箱」10 台平板電腦內建電子書閱讀，對受試對象進行行動閱讀教學成效檢測，於 2015 年 9 月中旬開始，進行「行動閱讀學習單」的前測。

### 二、 實驗教學

本研究從 2015 年 9 月中旬到 12 月中旬，進行為期三個月共 20 小時的行動閱讀活動。

### 三、 後測

受試對象在進行「行動閱讀學習單」的前測後一個月，對學生進行「行動閱讀學習單」的後測。並於 2016 年 2 月 23 日進行「行動閱讀認同度量表」的後測。

### 四、 資料分析

結束後測，將資料初步整理後，再將問卷的資料輸入電腦，計算分數後，利用 SPSS 統計軟體，就前後測結果進行資料處理與分析，以驗證研究問題。本研究所得的量化資料共二項，包括研究對象「行動閱讀學習單」前後測的得分和「行動閱讀認同度量表」後測的得分；前者進行成效檢核，後者進行能力檢核，再以成對樣本 t 檢定對「說話能力」、「閱讀能力」、「寫作能力」向度進行分析，以瞭

解研究對象在進行行動閱讀活動後的成效。本研究各項統計考驗的顯著水準皆訂為  $\alpha=.05$  過資料分析處理後，由研究者進行歸納分析、整理結果，並完成整篇論文的寫作。

### 參、 研究流程圖



圖 1-4-1 研究流程圖

## 第二章 文獻探討

### 第一節 平板電腦應用領域相關研究

科技可以帶給學習者極大的幫助，協助學生發展二十一世紀關鍵能力與知識，當科技工具與高品質學習結合，學生就會收到最大的學習成效，因此透過網路取得資訊的行動裝備就顯得特別重要 (Trilling & Fadel, 2011)。

國內學者近年來的平板電腦相關研究有：曾國鴻 (2011) 探討親子使用平板電腦進行故事書閱讀時，故事繪圖軟體支援親子共讀活動，實驗結果顯示透過「iPad 繪本館」系統運用親子共同繪圖、鷹架輔助、親子共同說故事功能加上親子共讀活動，能有效支援親子在共讀過程中的溝通與知識分享、幫助親子共讀時的口語互動。鍾于勛 (2012) 平板電腦的使用情境特徵如下：(1) 使用者可以依活動內容選擇活動場所；(2) 使用者除了分享內容，還同時分享操作；(3) 轉移活動的主從關係。許世群 (2012) 隨著科技不斷地以各種形式融入人們的生活以後，幼童接觸到電腦也已是不可避免的趨勢，根據美國市調機構 Gartner 的研究更指出，2015 年預估將有超過 5 成的 15 歲以下學童擁有配有觸控螢幕的電腦，因為他們相信「教育領域」與觸碰螢幕電腦結合的潛能很大，他們相信美國學區 5 年內可能會有高達 50 至 75% 的電腦採用觸碰式螢幕，若其研究成真，那我們的下一代將對使用觸碰式螢幕不會感到不適應，並且會認為使用觸控輸入是非常自然的事。李采臻 (2013) 利用平板電腦結合 App 確實於可發展成實際運用的教學策略，有助於教學並提升學習興趣。

從以上學者的研究發現，平板電腦已經深入家庭、學校、社會，甚至今年台北市政府都想編列添購平板電腦給學童使用經費，可見影響力之巨大。Prensky (2005) 認為 1980 年代以後出生的數位原生

(digital natives) 人類在生活中擅長利用網際網路，且伴隨著電玩、網路、電視中長大，其思考方式及工具使用方式與上一代不同(劉玉玲, 2014)。在生活中觀察到學生們透過各種個人電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機等媒介隨時隨地進行適時與即時的網路溝通與學習。但不容置疑的，網路科技確實帶給人們相當的便利性；諸多便利的背後也潛藏一些弊端，例如網路成癮，網路霸凌…家長及教師取其利除其弊並多加關注與探討。

## 第二節 行動閱讀之相關研究

日本的諾貝爾文學大師大江健三郎說:閱讀是一種生存練習，透過廣博的閱讀，讓人能夠廣闊的選擇自己的人生，對別人的經驗有共鳴的能力，能從故事汲取安定和快樂，更能從現實的絕望找到希望和勇氣(陳念怡, 2009)。當前華語流行樂壇最有才氣的作詞人方文山，他家境不好、學歷不顯赫，但拜長年閱讀習慣之賜，豐富了他黯淡的年少歲月，增加視野的高度，更為他打開另一個寬廣世界的門(李蓓潔, 2009)。

因此閱讀不僅可以豐富生命，更可以改變命運，對人生的影響甚鉅。閱讀是自學最佳的方式，人們可以隨時隨地拿起自己想要的資訊或是資料，滿足求知、自我成長、進修或是休閒的需求。行動載具的發展讓閱讀的方式改變，行動閱讀不單是在以行動載具作定點是閱讀，而是在移動中作閱讀或是戶外定點閱讀(李冠翰, 2013)。科技的發展讓書籍隨著內容數位化的方式與程度的不同，會提供給讀者與傳統閱讀經驗相似的環境，或是與傳統閱讀經驗完全不一樣的新體驗。而電子書的裝置不斷進步，今日已進入行動閱讀的時代，智慧型手機、電子紙閱讀器與平板電腦三者行動閱讀載具市場各具特色，但以閱讀的豐富性與功能附加性而言，平板電腦略勝一籌(林惠愛, 2012)。

從 2007 年亞馬遜網路書店 (Amazon.com) 的電子書閱讀器 Kindle 發行後，宣告了行動閱讀時代的來臨，突破了”電子書 (e-book)” 哈金斯 (Donald T. Hawkins) 認為，「電子書是將書籍的內容以電子形式，供讀者使用 (An e-book is the contents of a book made available to the reader in electronic form)」(Donald T. H., 2000)，只能在個人電腦(PC)上閱讀的限制，讓電子書比紙本書更易於攜帶的便利性，也多了輕盈靈巧的優勢。至 2010 年，全球電子書產業蓬勃發展，電子書閱讀器暢銷，電子書閱讀器製作技術的純熟與雲端技術的大幅躍進，再加上蘋果公司 iPad 的問世，更帶動多媒體平板裝置熱潮 (何薇玲, 2011)。面對數位閱讀時代的來到，紙本書籍被電子書取代已經是不可擋的趨勢，當學童讀物的主要來源以具有無線上網、支援多媒體播放及結合雲端產物等眾多附加功能，能為他們帶來不同閱讀體驗的平板電腦成為學童可自由持有使用的電子書載具時，對學童的閱讀會帶來無遠弗屆的影響。

國外的學者對行動載具與學童閱讀的影響之研究，如：自 2003 至 2007 年 Druin、Weeks、Massey 與 Bederson 建置多語言的“國際學童數位圖書館” (International Children's Digital Library, 簡稱 ICDL) 平台從事跨國研究，探討學童在閱讀與使用 ICDL 電子書後對圖書、圖書館、科技的轉變，與探索世界觀的興趣，由訪談使用學童，加上家長與教師的回饋以及學童閱讀後的作品作為輔證性資料，發現透過 ICDL，學童增加了閱讀圖書的種類，他們認為 ICDL 的界面讓他們更容易找到想讀的書，學童在使用此平台閱讀電子書後，對不同文化的興趣與科技的自信相對的增加。在此研究中，電子書擴大了學童的閱讀視界與興趣，也由於界面的容易操作，使學童樂於使用，同時也增加了學童的信心 (Druin, Weeks, Massey, & Bederson, 2007)。以及

Shamir(2009)探討電子書對低社經背景(SES)幼稚園學童的基礎讀寫能力發展影響的研究中發現,電子書對低社經背景的學齡前學童基礎讀寫能力的發展有正向的幫助。Larson(2010)使用 Kindle 作為電子書的載具,研究學童閱讀電子書的過程,Larson 在觀察中發現,Kindle 操作文章的新方式與存取功能吸引了電子書的學童讀者。學童在閱讀電子書的過程中,會試著使用電子書本身的畫記、附註等功能,來幫助自身閱讀。學童因此增加了新的閱讀及寫作的技巧。

在國內方面,黃齡嫻(2009)以國小輕度智能障礙學生為研究對象,進行紙本與電子繪本教學對受試者閱讀理解和閱讀態度影響的比較性研究,研究結果指出電子繪本能增進學生的閱讀態度。林宜蓉(2009)以單組前後測實驗設計,探討以多媒體電子書做為廣泛閱讀課程的教材,對於英語學習者閱讀態度的影響,其研究結果顯示,電子書對於英語學習者閱讀態度有正面的影響。張嫻嬪與鐘樹椽(2010)使用線上電子繪本結合相互教學法探討相互教學法融入多媒體閱讀教學對國小學童閱讀能力的影響,得到相互教學法融入多媒體教學對國小三年級學童的認詞能力、閱讀理解能力、改善閱讀態度上都有顯著的立即與持續效果。周怡君與伊彬(2010)使用實驗法研究電子童書的互動性對三年級與五年級學童閱聽成效之影響,發現年齡與互動程度交互影響整體閱聽成效,低互動能加強三年級閱聽成效,五年級則沒有顯著差異。陳怡妏(2010)使用訪談法研究學童的電子書閱讀行為發現電子童書的聲光效果能提昇學童閱讀動機,而電子童書的動畫、音效、遊戲能增進學童閱讀態度,電子童書的便利性,改變學童閱讀的時空限制,且學童並不會因為在螢幕前閱讀感到不適。魏曉婷(2011)使用觀察法與訪談法進行國小五年級生使用個人電腦(PC)閱讀非互動式英語電子繪本的研究發現,在不受互動式功能影響的數位閱讀環

境下，兒童對非互動式英語電子繪本亦有正面的態度與閱讀意願，且閱讀非互動式英語電子繪本有助於兒童英語能力表現上的自我肯定及培養持續閱讀的習慣。林惠愛（2012）使用平板電腦閱讀電子書對國小學童閱讀能力與態度影響之研究，研究結果發現使用平板電腦閱讀電子書對學童閱讀能力的影響：1. 使用平板電腦閱讀電子書有助於學童識字力的增加。2. 使用平板電腦閱讀電子書有助於學童閱讀理解力的提升。3. 學童的電腦能力對其電子書閱讀識字成效有顯著影響。4. 學童的國語成績表現與其閱讀能力高低有正相關。簡志明（2012）線上閱讀對偏遠地區六年級學生閱讀理解的影響，發現學生在說明文的閱讀理解能力表現優於記敘文，女生在記敘文和說明文閱讀理解能力表現皆優於男生，弱勢家庭背景之學生的閱讀理解能力有顯著提升，低分組在記敘文體及說明文體之閱讀理解能力提升皆優於高分組。易建成（2013）平板電腦電子書閱讀介面易用性評估之研究，研究結果發現，使用者偏好易用性高之閱讀介面操作方式的原因為直覺化、功能單純、操作步驟簡潔。鄭宇君（2013）從數位學習到新素養：電子書閱讀器對高中生社群的可能影響中發現，電子書閱讀器實際進入高中學生的課堂學習與日常生活之中，有助學生養成行動閱讀的習慣，同時激發學生自行創造新型態的數位內容，並樂意與同儕分享，實踐了新素養的潛在目的。

以上研究結果指出，行動載具之電子書的閱讀對學童在閱讀能力有正向的影響。而歸納前人的研究可發現，為探求電子書的閱讀成效，研究者多以實驗法進行紙本書閱讀與電子書閱讀的比較性研究；為了解學童對電子書的看法與使用行為，則以觀察法與訪談法為主。本研究者利用「數位書箱」之平板電腦內建電子書做為行動閱讀成效檢核之工具，探究行動閱讀對學童國語文能力提升程度及認同度，為前人

尚未探究，亦能做為研究者在教學現場中資訊融入教學的有效方式，期盼能教學相長，達到深耕閱讀教育的目的。

### 第三節 愛的書庫沿革與發展

2005年起財團法人台灣閱讀文化金會「愛的書庫」默默在各地成立，讓台灣的村小鎮、離島地區、沿海漁村、偏遠山區，因愛的書箱進入國中小學班級，學生人手一本，讓共讀更簡單，教師學童能由討論分享好書，進而達到「愛的書庫」共讀價值：

- 壹、 完整性:課本僅能節選摘錄作者某篇文章或段落，書本能提供完整作品，深入閱讀世界。
- 貳、 主動性:切中校園使用需求，以基層教師為借閱主體，透過口耳相傳、分享推薦，激發教育熱情與使命。
- 參、 機會均等:不分家庭社經背景，人手一本好書，同儕間有同話題，拉近彼此距離。
- 肆、 多元素材:拋開單一教科書的束縛，符合時代所需，學習素材多元化、活潑化，兼具深度與廣度。
- 伍、 啟發性:教育並非單向知識灌輸，而有多方溝通的互動模式，藉由參與討論、凝聚共識、衍生創意，展現多元價值。
- 陸、 資源共享:提供「資源」與「需求」整合平台，讓圖書能突破學校藩籬，擴大使用對象，縮短城鄉差距。

財團法人台灣閱讀文化基金會的使命是以提供整箱書籍給共讀團體，並舉辦讀書會人才的培訓，期許透過閱讀來提升國民的閱讀閱讀習慣與水準。基金會的宗旨是透過共讀，培養國人具有多元價值、互相尊重、富而好禮、逾越祥和的公民社會。從校區的讀書會延伸到社區讀書會，希望全國每一鄉鎮至少有一座「愛的書庫」由「共讀分



享，智慧循環」來實現基金會之使命與宗旨。

近幾年來國內「愛的書庫」相關研究羅列如下表：

表 2-3-1 國內「愛的書庫」相關研究

分類	作者	研究主題	研究對象與方法	研究結論
教師使用現況	黃逸涵 (2008)	彰化縣國小教師利用行動圖書館推動班級閱讀現況之研究	對象：彰化縣國小教師 方法：問卷調查法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 行動圖書館使用率僅不高，使用上的困難是圖書量不足。</li> <li>2. 利用行動圖書館之情形在「學校規模」及「教育背景」有顯著差異；在「性別」、「年齡」、「年資」及「任教年段」則無顯著差異。</li> <li>3. 提升教師使用策略，在「學校規模」、「性別」、「年齡」及「任教年段」有顯著差異；而在「年資」及「教育背景」則無顯著差異。</li> </ol>
	張容甄 (2010)	南投縣國小教師實施「愛的書庫」閱讀活動之現況研究	對象：南投縣公立國小教師 方法：問卷調查法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師實施「愛的書庫」閱讀活動主要在培養學生閱讀興趣。最常利用晨光時間進行。</li> <li>2. 教師以班級共讀或寫閱讀學習單為主要之活動，最常使用「提問策略」。</li> <li>3. 學生比以前更愛閱讀課外讀物且對閱讀課程更有興趣。教師實施「愛的書庫」閱讀活動的困境為實施時間不足及學生能力參差不齊。</li> <li>4. 未實施「愛的書庫」閱讀活動之原因為：課務繁多、預借手續太麻煩及書庫距離太遠。</li> </ol>
	劉萍如 (2013)	臺東縣國小教師使用「愛的書庫」推動閱讀經驗之研究	對象：臺東縣20位國小教師 方法：個案研究法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 愛的書庫對推動閱讀有正向影響。</li> <li>2. 教師有正向的閱讀教學信念，同時認為社區圖書館應該發揮其效能。</li> <li>3. 教師使用愛的書庫之教學策略以朗讀、討論、問答、分享等互動方式為主，以口頭問答、學生行為觀察及學習單為評量方式。</li> <li>4. 教師面對不同的困境，教師多以自我調適及修改教學方式因應。</li> </ol>

表 2-3-2 國內「愛的書庫」相關研究（續上頁）

書庫運作模式與使用行為	盧心怡 (2012)	愛的書庫系統以UTAUT模型應用之研究	對象： 彰化縣國小教師 方法： 問卷調查法	1. 「績效期望」及「付出期望」會對「使用意願」有顯著正向的支持「促進條件」會對「使用行為」有顯著正向的支持。 2. 「自願性」與「使用意願」具連動性，且「使用意願」亦顯著影響「使用行為」；學校是否為愛的書庫的中心學校，卻呈現負向顯著影響其使用「愛的書庫」系統的「使用行為」。
網站平台建置	周宣宇 (2013)	建構共享共讀的圖書書庫自動化流通平台：以「愛的書庫」為例	對象： 愛的書庫圖書資訊系統 方法：系統分析與設計	建構共讀共享的圖書書庫自動化流通平台，以協助財團法人台灣閱讀文化基金會管理「愛的書庫」之圖書，並達到資源共享、縮減偏鄉數位落差的目的。
	劉素玉 (2014)	財團法人台灣閱讀文化基金會愛的書庫流通率因素之探討	對象：愛的書庫流通資料 方法：次級資料及卡方檢定	總班級數、總學生數、總教師數、鄉鎮人口數、鄉鎮女性人口比率、每人擁書量、每人購書費及每人借書量，皆對愛的書庫流通率的影響具顯著性，其中每人擁書量及每人購書費對愛的書庫流通率則呈現反向顯著關係。而學校圖書館總藏書量、是否獲得閱讀磐石獎、鄉鎮青壯人口比率及公共圖書館民眾參與志工數則對愛的書庫流通率無顯著影響。

資料來源：修改自劉素玉(2014)

綜上所述，前人對愛的書庫相關研究，大多以使用者（教師）使用愛的書庫資源之策略、困境及未使用之原因探討為主，少部份則研究愛的書庫之圖書借閱系統層面。多數教師皆認同愛的書庫對閱讀的正向影響。而使用愛的書庫之影響因素，主要以學校規模、距離書

庫遠近、教師對閱讀的態度、班級共讀之理念及閱讀資源之需求及愛的書庫圖書管理系統方便性。然而，隨著科技的日新月異，行動載具的興起，「愛的書庫」有感於除了傳統紙本閱讀之外，要讓學童能與時俱進，因此在 2015 年結合網路數位公司、平板電腦公司、貨運公司共同組成「數位書箱」進入校園，開創行動閱讀深耕國小學校首例，研究者因長期與「愛的書庫」良好互動，並參與其相關活動，很榮幸的在首屆即獲得「數位閱讀書箱」借閱資格，且身為五年級導師可以利用早自修、午休等課餘時間指導學生利用平板電腦做行動閱讀，同時深入探討行動閱讀對學生國語文能力提升與否，讓「數位書箱」行動閱讀活動真正達到閱讀成效。

「愛的書庫」的行政團隊在「數位閱讀書箱」借閱期中，針對全省參與此次行動閱讀的教師做了一份「數位閱讀書箱」意見回饋單統計（附件一），發現參與的老師認為 1. 對書庫的數位閱讀書箱的滿意度：非常滿意達 56%，滿意佔 44%。2. 透過平板共讀書籍，讓孩子體驗新科技，並利用上網功能提升學生閱讀意願、降低數位學習的落差，對教學十分有幫助，讓孩子有更多學習途徑的體驗，提升學生學習動力與興趣。3. 融入其他活動，如故宮數位課程，學生非常喜歡具有吸引力。4. 讓學生發現，原來平板除了玩遊戲上網之外，是可以看電子書的，以後出門在外也許無法一次帶很多本書出門，卻可以善用國資圖等公共資源電子書的功能。5. 數位書箱提供一個新的閱讀模式，提供一個不佔空間，又可輕易大量閱讀的資源。綜合 25 位參與「數位閱讀書箱」活動的教師意見回饋顯示，在校園中推行行動閱讀對學童在新型態的閱讀模式有很大的幫助，同時對教師的教學有更多的助益，與對未來資訊融入有更高的認同與接納。

## 第三章 研究方法

本研究依據研究的目的及文獻探討，採用單組實驗前後測設計，探討行動閱讀之成效，使用「行動閱讀學習單」蒐集研究對象前後測的成效測量，及「行動閱讀認同度」調查，進行統計分析。本章節旨在說明研究設計與具體實施程序，共分為六節。分別是第一節研究對象、第二節研究內容、第三節研究架構與實驗設計、第四節實驗教材設計、第五節資料分析。

### 第一節 研究對象

本研究是以研究者 104 學年度所任教嘉義縣偏遠地區的迷你小學，所有的國小五年級學生共 13 名為正式研究對象。

### 第二節 研究內容

本研究規畫以十週進行行動閱讀課程，包含週一午休 40 分鐘的電子書閱讀，週二 40 分鐘的前測(行動閱讀學習單)，以及週四午休 40 分鐘的心智圖教學，並於一個月後利用導師時間實施後測(行動閱讀學習單)。學生使用平板電腦閱讀 10 本電子書後，再發放行動閱讀認同度量表問卷調查。研究的目的是探討學生透過心智圖課程教學後，行動閱讀學習單前後測成績的差異，及問卷結果加以歸納、分析、以提供教師指導閱讀活動，提升學生閱讀成效的參考。

### 第三節 研究架構與實驗設計

#### 壹、 研究變項

- 一、 背景變項：係指研究對象本身的背景細項，本研究針對研究對象的性別、年齡、手足人數、父母親的教育程度、父母對子女使用 3C 的管教態度、家中 3C 產品的種類、每週使用網的時間、網路的用途。

二、 自變項：係指研究者可以自由操弄或安排的變項，本研究以行動閱讀為自變項。

三、 依變項：係指隨著自變項的改變而產生變化之變項。本研究以受試對象「行動閱讀學習單」前後測後所得到的成績，及「行動閱讀認同度量表」結果為依變項。

四、 控制變項：

- (一) 教學者：本研究者即教學者。
- (二) 教材內容：以「愛的書庫」提供的平板電腦中內鍵的電子書，選擇十本適合高年級閱讀的繪本或文本做為教材。
- (三) 教學時間：以十週的 3 天午休時間來進行行動閱讀課程，包含 40 分鐘的平板電腦閱讀電子書、40 分鐘的行動閱讀學習單前測以及 40 分鐘的心智圖教學，行動閱讀學習單後測於一個月後利用導師時間施測。
- (四) 心智圖：指導學生依據電子書內容，經過歸納統整後繪製心智圖，並將作品展示於教室布告欄上。

## 貳、 研究架構

本研究依上述的研究目的與研究內容，提出的研究架構如下：

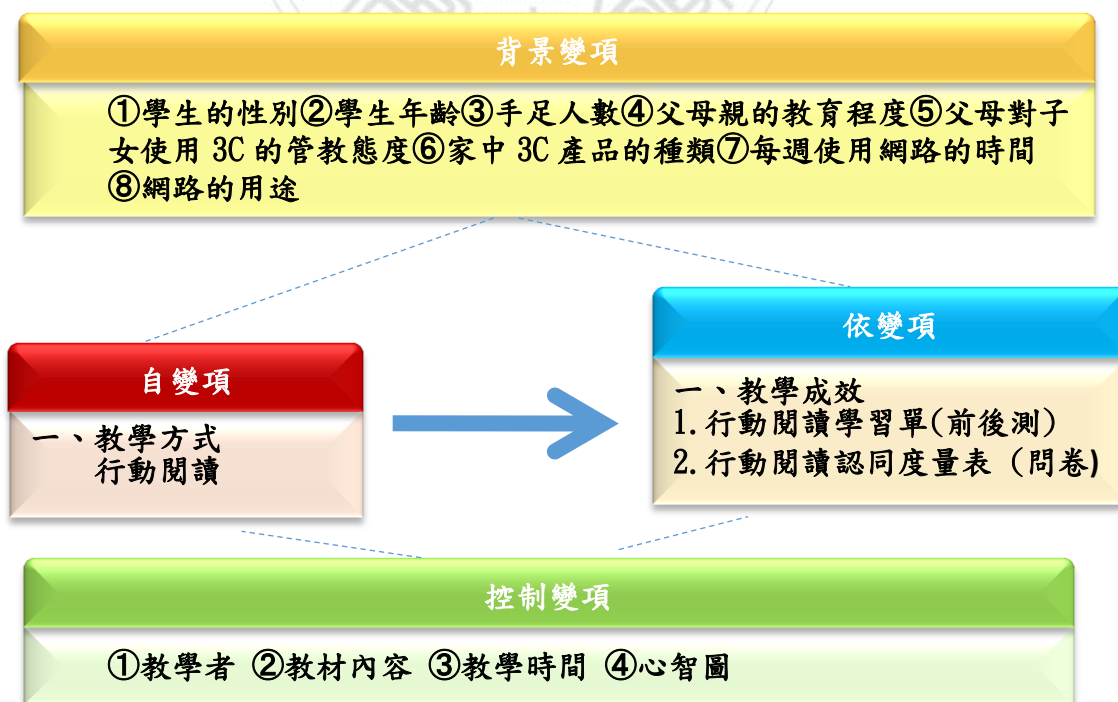


圖 3-3-2 研究架構

### 參、 實驗設計

本研究採取單組實驗前後測設計，利用單一實驗組，在使用平板電腦閱讀電子書後，進行「行動閱讀學習單」的前測及心智圖教學，教學實驗後一個月進行「行動閱讀學習單」的後測，比較前後測所得的分數，並使用行動閱讀認同度量表，檢定自變項操作前後的影響或差異。實驗設計如下：

表 3-3-3 實驗設計

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組	01	X	02

01：代表行動閱讀前所進行的前測，研究工具：行動閱讀學習單。

X：代表對研究對象進行教學引導，實施為期 20 小時的閱讀教學活動。

02：代表行動閱讀後所進行的後測，研究工具：行動閱讀學習單、行動閱讀認同度量表。

### 肆、 實驗教材設計

杜威說「用昨日的方法去教今日的學生，是剝奪他明日的機會」，閱讀的方式也要與時俱進，因此除了紙本外，數位閱讀也是現代科技融入教學的重要一環。

在研究者獲得台灣閱讀基金會「數位書箱」申請成功後，就積極的思考應用手上 10 台平板電腦內建的 89 本電子書，挑選 10 本規劃行動閱讀教學活動設計，研究實施共 20 小時，實施期程約 12 週，教學內容與能力指標說明下：

#### 一、 教學設計-1

能力指標	5-3-2 能調整讀書方法，提升閱讀的速度和效能。
	5-3-8-1 能理解作品中對周遭人、事、物的尊重

	與關懷。
	5-3-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。

- (一) 教學內容：黃淑英《犬子》共 34 頁
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：利用平板電腦閱讀繪本後進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。
- (四) 教學時數：120 分鐘
- (五) 教學方式：引導、個人紙筆實作。
- (六) 繪本內容簡介：因為愛，男孩位女孩擋狗。因為愛，女孩嫁給擋狗英雄，建立一個家。因為愛，怕狗的女孩不再怕狗了，在他們的家，狗變成了家中的一分子。評量方式：閱讀學習單（附件二）

## 二、教學設計-2

能力指標	5-3-2-1 能養成主動閱讀課外讀物的習慣。
	5-3-5-1 能運用組織結構的知識(如順序、因果、對比關係)閱讀。
	5-3-9-1 能利用電腦和其他科技產品，提升語文和應用能力。

- (一) 教學內容：劉思源《奇幻蛇郎與紅花》共 90 頁
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀文本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

- (四) 教學時數：120 分鐘
- (五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。
- (六) 繪本內容簡介：由傳統故事「蛇郎君」改編而成，敘述小男孩繼承蛇王的魔力，脅迫愛女心切的老樵夫將小女兒嫁給他。大女兒因嫉妒妹妹過幸福日子而害死妹妹，自己取而代之。妹妹死後藉著變身死而復生，而大女兒惡有惡報變成小鼯鼠。
- (七) 評量方式：閱讀學習單（附件三）

### 三、教學設計-3

能力指標	5-3-3-1 能了解文章的主旨、取材及結構。
	5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的作品。
	5-3-10-1 能夠思考並批判文章的內容。

- (一) 教學內容：謝武彰《南柯一夢》共 97 頁
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀繪本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。
- (四) 教學時數：120 分鐘
- (五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。
- (六) 繪本內容簡介：由唐朝「南柯太守傳」改編而成，敘述淳于棼作了一場南柯夢，在夢中進到螞蟻建立的槐安國，經歷了人生的喜怒哀樂，體會了人生的短暫和起伏不定。
- (七) 評量方式：閱讀學習單（附件四）

### 四、教學設計-4



能力指標	5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。
	5-3-8-1 能理解作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。

- (一) 教學內容：林滿秋《小J的聰明藥》共 206 頁
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀文本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。
- (四) 教學時數：120 分鐘
- (五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。
- (六) 繪本內容簡介：描述一位飽受「注意力不足過動症」之苦的男孩小J，在他的成長過程中，因為無法專心學習，和同學家人之間產生衝突與學習成績的低落。在音樂老師及導師和家人持續的關懷和鼓勵，讓小J藉由拉大提琴，改善他的注意力不足過動症。
- (七) 評量方式：閱讀學習單（附件五）

#### 五、教學設計-5

能力指標	5-3-1 能掌握文章要點，並熟習字詞句型。
	5-3-5-2 能用心精讀，記取細節，深究內容展開思路。

- (一) 教學內容：林秀穗《哈拉公爵的神祕邀約》共 143 頁。
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀文本後，

進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

(四) 教學時數：120 分鐘

(五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。

(六) 繪本內容簡介：描述喜歡狩獵的艾特先生為追捕雪銀色的貓兒展開大冒險，艾特先生救了掉進水坑的貓咪。後來艾特受邀到哈拉公爵的古堡作客，滿心歡喜的艾特先生以為會看到許許多多的動物標本，想不到哈拉公爵的收藏品竟然是被魔法變小而黏在石板上人類。變小的艾特先生被動物們追殺時，幸運的得到雪銀色貓的幫助得以脫逃，獲救後的艾特變成位動物愛好者。

(七) 評量方式：閱讀學習單（附件六）

#### 六、教學設計-6

能力指標	5-3-3-1 能聊解文章的主旨、取材及結構。
	5-3-8-1 能理解作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。

(一) 教學內容：周姚萍《守護寶地大作戰》共 153 頁

(二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖

(三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀文本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

(四) 教學時數：120 分鐘

(五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。

(六) 內容簡介：描述因父母親離婚隨父親搬回鄉下的

小男孩-寶弟，參與村民守護農田，抗議政府和財團想要徵收農地蓋工廠，只顧眼前利益，不顧農民生機和土地永續經營。寶弟和曉潔參與村民與政府及財團抗爭的過程中感受大自然

(七) 評量方式:閱讀學習單 (附件七)

#### 七、教學設計-7

能力指標	5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。
	5-3-8-2 能在閱讀過程中，培養團體的精神，增進人際互動。
	5-3-10 能思考並體會文中解決問題的過程。

(一) 教學內容：廖炳焜《我的阿嬤 16 歲》共 222 頁

(二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖

(三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀文本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

(四) 教學時數：120 分鐘

(五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。

(六) 內容簡介:描述阿元的阿嬤因年紀大被工廠資遣，因而悶悶不樂，全家的氣氛也因此籠罩低氣壓。台北的姑姑接阿嬤到台北後，阿嬤參加很多的課程後身心大改造，回到鄉下後當學校志工說故事、學開車、跳土風舞……。從此阿嬤不只外表變年輕，心態也回復到青春、熱情充滿活力。

(七) 評量方式:閱讀學習單 (附件八)

## 八、教學設計-8

能力指標	5-3-4-3 能主動閱讀不同題材的文學作品。
	5-3-10-1 能夠思考並批判文章的內容

- (一) 教學內容：謝武彰《中山狼傳》共 85 頁
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀繪本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。
- (四) 教學時數：120 分鐘
- (五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。
- (六) 內容簡介：故事描述東郭先生好心救了野狼，但是野狼卻恩將仇報想吃掉東郭先生。他們詢問三位年高德劭的人物意見，老牛和老杏樹都因為人類的不懂感恩，而讚成野狼吃掉東郭先生。最後還好遇到白鬍子老人，靠著老人的機智，騙野狼回到袋子裡，趁機殺了忘恩負義的野狼。
- (七) 評量方式：閱讀學習單（附件九）

## 九、教學設計-9

能力指標	5-3-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。
	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。

- (一) 教學內容：哲也《小火龍與糊塗小魔女》共 124 頁。
- (二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖
- (三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀繪本後，

進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

(四) 教學時數：120 分鐘

(五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。

(六) 內容簡介：故事描述小魔女為魔法師爸爸向小火龍報仇的過程中，小魔女使用別人認為沒有用的魔法解決了他們所遭遇到的困難，最後反而和小火龍成為好朋友。

(七) 評量方式：閱讀學習單（附件十）

#### 十、教學設計-10

能力指標	3-3-3-4 能利用電子科技，統整訊息的內容，做詳細報告。
	6-3-3 能養成觀察周圍事物，並寫下重點的習慣。

(一) 教學內容：岑澎維《巨無霸怪蛙》共 102 頁

(二) 教學策略：閱讀學習單、心智圖

(三) 教學流程：帶領全班使用平板電腦閱讀繪本後，進行閱讀學習單前測，再指導心智圖找出本書的大意與重點，最後進行閱讀學習單後測。

(四) 教學時數：120 分鐘

(五) 教學方式：引導、個人紙筆實作、教師提問。

(六) 內容簡介：故事描述濕巴答王國來了一隻被人類放生的牛蛙波波，因為波波什麼都吃，王國裡的小動物快被吃光，大家想把波波逐出王國。但是善良的阿慢國王，請鱷無天去看管波波，監督波波該吃什麼食

物，最後兩人通力合作每天讓波波吃蚊子吃到飽，一方面滿足波波的食慾，另一方面消滅害蟲，從此濕巴答王國恢復平靜。

(七) 評量方式:閱讀學習單(附件十一)

## 伍、研究工具

### 一、 行動閱讀學習單

行動閱讀學習單由研究者根據電子書的內容設計 8 題封閉型的選擇題，2 題開放型的問答題。並由研究者和協同教師評分，再將兩者分數加總平均後為前測成績；經過一個月後再將前測的學習單題目調換順序，及選擇題選項錯置，做為電子書後測，評分方式與前測相同。

### 二、 行動閱讀認同度量表

本研究問卷包含學生個人資料及行動閱讀認同度量表(見附件十二)由研究者和擔任嘉義縣國語科輔導團團員的本校教師，一起針對教育部於 92 年所頒布、97 年微調的「國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域」分段能力指標逐一討論，做為行動閱讀認同度量表題目來源依據及對照(見附件十三)。本量表包括：「說話能力」、「閱讀能力」、「寫作能力」三個構面，每一構面均有數題做為測量，每一構面所得的分數代表受試者在該構面之行動閱讀成效認同度。而行動閱讀成效整體分數則為三個構面得分之總和以 Likert 五點衡量尺度分為「非常同意」、「同意」、「沒有意見」、「不同意」與「非常不同意」做為回答項目，非常不同意給予一分，非常同意給予五分。

## 第四章 研究結果與分析

本章主要目的是依據受試對象在研究者所任教的國小五年級學生的行動閱讀教學實驗活動，根據「行動閱讀學習單」的前後測成績及「行動閱讀認同度量表」填答結果是否有顯著差異來衡量教學實驗的成效。全章共分為五節，第一節是行動閱讀成效檢核；第二節是研究背景資料分析；第三節行動閱讀認同度檢核。

### 第一節 行動閱讀成效檢核

研究對象在「行動閱讀」教學實驗活動接受「行動閱讀學習單」前、後測驗，研究者依照評分後，進行成對樣本 t 檢定，考驗研究對象在接受「行動閱讀」教學活動後，閱讀成效是否有顯著差異。以下就研究對象在每一本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗得分；10 本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均得分；高分組及低分組「行動閱讀學習單」前、後測驗得分進行比較。

壹、 研究對象在 10 本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均分數分析，結果如下：

表 4-1-1：10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表

項目	平均數	個數	標準差	t 值	p 值
10 本電子書前測	59.21	13	13.14	-5.888	.000
10 本電子書後測	71.12	13	12.75		

由表可知，研究對象在行動閱讀教學實驗後：

10 本的電子書閱讀學習單後測成績平均分數 (71.12) 高於成績平均分數 (59.21)。標準差的數值，後測分數 (12.75) 低於前測分數 (13.14)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準 ( $t=-5.888$ ,  $p=.000 < .05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象

的閱讀成效有影響。

貳、 高分組研究對象 10 本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均分數分析，結果如下：

表 4-1-2：高分組 10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表

項目	平均數	個數	標準差	t 值	p 值
高分組 10 本電子書前測	70.083	6	3.1160	-4.983	.004
高分組 10 本電子書後測	77.683	6	3.4672		

由表可知，高分組研究對象在行動閱讀教學實驗後：

10 本的電子書閱讀學習單後測成績平均分數 (77.683) 高於前測成績平均分數 (70.083)。標準差的數值，後測分數 (3.4672) 高於前測分數 (3.1160)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定未達顯著水準 ( $t=-4.983$ ,  $p=.004<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對高分組研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象高分組的閱讀成效有影響。

參、 低分組研究對象 10 本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均分數分析，結果如下：

表 4-1-3：低分組 10 本電子書行動閱讀學習單前後測驗平均成績分數成對樣本 t 檢定摘要表

項目	平均數	個數	標準差	t 值	p 值
低分組 10 本電子書前測	49.929	7	14.9746	-4.210	.006
低分組 10 本電子書後測	65.500	7	11.3533		

由表可知，低分組研究對象在行動閱讀教學實驗後：

10 本的電子書閱讀學習單後測成績平均分數 (65.5) 高於前測成績平均分數 (49.929)。標準差的數值，後測分數 (11.3533) 低於前測分數 (14.9746)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準 ( $t=-4.210$ ,  $p=.006<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象



低分組的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象低分組的閱讀成效有影響。

肆、 研究對象在每一本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗成績分數之分析，結果如下：

表 4-1-4：每一本電子書行動閱讀學習單前後測驗成績分數成對樣本t檢定摘要表

項目	平均數	個數	標準差	t值	p值
犬子前測	83.154	13	13.2498	-.276	.042
犬子後測	87.308	13	12.2569		
奇幻蛇郎與紅花前測	65.923	13	13.5859	-.609	.134
奇幻蛇郎與紅花後測	73.923	13	17.6987		
南柯一夢前測	53.769	13	25.6358	-.274	.042
南柯一夢後測	67.462	13	10.5247		
小J的聰明藥前測	56.923	13	12.7244	-.436	.177
小J的聰明藥後測	66.000	13	14.9555		
哈拉公爵的神祕邀約前測	52.462	13	21.1014	-.464	.169
哈拉公爵的神祕邀約後測	61.538	13	24.3297		
守護寶地大作戰前測	64.231	13	18.0331	-.495	.630
守護寶地大作戰後測	66.923	13	17.2890		
我的阿嬤16歲前測	33.462	13	12.2176	-.992	.002
我的阿嬤16歲後測	47.077	13	13.8170		
中山狼傳前測	67.385	13	30.7640	-.633	.022
中山狼傳後測	86.308	13	19.2673		
小火龍與糊塗小魔女前測	64.308	13	29.2614	-.057	.010
小火龍與糊塗小魔女後測	86.231	13	8.5260		

巨無霸怪蛙前測	50.538	13	23.9882	-.826	.015
巨無霸怪蛙後測	68.462	13	22.0742		

由表可知，研究對象在行動閱讀教學實驗後：

- 一、 犬子的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(87.308)高於成績平均分數(53.769)。標準差的數值，後測分數(12.2569)低於前測分數(13.2498)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準 ( $t=-.276, p=.042<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。
- 二、 奇幻蛇郎與紅花的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(73.923)高於成績平均分數(65.923)。標準差的數值，後測分數(17.6987)高於前測分數(13.5859)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定未達顯著水準 ( $t=-.609, p=.134>.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效沒有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效沒有影響。
- 三、 南柯一夢的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(67.462)高於成績平均分數(53.769)。標準差的數值，後測分數(10.5247)低於前測分數(25.6358)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準 ( $t=-.274, p=.042<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。

- 四、 小J的聰明藥的電子書閱讀學習單後測成績平均分數（66）高於成績平均分數（56.923）。標準差的數值，後測分數（14.9555）高於前測分數（12.7244）。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定未達顯著水準（ $t=-.436, p=.177 > .05$ ），顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效沒有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效沒有影響。
- 五、 哈拉公爵的神祕邀約的電子書閱讀學習單後測成績平均分數（61.538）高於成績平均分數（52.462）。標準差的數值，後測分數（24.3297）高於前測分數（21.1014）。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定未達顯著水準（ $t=-.464, p=.169 > .05$ ），顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效沒有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效沒有影響。
- 六、 守護寶地大作戰的電子書閱讀學習單後測成績平均分數（66.923）高於成績平均分數（64.231）。標準差的數值，後測分數（17.2890）低於前測分數（18.0331）。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準（ $t=-.495, p=.630 > .05$ ），顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效沒有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效沒有影響。
- 七、 我的阿嬤 16 歲的電子書閱讀學習單後測成績平均分數（47.077）高於成績平均分數（33.462）。標準差的數值，後測分數（13.8170）低於前測分數（12.2176）。前

後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準( $t=-.992$ ， $p=.002<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。

八、 中山狼的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(86.308)高於成績平均分數(67.385)。標準差的數值，後測分數(19.2673)低於前測分數(30.7640)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準( $t=-.633$ ， $p=.022<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。

九、 小火龍與糊塗小魔女的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(86.231)高於成績平均分數(64.308)。標準差的數值，後測分數(8.5260)低於前測分數(29.2614)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準( $t=-.057$ ， $p=.010<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。

十、 巨無霸怪蛙的電子書閱讀學習單後測成績平均分數(68.462)高於成績平均分數(50.538)。標準差的數值，後測分數(22.0742)低於前測分數(23.9882)。前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準( $t=-.826$ ， $p=.015<.05$ )，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異，亦即進行「行動閱讀」活動，對接受教學實驗受試對象的閱讀成效有影響。

## 第二節 研究背景資料分析

本研究以嘉義縣某國小五年級全體學生進行行動閱讀活動，本節針對研究對象背景資料加以分析：

- 壹、 實驗對象人數：13 人
- 貳、 年級：國小五年級
- 參、 性別：男生、女生

表 4-2-1：受試對象性別人數統計表

性別	人數	百分比	累積百分比
男	8	61.5	61.5
女	5	38.5	100.0
總和	13	100	

由上表可知，研究對象男生人數占全部的 61.5%，女生人數占全部的 38.5%，男生人數明顯多於女生。

- 肆、 實驗對象家中兄弟姊妹人數：

表 4-2-2：受試對象家中兄弟姊妹人數統計表（不含自己）

手足人數	人數	百分比	累積百分比
0 人	1	7.7	7.7
1 人	8	61.5	69.2
2 人	4	30.8	100
3 人（含）以上	0	0	100
總和	13		

由上表得知，研究對象家中兄弟姊妹人數，以 1 人所占比率 69.2% 最高，2 人所占比率 30.8 居次，0 人所占比率 7.7% 更低，3 人（含）以上所占比率為 0。

伍、 父親的教育程度：

表 4-2-3：受試研究對象父親教育程度人數統計表

教育程度	人數	百分比	累積百分比
國小	2	15.4	15.4
國中	3	23.1	38.5
高中職	8	61.5	100
大學	0	0	100
研究所(含)以上	0	0	100
總和	13		

由上表可知，研究對象父親的教育程度人數，以高中職所占比率 61.5% 最高，國中所占比率 23.4% 居次，國小所占比率 15.4% 第三，大學及研究所為 0。由統計表中可見研究對象的父親教育程度大多在中下程度。

陸、 母親的教育程度：

表 4-2-4：受試研究對象母親教育程度人數統計表

教育程度	人數	百分比	累積百分比
國小	1	7.7	7.7
國中	6	46.15	53.85
高中職	6	46.15	100
大學	0	0	100
研究所(含)以上	0	0	100
總和	13		

由上表可知，研究對象母親的教育程度人數，以國中、高中職所占比率均為 46.15% 最高，國小 7.7% 居次，大學及研究所為 0。由統計表中可見研究對象的母親教育程度大多在中下程度。

柒、 父母親對受試對象使用 3C 產品的管教方式：

表 4-2-5：父母親對受試對象使用 3C 產品的管教方式人數統計表

管教方式	人數	百分比	累積百分比
開放態度	6	46.15	46.15
完全禁止使用	0	0	46.15
限制使用時間	7	53.85	100
限制使用地點	0	0	100
總和	13		

由上表可知，父母親對受試對象使用 3C 產品的管教方式人數，以限制使用時間為 53.85% 最高，開放態度佔 46.15% 居次，完全禁止使用及限制使用地點為 0。本統計表裡可得知，父母對受試對象家中 3C 產品的管教方式以開放態度及限制使用時間占大多數。

捌、 受試對象家中 3C 產品人數：

表 4-2-6：受試對象家中 3C 產品人數統計表

3C 產品種類	人數	百分比	累積百分比
有桌上型電腦	10	76.92	76.92
沒有桌上型電腦	3	23.08	100
有筆記型電腦	1	7.69	7.69
沒有筆記型電腦	12	92.31	100
有手機	13	100	100
沒有手機	0	0	100
有平板電腦	6	46.15	46.15
沒有平板電腦	7	53.85	53.85
其他	0	0	0

由上表可知，受試對象家中 3C 產品人數，以擁有手機者佔

100% 最高，有桌上型電腦者佔 76.92% 居次，有平板電腦者佔 46.15%。根據上述統資料，受試對象在家都可以連線上網，獲取網路資訊甚為便利。

玖、 受試對象每週使用網路時間：

表 4-2-7：受試對象每週使用網路時間人數統計表

每週使用網路時間	人數	百分比	累積百分比
1 小時（含）以內	2	15.38	15.38
2-4 小時	3	23.08	38.46
5-7 小時	1	7.7	46.16
8-10 小時	0	0	46.16
11-13 小時	0	0	46.16
14-16 小時	0	0	46.16
17-19 小時	0	0	46.16
20-22 小時	2	15.38	61.54
23-25 小時	0	0	61.54
26-28 小時	2	15.38	76.92
29-31 小時	0	0	76.92
32（含）小時以上	3	23.08	100
總和	13		

由上表可知，受試對象每週使用網路時間人數，以 2-4 小時和 32（含）小時以上均佔全部的 23.8% 最高，1 小時（含）以內、20-22 小時及 26-28 小時均佔 15.38% 居次。研究者將每週使用網路時間 0-13 小時界定為低度使用網路者；14-28 小時界定為中度使用網路者；29-32（含）小時以上為網路者。

壹拾、 受試對象較常的網路用途：



表 4-2-8：受試對象較常的網路用途人數統計表

網路用途	人數	百分比	累積百分比
常瀏覽網頁	1	7.69	7.69
不常瀏覽網頁	12	92.31	100
常玩線上遊戲	5	38.46	38.46
不常玩線上遊戲	8	61.54	100
常聊天 (FB、Line)	2	15.38	15.38
不常聊天 (FB、Line)	11	84.62	100
常收發電子郵件	0	0	0
不常收發電子郵件	13	100	100
常觀賞戲劇影片	3	23.08	23.08
不常觀賞戲劇影片	10	76.92	100
其它	0	0	0

由上表可知，受試對象較常的網路用途人數，以常玩線上遊戲佔 38.45% 最高。依次為常觀賞戲劇影片佔 23.08%、常聊天 (FB、Line) 佔 15.38%、常瀏覽網頁佔 7.69%。

### 第三節 行動閱讀認同度檢核

壹、研究對象性別對行動閱讀認同度量表，說話能力構面、閱讀能力構面、寫作能力構面成對樣本 t 檢定，所得結果如表所示：

表 4-3-1：性別對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要

構面	性別	性別人數	平均數	標準差	t 值	p 值
說話能力	男	8	3.3750	.68609	-.545	.218
	女	5	3.5600	.39115		
閱讀能力	男	8	3.1625	.83313	-.739	.109

	女	5	3.4600	.39749		
寫作能力	男	8	2.4688	.91532	-1.141	.250
	女	5	2.9800	.48166		

由表可知，性別對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面中，女生的平均數都高於男生的平均數，男生的標準差都高於女生的標準差。再由上表可以得知，性別的 t 檢定未達顯著水準，顯示對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面沒有影響。

貳、研究對象手足人數對行動閱讀認同度量表，說話能力構面、閱讀能力構面、寫作能力構面成對樣本 t 檢定，所得結果如表所示：

表 4-3-2：手足對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要

構面	手足人數	平均數	標準差	t 值	p 值
說話能力	2 人以下	3.3300	.68609	-.545	.218
	2 人(含)以上	3.8333	.39115		
閱讀能力	2 人以下	3.2000	.83313	-.739	.109
	2 人(含)以上	3.5333	.39749		
寫作能力	2 人以下	2.5950	.91532	-1.141	.250
	2 人(含)以上	2.9000	.48166		

由表可知，研究對象的手足人數對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面中，手足人數 2 人(含)以上的平均數都高於 2 人以下的平均數，手足人數 2 人(含)以上的標準差都低於 2 人以下的標準差。再由上表可以得知，研究對象的手足人數的 t 檢定 ( $p > 0.05$ ) 未達顯著水準，顯示對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面沒有影響。

參、研究對象父親的教育程度對行動閱讀認同度量表，說話能

力構面、閱讀能力構面、寫作能力構面成對樣本 t 檢定，  
所得結果如表所示：

表 4-3-3：研究對象父親教育程度對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面獨立樣本 t 檢定摘要

構面	教育程度	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
說話能力	國中小	5	3.3600	.33615	-.410	.177
	高中以上	8	3.5000	.70711		
閱讀能力	國中小	5	3.2200	.77589	-.225	.657
	高中以上	8	3.3125	.68959		
寫作能力	國中小	5	2.2200	.65345	-1.721	.374
	高中以上	8	2.9438	.78168		

由表可知，研究對象父親的教育程度對行動閱讀認同度量表說話、閱讀、寫作構面中，高中以上程度的平均數都高於國中小程度的平均數，高中以上程度的標準差都低於國中小程度的標準差。再由上表可以得知，研究對象父親的教育程度的 t 檢定 ( $p > 0.05$ ) 未達顯著水準，顯示對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面沒有影響。

肆、研究對象母親的教育程度對行動閱讀認同度量表之說話能力構面、閱讀能力構面、寫作能力構面獨立樣本 t 檢定，所得結果如表所示：

表 4-3-4：研究對象母親的教育程度對行動閱讀認同度量表之結果

構面	教育程度	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
說話能力	國中小	7	3.5000	.36515	.349	.089
	高中以上	6	3.3833	.79603		
閱讀能力	國中小	7	3.1857	.65936	-.496	.810

	高中以上	6	3.3833	.77825		
寫作能力	國中小	7	2.5071	.78551	-.761	.553
	高中以上	6	2.8500	.83845		

由表可知，研究對象母親的教育程度對行動閱讀認同度量表說話構面，高中以上程度的平均數低於國中小程度的平均數，高中以上程度的標準差高於國中小程度的標準差。但在閱讀能力和寫作能力構面中，高中以上程度的平均數高於國中小程度的平均數，高中以上程度的標準差高於國中小程度的標準差。再由上表可以得知，研究對象母親的教育程度的 t 檢定 ( $p>0.05$ ) 未達顯著水準，顯示對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面沒有影響。

伍、研究對象使用 3c 的父母管教方式對行動閱讀認同度量表之說話、閱讀、寫作能力構面獨立樣本 t 檢定，所得結果如表所示：

表 4-3-5：對象使用 3c 的父母管教方式對行動閱讀認同度量表之結果

構面	管教方式	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
說話能力	自由開放	6	3.5000	.40373	-.538	.461
	限制使用	7	3.3833	.71813		
閱讀能力	自由開放	6	3.1857	.62743	-1.288	.895
	限制使用	7	3.3833	.71181		
寫作能力	自由開放	6	2.5071	.57879	-1.371	.085
	限制使用	7	2.8500	.89569		

由表可知，父母親對研究對象使用 3c 的管教方式對行動閱讀認同度量表說話能力構面，限制使用的平均數低於自由開放的平均數，限制使用的標準差高於自由開放的標準差。但在閱讀能力和寫作能力構面中，限制使用的平均數

高於自由開放的平均數，限制使用的標準差高於自由開放的標準差。再由上表可以得知，父母親對研究對象使用 3c 的管教方式 t 檢定 ( $p>0.05$ ) 未達顯著水準，顯示對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面沒有影響。本研究的結果與一般的期望有明顯的落差，原本父母親認為限制手機、電腦等使用會增加學生紙本閱讀的時間與興趣，但是結果卻大相逕庭，顯示現在數位化的時代，父母不能一味的限制孩子 3c 產品的使用，而是要因勢利導，朝向有利學童身心正向發展方向。

陸、研究對象使用網路時間對行動閱讀認同度量表之說話、閱讀、寫作能力構面 ANOV 檢定，所得結果如表所示：

表 4-3-6：使用網路時間對行動閱讀認同度量表分析之結果

構面	每週網路時間	低度使用	中度使用	高度使用
說話能力	人數	3	4	6
	F 值	1.498		
	事後檢定			
閱讀能力	人數	3	4	6
	F 值	.048*		
	事後檢定	低度>中度，高度>中度		
寫作能力	人數	3	4	6
	F 值	.512		
	事後檢定			

\* $P \leq .05$  由表可知，研究對象每週使用網路時間對行動閱讀認同度量表說話能力構面，網路時間低度使用、中度使用、高度使用對說話與寫作能力構面沒有顯著差異（說話能力構面顯著性=.270，寫作能力構面顯著性=.614）；網路時間低度使用、高度使用對閱讀能力構面的影響皆大於

網路時間中度使用。依據研究者觀察，高度使用者上網時間多，較熟悉平板電腦操作，能流利使用平板電腦閱讀，因此行動閱讀能力高於中度使用者；低度使用者學科能力較佳，在家上網時間雖然受父母限制，有較多時間進行紙本閱讀，在行動閱讀能力表現優於中度使用者。

#### 第四節 小結

上述統計資料，研究對象在「行動閱讀」教學實驗活動的前後測驗成績，及「行動閱讀認同度量表」在說話、閱讀、寫作三項構面得分結果如下：

- 壹、 10本電子書中有6本前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異。
- 貳、 研究對象在10本電子書前後測驗成績平均分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異。
- 參、 高分組研究對象10本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對高分組研究對象的閱讀成效有顯著差異。
- 肆、 低分組研究對象10本的電子書閱讀學習單後測成績平均分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象低分組的閱讀成效有顯著差異。
- 伍、 性別對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面未達顯著影響。
- 陸、 研究對象的手足人數對行動閱讀認同度的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面未達顯著影響。

- 柒、 研究對象父親的教育程度對行動閱讀認同度的說話能力、  
閱讀能力、寫作能力構面未達顯著影響。
- 捌、 研究對象母親的教育程度對行動閱讀認同度的說話能力、  
閱讀能力、寫作能力構面未達顯著影響。
- 玖、 父母親對研究對象使用 3c 的管教方式，對行動閱讀認同度  
的說話能力、閱讀能力、寫作能力構面未達顯著影響。
- 壹拾、 研究對象網路時間低度使用、高度使用對閱讀能力構面的  
影響皆大於網路時間中度使用。



## 第五章 結論與建議

本研究的目的是在探討研究對象行動閱讀之成效，對說話能力、閱讀能力、寫作能力是否提升。為達上述研究目的，本研究採取單組實驗閱讀學習單前後設計，以國小五年級某班共 13 名學生作為研究對象，進行為期 10 週，共 20 小時的行動閱讀活動。在活動結束後以「閱讀成效認同表」做檢核，進一步探討受試對象在行動閱讀成效提升認同度。

本章旨在根據研究結果提出整體性的結論與建議，並說明本研究的限制。全章共分為三節：第一節為結論，總結本研究發現及資料分析結果；第二節為建議，根據本研究結果提出具體建議，以作為往後有興趣從事行動閱讀成效閱讀的教育人員及相關研究之參考；第三節為研究限制，說明本研究設計在推論上的侷限。

### 第一節 研究結論

本研究採用實驗研究中「單組實驗前後測設計」，意圖探究行動閱讀的成效。本研究除了使用「閱讀學習單」及「行動閱讀認同度量表」蒐集研究對象前後測的得分及問卷進行統計分析。經由實驗結果及問卷調查後，發現行動閱讀可以提升學生的整體國語文能力，能提升研究對象於平板電腦教學的認同度。茲將本研究結論分項說明如下：

#### 壹、行動閱讀可以提升學生的整體國語文能力

本研究就研究對象在行動閱讀成效檢核中，「行動閱讀學習單」的前後測的成績，可得出下列結果：

- 一、在 10 本電子書中有 6 本前後測驗成績分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效有顯著差異。且研究者從達到有顯著差異的 6 本



電子書中發現，它們都是文章篇幅較少、文字簡潔，插圖精美吸引讀者目光，並能在 40 分鐘內閱讀完畢；反觀未達顯著差異的 4 本電子書都是頁數超過 190 頁以上，字數多而插圖少的文本，學生為了在有限的時間內看完，只能快速的滑過，無法詳細的閱讀，因此這 4 本電子書的學習單前後測成績都偏低，造成行動閱讀的成效不彰。有鑑於此，在推行閱讀活動時，應挑選課外讀本時先選取內容淺顯、頁數較少、文字簡潔、插圖精美吸引目光，先引起學生的閱讀興趣再引導進入內容比較深奧，文字較多的文本，讓閱讀的範圍變廣加深。

二、 研究對象在 10 本電子書前後測驗成績平均分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對研究對象的閱讀成效顯著提升。可見學生對使用行動載具來閱讀是極有興趣並能持續將資訊融入教學中。如果學校的電腦教室能在課餘時間開放，老師可以帶領學生利用網路進入雲端圖書館借閱並閱讀電子書，在家能利用既有的行動載具，如桌上型電腦、平板電腦、手機…等隨時隨地的進行行動閱讀。企盼在學校與家長的共同支持及努力下，可以有效提升學生的學習興趣與學習成效，自然而然形成一股推動資訊融入教學的力量。

三、 高分組和低分組研究對象 10 本電子書「行動閱讀學習單」前、後測驗平均分數成對樣本 t 檢定達顯著水準，顯示「行動閱讀」教學活動對高分組和低分組研究對象的閱讀成效有顯著差異。高分組的後測平均分數為 77.683，前測平均分數為 70.683；低分組的後測平均分數為 65.5，前測平均

分數為 49.929，高分組的  $p$  值=.004，低分組的  $p$  值=.006，由此可知高分組的受試對象經過行動閱讀教學活動後，行動閱讀成效比低分組更具顯著提升。研究者觀察高分組的受試者大多是學業成績較佳，在平時紙本的閱讀能力也優於低分組。而低分組的受試者，平板電腦對他們具有新奇的吸引力，會更專注的投入電子書的閱讀。根據研究結果在往後的閱讀活動上，將高低分組的學童混合分組，以行動載具吸引低分組的學生專心投入，增強其學習動機，再輔以高分組學生較強的學習能力，期望會有更佳的閱讀成效，並擴展至每一學科。因此未來的教學活動可以利用連結網路上到相關的教育網站，如小蕃薯藤、生活教育家的繪本教學及學習單測驗，給予學生做立即的閱讀成效回饋，並依據學校或班級的閱讀獎勵辦法鼓勵孩子，培養孩子養成自動自發閱讀的習慣並能持續一輩子。

## 貳、行動閱讀能提升研究對象於平板電腦教學的認同度

研究對象在「行動閱讀認同度量表」問卷的填答統計分析中，可得到以下結果：

- 一、研究對象在「行動閱讀認同度量表」的說話能力構面平均分數為 3.45、閱讀能力構面平均分數為 3.28，在寫作能力構面平均分數是 2.67，顯示學生認為行動閱讀對說話及閱讀能力的提升有較高的認同，但在寫作能力提升方面較不佳，從與學生晤談內容顯示，寫作對他們來說是困難的，無法只從閱讀課外書就能顯著提升寫作的的能力。因此教師在指導孩子閱讀時，除了使用心智圖、學習單外，還可以與外界的公益團體或基金會結合，參與他們的獎勵

閱讀與寫作活動，例如：「愛的書庫」的閱讀心得寫十贈一活動，天下雜誌希望閱讀點數兌換獎品及圖書，讀報活動寫心得等。經此日積月累的持續努力下，學生除了閱讀與說話能力可以被提升以外，寫作能力之改善可以被期待的。

二、 研究對象的個人及家庭背景中，性別、實驗對象家中兄弟姊妹人數、父母親的教育程度、父母親對受試對象使用 3C 產品的管教方式、受試對象家中 3C 產品、受試對象每週使用網路時間等因素，只有使用網路時間對行動閱讀認同度有顯著的差異，其他各項因素都不顯著。網路時間低度使用、高度使用對閱讀能力構面的影響皆大於網路時間中度使用。依據研究者在教學現場長期的觀察，高度使用者上網時間多，較熟悉平板電腦操作，能流利使用平板電腦閱讀，因此行動閱讀能力高於中度使用者；低度使用者學科能力較佳，在家上網時間雖然受父母限制，有較多時間進行紙本閱讀，在行動閱讀能力表現優於中度使用者。水能載舟亦能覆舟，因此教師要和家長溝通，多多鼓勵孩子利用 3c 產品朝正向途徑而不是一味的禁止，父母要以身作則，陪伴孩子養成正確的網路使用習慣，避免長期沉迷於網路遊戲、交友聊天等傷害孩子身心發展。

## **第二節 建議**

本節就研究結論，提出下列建議，作為學校和教師未來推動行動閱讀參考。相關建議臚列如下：

### **壹、 學校和老師未來推動行動閱讀之建議**

#### **一、 重視行動閱讀發展及重要性**

從本研究中發現學生對使用平板電腦極具興趣，對行動閱讀有高度認同，身處科技快速進步的現代，行動載具已經蓬勃發展，且已有凌駕傳統紙張的趨勢，但是網路良莠不齊文章及刊物，容易讓學生的身心發展受到汙染，因此教師及家長應該要鼓勵學生從事正向的行動閱讀，關心子女的閱讀活動，家長以身作則，再與學校的推廣除弊興利的最佳效益。

## 二、善用雲端圖書館資源

研究者從研究的結果發現，學生對傳統的紙本習以為常，經過本次「數位書箱」的行動閱讀專案活動後，發現學童對以平板電腦來閱讀電子書的新奇方式，具有濃厚的興趣與吸引力，同時也提升學生的國語文能力，但是平板電腦的單價對偏遠地區國小學童來說仍然甚高。本次的教學實驗有賴「愛的書庫」之「數位書箱」協助，班上的學生才能接觸到最新的行動載具，體驗有別於傳統紙本閱讀的電子書介面。但是借用時期結束後，就要將平板電腦歸還給「愛的書庫」，學童才剛從熟悉操作模式，就得回歸紙本閱讀形式，對文化刺激較少的偏遠小學學生而言甚為可惜，因此研究者思考以後指導學生利用電腦教室的電腦連上雲端圖書館，教導學生辦理借書證，完成借書手續，並開始做線上閱讀。學生除了可以利用學校的電腦教室上網閱讀外，回到家中如果環境允許，可以使用家裡的手機、平板電腦、桌上型電腦閱讀電子書，真正達到行動閱讀的目的。

## 貳、對未來研究者之建議

### (一) 研究發展的方向

本研究結果發現平板電腦閱讀電子書可以提高閱讀成效，但因為受限於研究者所任教學校型態為偏遠小學，學生數少且周邊文化刺激較為缺乏，若要更能增強其效益，可以加入家庭教育或其他社區、學校、社會上的教育基金會或公益團體支持，試看效果是否會更顯著。

### (二) 多元生活化的閱讀素材，適性的教學活動與策略

本研究的閱讀素材指侷促於「愛的書庫」的「數位閱讀書箱」內建的八十餘本電子書，受版權之限制無法廣納各式的閱讀題材，因此，若未來研究者可以引進更多元且生活化的電子書，並配合適性的教學活動與教學策略，例如：翻轉教育、合作學習…等，俾使研究結果更完善。

## 第三節 研究限制

本研究因研究工具、人力、物力、時間等因素，故有以下限制：

### 壹、研究樣本的限制

本校是嘉義縣的平地偏遠小學，全校總人數在 50 人以下，因此受限於班級人數少，樣本數小，因此研究結果不宜推論至其它類型的學校或地區、學科、對象等。

### 貳、研究工具的限制

礙於本校地處偏鄉，學校規模小，設備經費缺乏，因此未取得研究相關的設備，本研究是配合愛的書庫之「數位閱讀書箱」行動閱讀活動，借得 10 台平板電腦供研究對象使用，借閱的使用時間從 2015 年 9 月中旬至 2015 年 12 月下旬，因而研究者的教學活動受限於 10 週。再者因

平板電腦的單價甚高，若學生使用不慎造成毀損，依照借閱的條款必須由班級導師賠償，所以無法讓學生帶回家中隨時隨地閱讀電子書。

### 參、研究法的限制

本研究方法是使用閱讀學習單及問卷作為驗證教學實驗結果的工具，閱讀學習單由研究者和協同老師一同批閱評分，對開放式的題目須做事前的溝通取得共識，較容易受到教師主觀因素的影響。在量化的問卷上，受試者在填答時可能受到認知、情緒等主觀因素的影響，加以受測樣本數較少的限制，因此在內容分析或結果解釋方面會有所誤差。



## 參考文獻

### 一、 中文部分

1. 李冠翰 (2013)，不同多媒體呈現方式對行動閱讀影響之研究，國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展系碩士論文。
2. 李采臻 (2013)，探討將平板電腦結合 App 融入數學教學-以國小高年級學生為例，成功大學工業設計學系碩士論文。
3. 李蓓潔 (2009)，0~15 歲閱讀力實戰關鍵，親子天下，54-56。
4. 何薇玲 (2011)，電子書產業發展趨勢。研考雙月刊，35 (1)，13-21。
5. 吳雨珊 (2010)，全球大投入推廣閱讀—札記—und 部落格，2010 年五月，商務周報。
6. 易建成 (2013)，平板電腦電子書閱讀介面易用性評估之研究，中國文化大學新聞暨傳播學院資訊傳播學系碩士論文。
7. 林惠愛 (2012)，使用平板電腦閱讀電子書對國小學童閱讀能力與態度影響之研究，國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所碩士論文。
8. 林宜蓉 (2009)，多媒體電子書對英語學習者閱讀態度的影響，國立臺灣師範大學英語學系在職進修碩士班碩士論文。
9. 周宣宇 (2013)，建構共享共讀的圖書書庫自動化流通平台：以「愛的書庫」為例，輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文。
10. 周怡君、伊彬 (2008)，電子童書之互動程度對三年級與五年級學童閱讀成效上之影響，教育資料與圖書館學，45 (3)，371-401。
11. 柯華葳 (2007)，臺灣需要更多「閱讀策略」教學，親子天下，152-158。
12. 許麗鈞 (2010)，家庭閱讀環境、學校閱讀環境與國小一年級學童閱讀能力及閱讀動機之相關研究，國立臺南大學教育學系課程與

教學碩士論文。

13. 許世群(2012)，幼童操作平板電腦之姿勢評估與設計，國立成功大學工業設計學系博士論文。
14. 教育大未來-我們需要的關鍵能力 (2011)，劉曉樺 (譯) Bernie Trilling & Charles Fadel，(2011) 21<sup>st</sup> Century Skills-Learning for Life in Our Times,197-198。
15. 張佳琳 (2012)，美國閱讀教育政策之探究。教育資料與研究雙月刊，93，183-216。
16. 張容甄 (2010)，南投縣國小教師實施「愛的書庫」閱讀活動之現況研究，國立台中教育大學語文教育學系碩士論文。
17. 張貴林、黃秀霜、鄒慧英 (2009)，從國際比較觀點探討臺灣學生 PISA 2006 閱讀素養表現特徵，課程與教學季刊，13 (1)，1-26。
18. 張娛嬭、鐘樹椽 (2010)，相互教學法融入多媒體閱讀教學對國小學童閱讀能力之影響，第五屆數位教學暨資訊實務研討會，中華民國台南縣，2010/03/31，525-544。
19. 陳怡妏 (2010)，學童讀者電子童書閱讀行為之分析研究，國立臺灣大學圖書資訊學研究所碩士論文。
20. 陳念怡 (2009)，0~15 歲閱讀力實戰關鍵，親子天下，44-47。
21. 陳雅玲、張君毅 (2005)，思考，深思考，商業週刊，第 943 期。
22. 陳凱琳 (2014)，網路世代閱讀引導影響學生閱讀動機之研究，南華大學資訊管理學系之碩士論文。
23. 曾國鴻(2011)，以電子書支援親子共讀，中央大學網路學習科技研究所碩博士論文。
24. 黃俊鴻、葉凌秀(2011)，閱讀課之我見我思，台灣教育 669 期，2011/06/01，36-38。



25. 黃逸涵(2008)，彰化縣國小教師利用行動圖書館推動班級閱讀現況之研究，國立中正大學教育學研究所碩士論文。
26. 黃齡嫻 (2009)，紙本與電子繪本教學對國小輕度智能障礙學生閱讀理解學習成效之比較研究，國立臺灣師範大學特殊教育學系研究所碩士論文。
27. 蔡詩威 (2013)，國中生網路休閒閱讀現象解析，南華大學文化創意事業管理學系碩士論文。
28. 劉玉玲(2014)，數位原生與數位移民的網路科技運用，臺灣教育評論月刊，3 (7)，4-8。
29. 劉素玉(2014)，財團法人台灣閱讀文化基金會愛的書庫流通率因素之探討，南華大學非營利事業管理學系碩士論文。
30. 劉雪芬 (2013)，提升台灣國中生閱讀能力政策研究，逢甲大學公共策研究所碩士論文。
31. 劉萍如 (2013)，臺東縣國小教師使用「愛的書庫」推動閱讀經驗之研究，國立臺東大學教育學研究所碩士論文。
32. 鄭宇君 (2013)，從數位學習到新素養：電子書閱讀器對高中生社群的可能影響，新聞學研究，第 114 期，127-163。
33. 盧心怡 (2012)，愛的書庫系統以 UTAUT 模型應用之研究，康寧大學運籌與科技管理研究所碩士論文。
34. 簡志明 (2012)，線上閱讀對偏遠地區六年級學生閱讀理解的影響，國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士論文。
35. 鍾于勛(2012)，以活動為中心的設計-探討平板電腦的使用情境，臺北科技大學設計學院創新設計研究所碩博士論文。
36. 魏曉婷(2011)，國小高年級生非互動式英語電子繪本閱讀研究，國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所碩士論文。

## 二、西文書籍期刊論文

1. Donald T. H.(2000).Electronic books: A major publishing revolution. Online, 24 (4), 16.
2. Druin, A., Weeks, A., Massey, S., & Bederson, B. B. (2007). Children's Interests and concerns when using the international children's digital library: A fourcountry case study. International Conference on DigitalLibraries: Proceedings of the 2007 Conference on Digital Libraries,18-23 June
- 3.Larson, L. C. (2010). Digital readers: The next chapter in e-book reading and response. *Reading Teacher*. 64(1), 15-22.
- 4.Mullis, I.V.S.,Martin, M.O.,Kennedy, A.M.Trong, K.L, & Sainsubry,M. (2012). PIRLS2011-framework TIMSS & PIRLS.International Study Center.Lynch School of Education. MA:Boston College.
5. Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63(4), 8-13.
6. Shamir, A. (2009). Processes and outcomes of joint activity with e-books or romoting kindergarteners' emergent.Educational Media International, 46(1), 81-96,167-176
7. Trelease,J.(1985).Read-aloud handbook.New York : Penguin.literacy.

## 附件一 「數位閱讀書箱」意見回饋單

### 「數位閱讀書箱」意見回饋單說明

#### 一、資料收集：

受訪者身份為申請「數位閱讀書箱」成功之老師，以線上填寫方式進行，調查期間自 2015 年 11 月 2 日至 11 月 11 日止，共發出 25 份問卷，回收 25 份，回收率達 100%。

#### 二、報名資料比較：

2015 年六月申請「數位閱讀書箱」總計有 475 位老師，其中半年內有借閱過愛的書庫書箱的老師數量為 195 位，佔了 41%，2015 年十一月重新統計，原本未借過書箱的 280 位老師中，有 26 位老師開始借閱愛的書庫書箱，借書老師的比例從 41% 增加到 47%，增加了 6%。

#### 三、借閱箱數比較：

2015 年六月錄取「數位閱讀書箱」25 位老師，使用「數位閱讀書箱」之前，平均每個月借閱「愛的書庫」紙本書箱為 3.6 箱，使用「數位閱讀書箱」期間，平均每個月借閱「愛的書庫」紙本書箱為 4.2 箱，紙本書箱的借閱沒有因使用數位書箱而降低借閱箱數。

#### 四、意見回饋資料統計：

##### (一) 使用人數統計

申請「數位閱讀書箱」25 位老師，使用期間透過校內分享，人數從 25 位老師增加到 62 位，增加了 1.5 倍，使用學生人數也從 523 位增加到 1259 位，增加了 1.4 倍，相關數據請參閱下表，原始數據見意見回饋單第 17、18 題。

項目	申請使用數量	分享使用數量	增加效益
老師人數	25	62	1.5
學生人數	523	1259	1.4

##### (二) 教室是否可 WIFI 連線統計

1. 申請「數位閱讀書箱」25 所學校中，有提供 WIFI 連線的學校有 16 所，佔 64%，沒有提供 WIFI 連線的學校有 9 所，佔 36%。
2. 其中有提供 WIFI 連線的學校中有 63% 的老師會另外使用平板內建功能，但另外下載 APP 軟體的老師只有 44%。
3. 沒有提供 WIFI 連線的學校中只有 22% 的老師會另外使用平板內建功能，但另外下載 APP 軟體的老師卻高達 67%。
4. 所有學校只有不到一半的老師會另外使用平板內建功能，但有超過 52% 的老師會另外下載 APP 軟體，這 13 位老師中就有 11 位老師是下載「故宮」的 APP，

佔了 85%，由此可見新竹物流贊助的延伸活動可推動老師去使用更多的數位課程。

5. 相關數據請參閱下表，原始數據見意見回饋單第 1、9、11、12 題。

項 目	樣本數	另外使用內建功能數	佔比	有另外下載 APP 軟體數	佔比
有提供 WIFI 連線	16	10	63%	7	44%
沒有提供 WIFI 連線	9	2	22%	6	67%
小 計	25	12	48%	13	52%

### (三) 電子書籍閱讀統計

1. 依據意見回饋單第 5、8 題可知，平均閱讀一本書籍所需要的時間為一週，從「數位閱讀書箱」借出至意見回饋單回收截止，期間約十週，由此推算平均每位老師可帶領學生閱讀 10 本電子書籍。
2. 由書籍點閱次數發現，實際每位老師帶領學生閱讀的書籍量平均約 41.9 本，高於推算的 10 本，高出 4 倍。
3. 高年級學生平均閱讀書籍本數高於低年級學生，高出 3 倍，由電子書籍平均點閱次數可知，高年級學生會點閱低年級的書籍，但低年級的學生比較不會點閱高年級的書籍。
4. 相關數據請參閱下表，原始數據見意見回饋單第 3、5、7、8 題。

任教年段	樣本數	平均閱讀書籍/本	電子書籍平均點閱次數		
			低年級書籍	中年級書籍	高年級書籍
全 部	25	41.9	14.5	11.8	10.4
低年級	8	24.4	4.9	1.8	1.1
中年級	9	28.3	4.1	4.1	3.4
高年級	8	74.8	5.4	5.9	5.8

(1) 平均閱讀書籍/本計算公式：電子書籍點閱次數 / 樣本數

(2) 電子書籍平均點閱次數計算公式：電子書籍點閱次數 / 每個年段書籍量

### (四) 平板使用情形統計

1. 申請「數位閱讀書箱」25 所學校中，使用平板有遇到困難的老師有 14 位，佔 56%，沒有遇到困難的老師有 11 位，佔 44%，遇到困難的老師超過一半。
2. 使用平板有遇到困難的 14 位老師中，任教年段以中年級居多，佔 89%。
3. 使用平板有遇到困難的老師中，最多的問題是平板使用，佔 35%。
4. 相關數據請參閱下表，原始數據見意見回饋單第 3、14、15 題。

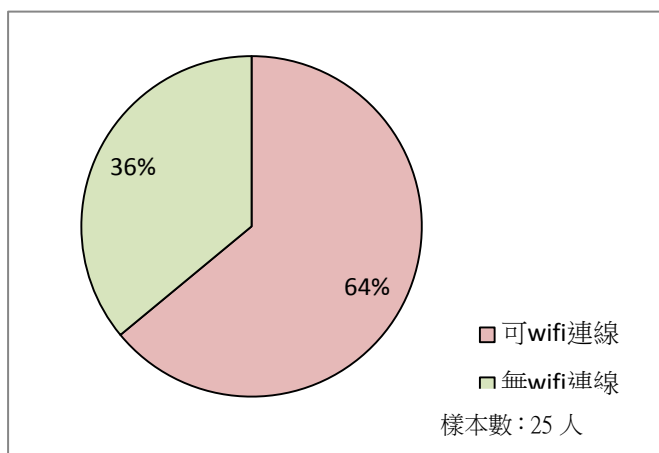
年 段	樣本數	使用平板是否遇到困難			
		是	佔比	否	佔比
低年級	8	3	38%	5	63%
中年級	9	8	89%	1	11%
高年級	8	3	38%	5	63%
小 計	25	14	56%	11	44%

遇到的困難	問題數	佔比
平板使用問題	9	35%
電子書閱讀問題	2	8%
網路連線問題	6	23%
保管問題	3	12%
其他問題	6	23%



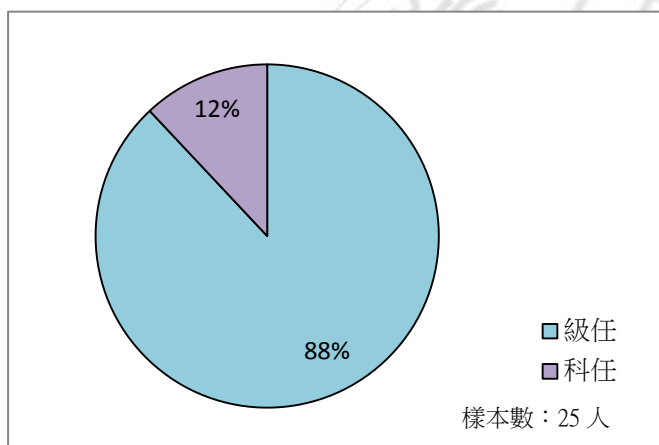
## 104-1 「數位閱讀書箱」意見回饋單統計

### 1. 教室是否可 WIFI 連線？



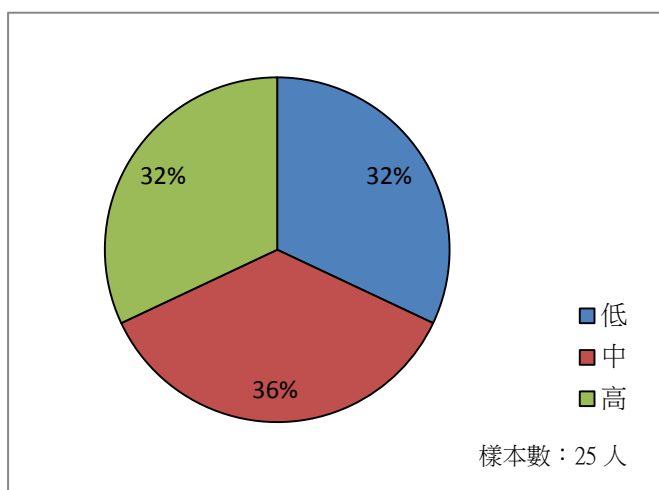
項目	人數	%
可wifi連線	16 人	64%
無wifi連線	9 人	36%

### 2. 老師任教的職務



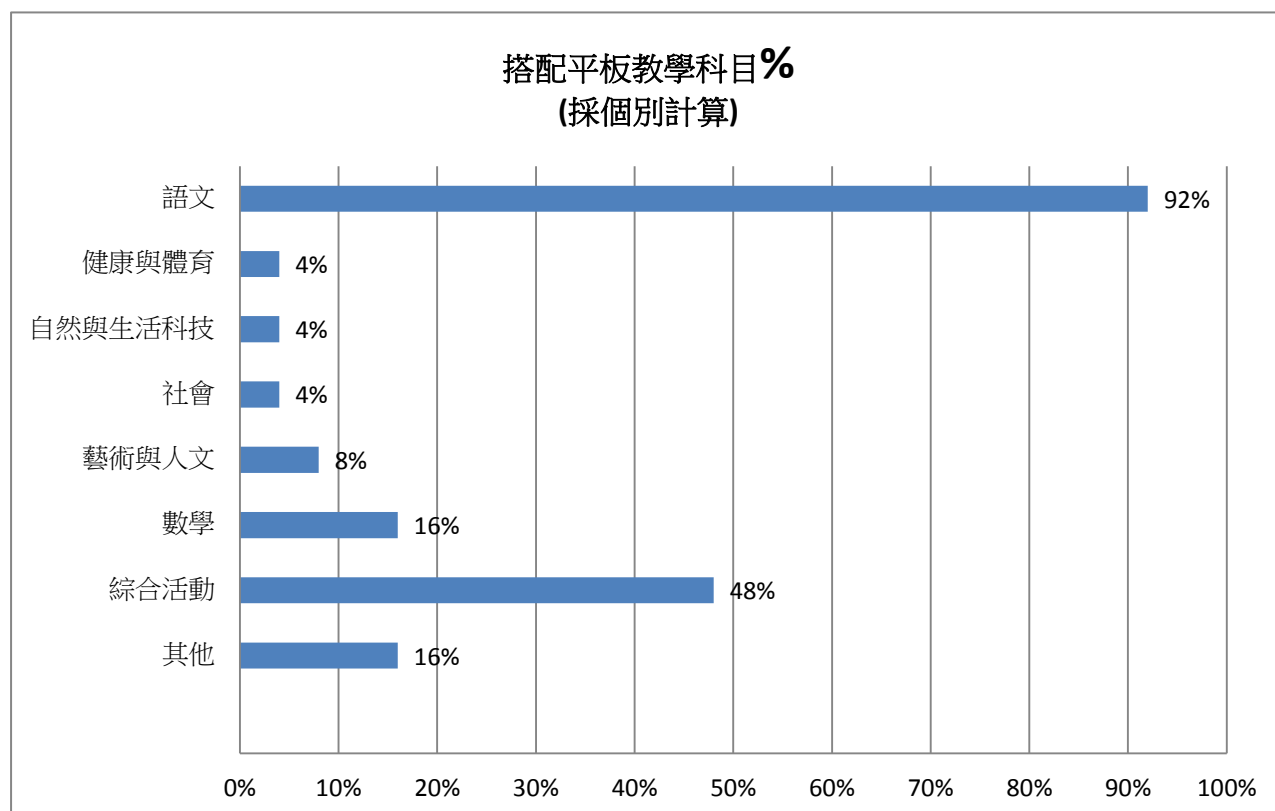
項目	人數	%
級任導師	22 人	88%
科任老師	3 人	12%

### 3. 老師任教的年段



項目	人數	%
低年級	8 人	32%
中年級	9 人	36%
高年級	8 人	32%

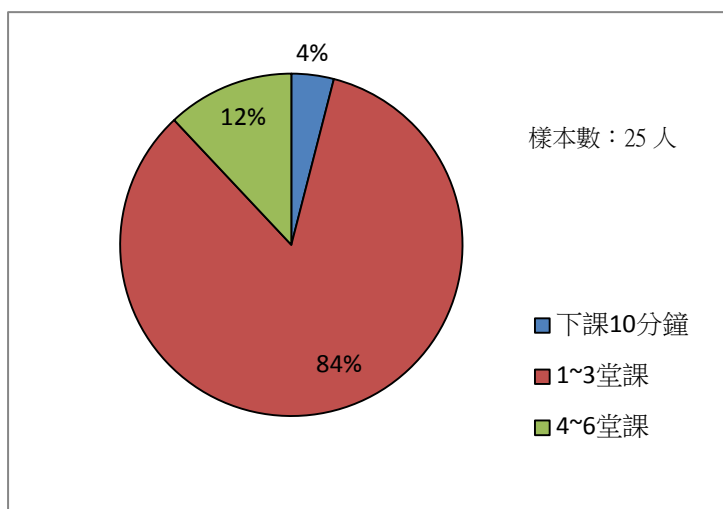
#### 4. 搭配平板教學的科目



每個科目樣本數：25 人

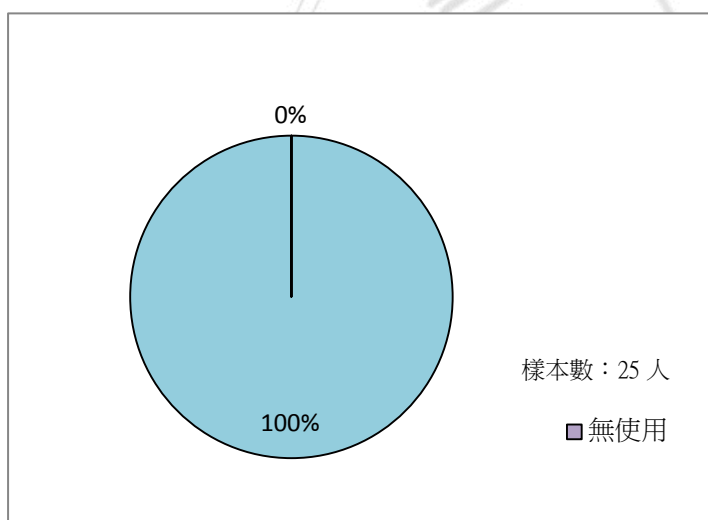
項目	人數	%
語文	23 人	92%
健康與體育	1 人	4%
自然與生活科技	1 人	4%
社會	1 人	4%
藝術與人文	2 人	8%
數學	4 人	16%
綜合活動	12 人	48%
其他	4 人	16%

5. 平板一週大約使用幾堂課？



項目	人數	%
下課10分鐘	1 人	4%
1~3堂課	21 人	84%
4~6堂課	3 人	12%

6. 是否有使用平板內建電子書資源於班級共讀？



項目	人數	%
有使用	25 人	100%
無使用	0 人	0%




7. 下列為本次數位閱讀書箱電子書書單，請針對您有使用的書籍點選滿意度。

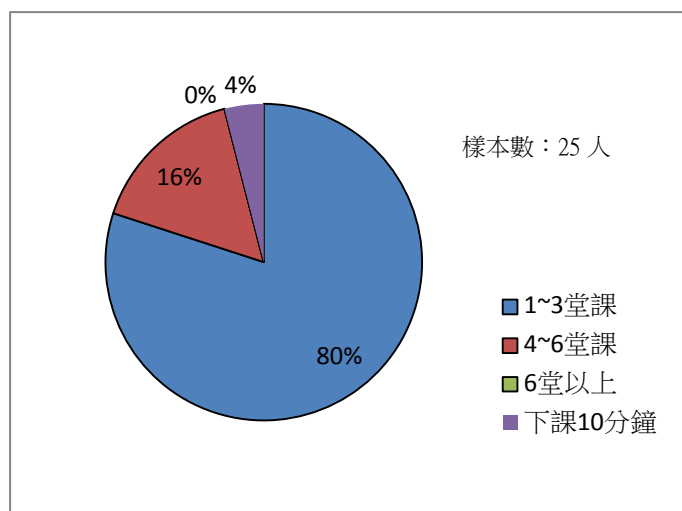
編號	書名	年段	點閱次數	編號	書名	年段	點閱次數
1	一片披薩一塊錢	低年級	23	24	猜燈謎，學成語	中年級	11
2	大熊米多力	低年級	15	25	多多和吉吉：颱風天	中年級	12
3	小羊咩找媽媽	低年級	18	26	曹俊彥的楊喚童話詩畫： 楊喚逝世六十週年紀念版	中年級	9
4	犬子	低年級	15	27	開心動物園：大家都是第一名	中年級	14
5	乖乖睡，好不好？	低年級	13	28	溼巴答王國	中年級	11
6	嘟寶要睡覺	低年級	15	29	溼巴答王國：巨無霸怪蛙	中年級	10
7	多多和吉吉：野餐日	低年級	13	30	溼巴答王國：萬夫莫敵鳥	中年級	11
8	開心動物園：小象小象不生氣	低年級	15	31	經典傳奇故事：小黑猴(新版)	中年級	9
9	經典傳奇故事：夜裡來的老虎	低年級	13	32	一年級鮮事多	中年級	15
10	經典傳奇故事：魔瓶(新版)	低年級	11	33	二年級問題多	中年級	14
11	魯班與阿奇	低年級	14	34	三年級花樣多	中年級	15
12	魯班與阿奇：最美的禮物	低年	12	35	小火龍與糊塗小魔女	中年	13

		級				級	
13	小小哭霸王	低年級	14	36	小東西	中年級	12
14	娜娜的煎餅	低年級	16	37	小東西 2	中年級	11
15	短耳兔考 0 分	低年級	15	38	小壁虎頑皮故事集 1: 天外飛來的小壁虎	中年級	10
16	給我咬一口	低年級	12	39	火龍家庭故事集	中年級	11
17	媽媽變魔術(新版)	低年級	12	40	可能小學的愛地球任 務: 大鼻子外星人之謎	中年級	13
18	小 J 的聰明藥	中年級	12	41	可能小學的愛地球任 務: 拯救黑熊大作戰	中年級	12
19	童話好好玩	中年級	10	42	四年級煩惱多	中年級	13
20	單手女孩向前跑	中年級	10	43	屁屁超人	中年級	17
21	帥啊, 波麗士	中年級	13	44	屁屁超人與充屁式 救生艇	中年級	16
22	刺蝟釣手	中年級	12	45	找不到校長	中年級	14
23	馬爺爺新說成語故 事	中年級	9	46	奇幻蛇郎與紅花	中年級	14
編 號	書名	年 段	點閱 次數	編 號	書名	年 段	點閱 次數
47	奇想三國 1: 九命喜 鵲救曹操	中 年	12	72	千段崎	高 年	10

		級				級	
48	奇想三國 2: 萬靈神獸護劉備	中年級	13	73	漫畫封神榜	高年級	11
49	奇想三國 3: 影不離燈照孔明	中年級	13	74	漫畫花神	高年級	11
50	奇想三國 4: 少年魚郎助孫權	中年級	13	75	生命小鬥士: 只要有愛, 就有希望	高年級	11
51	東方奇幻-中山狼傳	中年級	9	76	桂花雨	高年級	11
52	東方奇幻-天下第一蟀	中年級	9	77	施公探案之大破關家堡	高年級	9
53	東方奇幻-出雲石	中年級	10	78	施公探案之真假黃天霸	高年級	10
54	芽芽搬新家	中年級	14	79	施公探案之深夜訪客	高年級	9
55	南柯一夢	中年級	13	80	摩根警官事件簿: 口袋裡的證據	高年級	10
56	哈拉公爵的神祕邀約	中年級	11	81	五年級意見多	高年級	14
57	是誰把驢子變斑馬? - 加薩動物園的故事	中年級	11	82	六年級怪事多	高年級	12
58	動物狂想曲 4: 祕密小兔	中年級	10	83	半個老大	高年級	9
59	動物狂想曲 5: 龍弟下凡	中年級	10	84	家在萬重星外	高年級	9
60	動物狂想曲 6: 毒牙	中	12	85	達克比辦案 1: 誰是	高	12

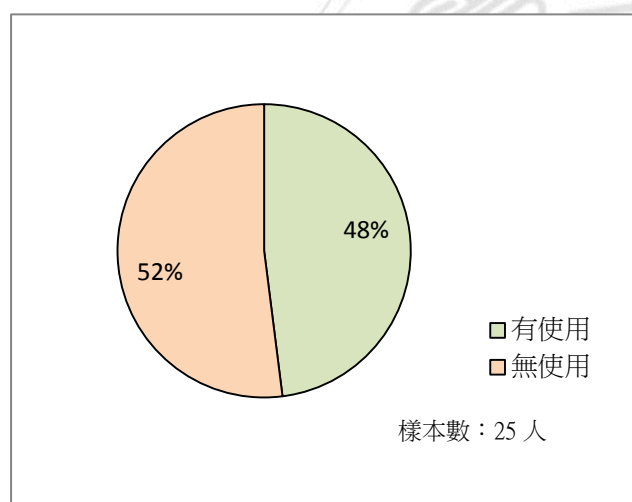
	蛇找朋友	年級			仿冒大王？	年級	
61	綠野蛛蹤	中年級	10	86	達克比辦案 2	高年級	10
62	蟲小練武功	中年級	11	87	達克比辦案 3：放屁者聯盟	高年級	11
63	歡迎光臨海愛牛	中年級	9	88	機器人大逃亡	高年級	11
64	飛行貓奇幻之旅	高年級	9	89	紫錐花反毒文宣	-	10
65	女孩的祕密星情	高年級	9				
66	板凳奇兵	高年級	11				
67	我的阿嬤 16 歲	高年級	10				
68	元曲經典故事	高年級	9				
69	數字成語故事	高年級	10				
70	從前	高年級	10				
71	守護寶地大作戰	高年級	9				

8. 承上題，平均一本電子書共讀幾堂課結束？



項目	人數	%
1~3 堂	20 人	80%
4~5 堂	4 人	16%
6 堂以上	0 人	0%
下課十分鐘	1 人	4%

9. 除了透過平板共讀書籍外，有無另外使用其他內建功能？



項目	人數	%
有使用	12 人	48%
無使用	13 人	52%

10. 承上題，請問您如何使用以上功能？

**相機功能：**

1. 用相機拍攝同學上課成果。
2. 利用照相功能小朋友互拍。
3. 自拍當桌面，當成專屬平板，避免拿錯。
4. 利用班親會和教師節用錄影，錄一段感恩及努力的話
5. 搭配藍色超人活動將歷年的活動照片存在平板，讓當天參加的師生還有周貴華

全家觀賞，讓更多人認識和使用數位閱讀書箱。

6. 使用相機教學生如何拍攝風景和人物照，並利用相片內建功能加以編輯美化。

#### 音樂&Youtube 功能：

1. 聽音樂
2. 播放影片。
3. 課程影片欣賞。
4. 請小朋友上 YOUTUBE 搜尋閱讀書籍相關的影音資料，進行延伸教學。

#### 電子郵件&雲端硬碟：

1. 電子郵件申請及使用。
2. 結合學生個人 google 帳號，將拍攝完成的照片設定自動上傳到雲端空間，以利未來使用。

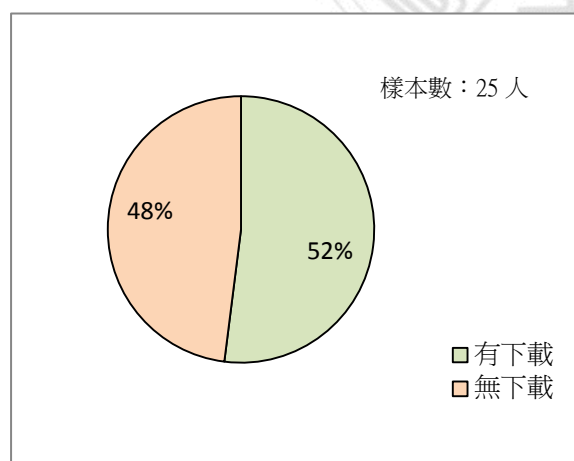
#### 網際網路：

1. 網路連結，例如：博客來、誠品、小魯等其他網路書店，進行作者簡介。
2. 資料搜尋：搭配任何課程需要，上網探索知識和完成作業。
3. FB 班網：建立 FB 社團，舉凡活動照片、上課內容、聯絡事項，都可一一且立即和孩子互動。
4. 指導學生運用「教育生活家-網路閱讀認證」，在閱讀後進行自我檢測。
5. 寫作文或生字需要字典時上教育部字典。

#### 其他：

記事本：運用 Snote 劃記、摘要。

11. 除了平板內建功能外，您是否另外下載 APP 軟體？

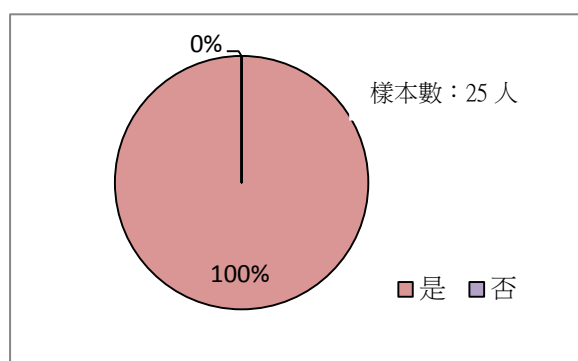


項目	人數	%
有下載	13 人	52%
無下載	12 人	48%

12. 承上題，請問您下載那些 APP 軟體？如何運用在教學上？

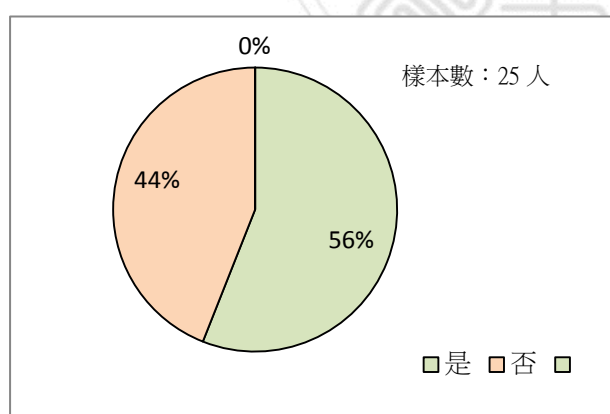
1. 結合明日閱讀學校的課程
2. 捕蝶人 3D：紙本書籍結合平板，觀看平板內紫斑蝶課程，讓班上使用以外，還有一年級 4 個班和借鄰近學校校長推閱讀，由校長幫低年級孩子上閱讀課。
3. 故宮合作案：下載「故宮常設展」APP，以利故宮教學團隊到校進行教學活動。
4. 快樂學算術、數學農場、寶寶學加法，讓低年級小朋友熟習數學計算與心算能力。

13. 您覺得透過平板共讀書籍，是否能提升學生閱讀意願、降低數位學習的落差呢？



項目	人數	%
是	25 人	100%
否	0 人	0%

14. 您使用平板進行閱讀課或其它課程時，是否有遇到困難？



項目	人數	%
是	14 人	56%
否	11 人	44%

15. 承上題，您所遇到的困難為何？

平板使用問題：

1. 觸控式面板有時候沒反應。
2. 有些平板突然沒電了。

- 3.小朋友會按到登出，導致無法進行閱讀，要致電力新國際科技請客服人員協助處理。
- 4.低成就的孩子操作平板時比較常遇到問題，例如找不到畫面，搜尋不到老師指定的資料，甚至不小心把內建 APP 刪除。
- 5.下載 APP 時，一定得用自己的信箱帳號密碼才能登入，對三年級孩子有點困難度。
- 6.平板偶會出狀況，例如無法連線，或數位書籍消失不見。
- 7.對使用平板不是很熟練。
- 8.學生操作不易，會有無法順利翻頁的情況，須返回後再進入，便忘了閱讀到何處了。
- 9.為了將字體放大，行與行之間的連續無法順利連結，會有找不到剛剛閱讀之處。

#### **電子書閱讀問題：**

- 1.有時候電子書翻到一半(尚未閱讀完畢)會呈現空白，此時需跳出此書再點進去一次，之前呈現空白頁處才會顯現出來。
- 2.有些書沒有畫線、註記功能。

#### **網路連線問題：**

- 1.WiFi 不穩，導致課堂上使用起來不順利!!
- 2.網路不穩一直當機。
- 3.需要連線時，無法全體連線。
- 4.要申請網路分享器，開學出即提出，直到 11/2 才有無線網路可使用。
- 5.學校 WIFI 連線不穩定，教學易中斷。
- 6.使用頻率不高，擔憂平板損壞，需在老師在場時使用，無法充分利用零散時間。

#### **保管問題：**

- 1.因為又貴又重，無法在校園中與各班老師交流分享，很可惜!
- 2.因為平板貴重，保管要很小心，老師有壓力。
- 3.原有的課程進度在，紙本共讀書箱也仍在借閱，時間上的分配似乎不足夠給拿取及放回都需要多一點時間的數位電子書箱，畢竟，要負起保管維護的責任，

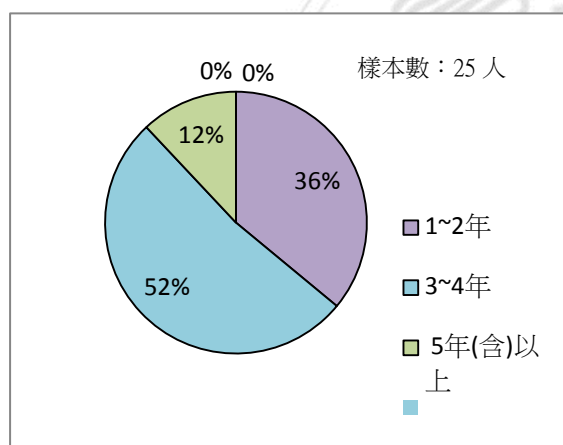


所以沒有老師在場，就無法讓孩子使用。

**其他問題：**

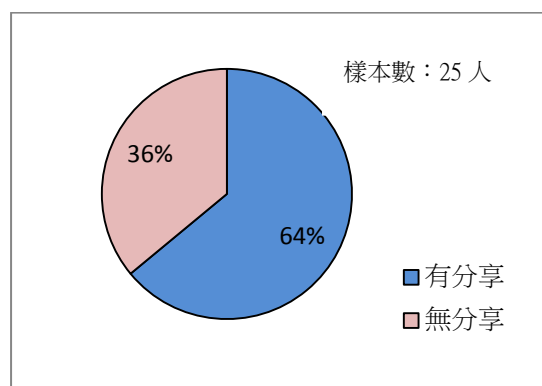
1. 想讓學生做紙筆記錄，又怕學生不小心將筆戳到平板，造成毀損。
2. 不能結合 SS 系統課堂管理功能，小朋友的注意力不易拉回。
3. 想讓平板的使用達最好效用，但不知如何加強，教學要靠自己摸索，有時效能不夠大。
4. 縣府及學校都希望學生一天使用的時間不要超過 30 分鐘。
5. 有些家長認為用平板長期看書，容易傷害眼睛，老師也是如此認為，配合度就降低。
6. 部分家長反映長時間使用平板閱讀對視力造成影響，因此時間上略為受限。

16. 依據平板產品平均耗損速度，您認為數位閱讀書箱的平板多久應該汰舊換新呢？



項目	人數	%
1~2 年	9 人	36%
3~4 年	13 人	52%
5 年(含)以上	3 人	12%

17. 您是否有將數位閱讀書箱分享給校內其他老師使用？

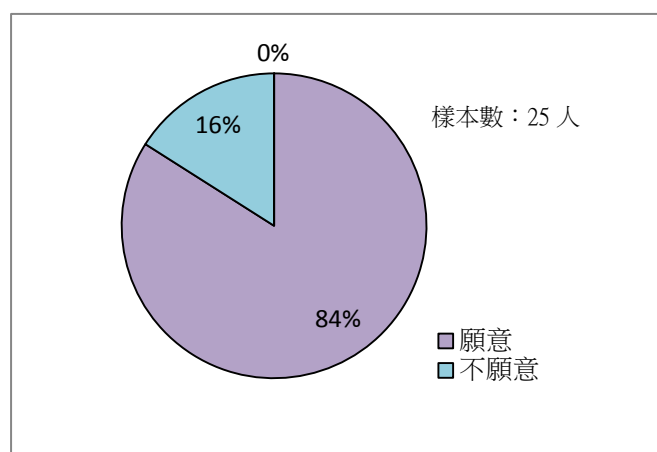


項目	人數	%
有分享	16 人	64%
無分享	9 人	36%

18. 承上題，您分享給幾個班級或幾位老師使用呢？

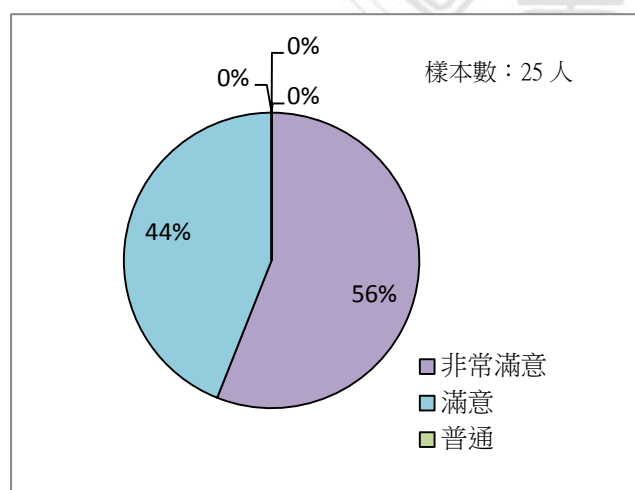
項 目	申請使用數量	分享使用數量
老師人數	25	62
學生人數	523	1259

19. 下學期再次開放數位閱讀書箱借閱申請，您是否有意願提出申請？



項目	人數	%
願意	21 人	84%
不願意	4 人	16%

20. 整體而言，您對書庫的數位閱讀書箱的滿意度為何？



項目	人數	%
非常滿意	14 人	56%
滿意	11 人	44%
普通	0 人	0%
不滿意	0 人	0%
非常不滿意	0 人	0%

21. 整體而言，您對於數位閱讀書箱有什麼建議或想法呢？(請簡要說明)

使用建議：

1. 若能給予平板皮套，保護面板，使用上壓力會較小。

2. 感謝貴單位提供此機會，讓學生可以透過不同的方式學習，但因為平板外觀沒有保護套，所以較不放心讓學生帶離開教室做不同的學習，所以建議可以套上保護套，謝謝！！
3. 因平板沒有任何的護套，怕損壞老師自己購買防滑墊讓班上 30 人每人一片使用，建議若想使用 2~3 年，還是要有一些保護套之類的裝置。
4. 請建立影像檔，教導使用平板方法，尤其是其他內建功能。
5. 多提供可以加入的教學內容，如之前使用過老師的方法會議或建議，加強老師平板的資訊能力
6. 若能多給予實用 app 軟體，可以讓它發揮更大效果，因學校連網速度實在有夠慢。
7. 設定操作可以在簡要一些，得有密碼才能操作，對於三年級孩子來說，操作非常困難。
8. 擔心弄壞平板，不敢下載其他 APP 軟體，或許可提供參考資料，讓使用老師試看。

#### **閱讀問題：**

1. 電子書有時會看不到整本，需要畫面重新跳出去再進來才可以看到整本書。
2. 須由老師先確認書籍或下載，學生才能共讀。
3. 部分書籍並未下載完畢，故共讀操作上不能統一。
4. 有些書，要自己下載，對低年級有些困難。再加上有時學生會找不到書，須老師協助。
5. 此次借用兩箱，但閱讀時發現部份平板內載之閱讀書籍與貴會提供的電子書單書目內容相較之下，短少許多，經過孩子約一至兩週的使用，逐漸替換，與電子書單書目相符的約 12 台，恰巧可供敝班使用。

#### **電子書籍：**

1. 數位書箱內有的 89 本書都很不錯。
2. 多一些書籍提供下載。
3. 書籍的存放方式若以低、中、高年級分類，學生在找書時較易找到，尤其是針對低年級學生。
4. 電子書可以分成適合低中高年級程度會更好。

5. 希望電子書的數量可以再多一點，並且可分區(低年級、中年級、高年級)，以便於學生點選閱讀。

6. 書籍種類豐富，很棒!!

#### **保管：**

1. 若能讓學生自行保管運用，效果較佳!

2. 保管方面比較有壓力，因擔心被偷，需鎖在電腦教室庫房，取用很不方便!

3. 擔心平板遺失，覺得用起來有些壓力。

4. 本年度擔任科任老師，平板利用比較不能靈活應用，雖然很想繼續申請使用，但保管是大問題!

5. 很想多讓孩子嘗試，但時間不夠用，因平板的保管收納較花時間。

6. 平板價值不菲，常常要提醒孩子使用時要小心，老師的壓力大。

7. 雖然數位電子書的使用對小朋友的閱讀提升多少有幫助，具有吸引力，但不願意再繼續借的理由，是因為擔心被偷，沒有櫃子可以置放上鎖，所以可以使用的時間有限。

#### **借閱期限&申請：**

1. 借閱一學期的時間太短，希望以一學年為單位，但半年送回維修一次。

2. 如果借閱可以以一年為期限，延長老師對書籍的熟悉度，會更棒!加上內建的書籍有許多豐富資源，短短四個月時間有點趕呢!

3. 首先感謝貴單位結合各界資源及力量，促成數位書籍的運作，也很高興成為第一批的使用者。師生均知數位書籍資源得來不易，在使用上也倍感珍惜。但當孩子逐漸習慣平板的操作與應用，很可惜的是離歸還時間也越來越近，如果能延長借用時間會更好。

4. 希望讓已申請過、開始熟悉如何數位書籍的學校，下學期仍有機會申請到，較能體會出如何使用電子書教學的精髓。

#### **其他回饋：**

1. 對教學十分有幫助，讓孩子有更多學習途徑的體驗，提升學生學習動力與興趣。

2. 用數位閱讀書籍閱讀是相當吸引學生的，但推行閱讀除了學校還要家庭，本班只用課堂時間，稍嫌不足，不過對中芸國小五年孝班而言，平板除了玩遊戲，還可以從事教學。

3. 裝數位閱讀書箱的紙箱可能比較快損毀，請基金會注意。
4. 礙於種種因素考慮，發覺還是紙本的書籍比較實用，也比較有讀書的感覺。
5. 感謝各單位促成此嘉惠學子的活動，本班一年級孩子對於平板的接觸很新鮮也很開心。
6. 這是很棒的自主學習方式之一，有助於學生的學習，若每位學生均有平板可供學習(在家)，那麼，課餘時間的效益會增加，但是需要管控上網時間或流覽網站，如此才不會產生 3C 成癮。
7. 感謝愛的書庫提供資源，讓孩子體驗新科技，提升閱讀的興趣。
8. 融入其他活動，如故宮數位課程，學生非常喜歡。
- 9 書籍填寫部分我就班上孩子有閱讀的部分來填寫，所以沒全填。
10. 充電箱的鎖不好使用，所以一開始孩子使力過大就壞了。
11. 數位電子書的使用對小朋友的閱讀提升多少有幫助，具有吸引力。
12. 因為是第一次施行所以無法在暑假開學前時先寄到學校，讓老師先能了解，並先點收是否有損壞或故障或貼上暫時的編號標籤方便管理。所以待前置作業處理好後，已花了一些時間。此次歸還後建議讓下學期新申請的班級老師於寒假中就可以先拿到，先了解熟悉使用方式及電子書內容。這樣一來可以節省老師前置作業的時間。
13. 藉由此次活動讓學生發現，原來平板除了玩遊戲上網之外，是可以看電子書的，以後出門在外也許無法一次帶很多本書出門，卻可以善用國資圖等公共資源電子書的功能。
14. 數位書箱提供一個新的閱讀模式，提供一個不佔空間，又可輕易大量閱讀的資源。
15. 利用上網功能瀏覽電子書，讓閱讀面向更廣泛，不局限於文字、圖片，有聲音、影像呈現出具體書本內容，提升孩子閱讀興趣。

## 附件二 行動閱讀繪本學習單—犬子 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 女孩怕什麼動物？(①貓②狗③鳥④魚)
2. ( ) 小狗對人表示友善時會有什麼動作？(①搖著尾巴②尾巴夾在兩腿之間 ③尾巴直豎④吐舌頭)
3. ( ) 女孩嫁給男孩後稱呼男孩為？(①擋死英雄②擋狗英雄③擋車英雄④打狗英雄)
4. ( ) 媽媽發現小小孩不見時的心情是？(①傷心②憤怒③無動於衷④著急)
5. ( ) 小小孩離開媽媽身邊的原因是？(①被壞人引誘②溜滑梯不好玩③發現一隻在紙箱裡的小白狗④故意藏起來讓媽媽擔心)
6. ( ) 為什麼小小孩睡覺時要抱著狗布偶呢？(①很喜歡狗②沒有安全感③怕冷④爸爸媽媽強迫他。)
7. ( ) 從哪些事情可以知道爸爸喜歡養狗？(①時常和狗玩②到寵物店看狗 ③上網尋查有關狗的資料④以上皆是)
8. ( ) 讓媽媽從怕狗到喜歡狗最主要的關鍵因素是？(①為了討好家人假裝喜歡 ②家人都喜歡不得不喜歡③對家人的愛④小白狗很可愛)
9. 小小孩怎樣照顧小狗呢？【請寫出三項】

- 
10. 當你在路上看到流浪狗很想收養牠，可是家人又不同意時，你會怎麼做？
- 

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

### 附件三 行動閱讀繪本學習單—奇幻蛇郎與紅花 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 小男孩腿上長了什麼？被說成怪物 (①一大片黑灰色的三角形胎記②又黑又長的腿毛③密密麻麻的魚鱗④一個巴掌大的紅色圓形胎記)
2. ( ) 小女兒死後所變的事物順序是？ (①小鳥→竹椅→灶灰②小鳥→竹子→灶灰③小鳥→竹子→小年糕④竹子→小鳥→小年糕)
3. ( ) 蛇郎要老樵夫拿什麼東西賠他？ (①兩個女兒都要嫁給蛇郎君②兩個女兒當中一位嫁給蛇郎君當老婆③吃掉兩個女兒當中一位④老樵夫的命)
4. ( ) 老樵夫為什麼要冒險摘山壁上的紅花？ (①紅花可以當藥來治病②拿到市場上賣錢給女兒買衣服 ③家裡很窮買不起金釵玉環，只能摘花給女兒戴在頭髮上④蛇郎強迫老樵夫爬上山壁去摘花)
5. ( ) 老樵夫怎樣找到蛇郎君的家？ (①利用袋子破洞掉出的豆子，掉在地上發芽長成豆叢②利用袋子破洞掉出會發光的石頭，晚上沿著石頭走③利用小狗的鼻子聞味道④躲到花轎底下，跟著花轎到蛇郎君的山洞)
6. ( ) 小女兒為什麼答應要嫁給蛇郎君？ (①喜歡蛇郎君英俊的外表和華麗的服裝②要趁機會殺死蛇郎君，為民除害③怕爸爸被蛇郎君咬死，是個孝順的孩子④享受榮華富貴)
7. ( ) 大女兒的結局如何？ (①因為嫉妒心太重，變成瘋子 ②掉到地洞裡變成一隻小鼯鼠 ③回家陪伴老樵夫④當蛇郎君的妻子，快樂過一生)
8. ( ) 是什麼喚醒蛇郎君被姐姐蒙蔽的心？ (①老婆婆跟他說姐姐陷害妹妹的真相 ②蛇郎君發現姐姐的長相越來越醜陋③心中對妹妹的想念④妹妹婉轉動人的歌聲)
9. 當你面對身上有難看胎記或長相怪異的孩子時，你會怎麼和他相處呢？

---

10. 看完這本故事，請你寫下你的感想。

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

## 附件四 行動閱讀繪本學習單—南柯一夢 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 「南柯一夢」書名的由來？(①主角住在南柯鎮②主角在南柯樹下睡覺做夢③男主角在南柯當太守④男主角到南柯國當國王)
2. ( ) 淳于棼的言行舉止像一位？(①講道理的學者②貪圖利益的商人③講義氣的俠客④吃喝玩樂的浪子)
3. ( ) 馬車把淳于棼載到那裡？(①大槐安國②大龜靈山國③大南柯國④談羅國)
4. ( ) 為什麼周弁會打敗仗？(①帶的軍隊人數、武器太少②太過自信輕敵③掉進敵人的陷阱④自己軍隊將領意見不合)
5. ( ) 下列哪一項不是淳于棼上任後的作為？(①下鄉探訪百姓②慰問獨居老人③修建道路④照顧孤兒)
6. ( ) 為什麼國王要軟禁淳于棼呢？(①淳于棼有很多朋友②國家即將有大災難要保護淳于棼③聽信淳于棼要造反的謠傳④國王因為金枝公主去世發瘋了)
7. ( ) 淳于棼怎麼從昏睡中醒來？(①紫衣使者大聲喊他的名字 ②看到自己的身體嚇醒的 ③紫衣使者推他跌倒摔後嚇醒的④聽著紫衣使者的歌聲不知不覺就醒了)
8. ( ) 淳于棼夢中所到的國家是什麼所建造的？(①狐狸精 ②樹妖③鼯鼠④螞蟻)
9. 如果你是淳于棼，你願意留在槐安國嗎？還是回到現實的世界呢？為什麼？

---

10. 看完這本故事，請你寫下你最想向家人說的話。

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：



## 附件五 行動閱讀繪本學習單—小 J 的聰明藥 前測

五年甲班 座號: \_\_\_\_\_

1. ( ) 為什麼紀捷的外號叫小 J? (①喜歡周杰倫②最喜歡英文字母 J③側面看起來像小寫的 J④他的大提琴外型像 J)
2. ( ) 小 J 第一次做一件事持續 30 分鐘，是在做什麼? (①玩拼圖②拉大提琴 ③拉小提琴④彈鋼琴)
3. ( ) 小 J 會不專心的原因是因為腦部缺少什麼物質? (①多巴胺②胺基酸 ③ 胰島素④多醣體)
4. ( ) 哪一種不是聰明藥的副作用? (①智商變高②頭痛③沒有食慾，不想吃東西④脾氣變差)
5. ( ) 小 J 認為爸爸媽媽會離婚的原因是? (①他們個性不合②爸爸不陪小 J ③小 J 只喜歡媽媽④小 J 常常惹事生非，課業成績很差)
6. ( ) 為什麼王政要威脅小 J 要他拿出聰明藥呢? (①他想要拿去販賣賺錢 ②想要考高分③想要保護小 J 不受副作用的折磨④想要小 J 成績下滑)
7. ( ) 小 J 能夠專心的真正原因是? (①多做運動 ②自己的努力及家人老師及同學的支持 ③吃聰明藥④不斷的讀書拉大提琴)
8. ( ) 小 J 在演會上的安可曲是拉哪一首曲子? (①天鵝湖 ②命運交響曲③四季④小星星變奏曲)
9. 如果班上有個小 J，你該怎麼跟他相處呢?  
\_\_\_\_\_

10. 看完這本故事，請你寫下你最喜歡的故事中的一位人物及喜歡的理由。  
\_\_\_\_\_

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

## 附件六 行動閱讀繪本學習單—哈拉公爵的神祕邀約 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 艾特先生每天在忙碌的工作壓力下，忘了快樂是什麼，有哪件事始終深植在他心中？(①小時候被狗咬②和爸爸去狩獵③童年時在樹林裡追逐野兔玩耍奔跑④和同學去戶外教學)
2. ( ) 艾特先生經營的工廠是製造什麼東西？(①襪子②巧克力 ③寵物飼料④成衣)
3. ( ) 老艾特在世時說過，只要看見什麼，就會有驚奇的事情發生？(①獨角獸②戴帽子的麋鹿③綠色的大象④雪銀色的貓)
4. ( ) 艾特先生家的庭院草地上立滿了？(①各種動物雕塑②各種造型的噴泉③各種公仔④各種顏色的氣球)
5. ( ) 艾特先生在追貓時，和貓兒掉進了水坑，艾特怎麼對付貓？(①把貓溺死②幫貓洗澡 ③撈起貓咪④把貓製作成標本)
6. ( ) 艾特先生認為哈拉公爵的標本是應該收藏各種珍貴的動物標本，不包括什麼呢？(①全身白色的巨蟒②藍色翅膀的蝙蝠③牙齒比耳朵還長的兔子④膽子比老鼠還小的犀牛)
7. ( ) 哈拉公爵的櫃子裡放的是什麼？(①動物標本 ②絲巾 ③黏在石板上的小人④動物公仔)
8. ( ) 艾特先生怎麼逃出被動物追趕的森林？(①躲在楓葉底下 ②逃到大樹樹洞裡③憋氣沉到水坑裡④跳到貓腳上，躲在貓咪的毛裡)

9. 如果如果地球只剩下人類，你覺得地球會是什麼的情況？

---

---

10. 看完這本故事，請你寫下你要如何保護珍惜地球的資源的方法。

---

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

## 附件七 行動閱讀繪本學習單—守護寶地大作戰 前測

五年甲班 座號: \_\_\_\_\_

1. ( ) 寶弟剛回鄉下時，覺得鄉下是個什麼樣的地方？(①非常好玩有趣的地方②朋友、小動物很多的地方③雞不生蛋，鳥不拉屎的地方④有 WiFi 可以上網打電玩的地方)
2. ( ) 為什麼村民反對土地被徵收去蓋科技園區？(①徵收費用太低②村民不想去工廠上班 ③政府官員徵收時的態度太差④土地上蓋廠房，不能種田，小動物都死光。)
3. ( ) 曉潔媽媽指導寶弟種地瓜時，要將地瓜藤以幾度角斜插進洞裡？(①45度②60度③90度④180度)
4. ( ) 寶弟爸爸對田地感謝的方法是？(①不賣土地②不用農藥和化肥毒害土地③種各種蔬菜水果給大眾食用④把所有的害蟲殺光)
5. ( ) 寶弟怎樣在說明會時解救被壓制住的爸爸？(①對著抱住爸爸的男人的拳打腳踢 ②把蛇放進對方的褲子裡 ③在會場裡大吵大鬧④把肥皂水倒入對方的衣領裡)
6. ( ) 哪一項不是工廠的壞處？(①廢水汙染土地②人類生病③蓋工廠後的土地無法變成農田④可以讓工廠老闆賺錢)
7. ( ) 下列哪個是曉潔的競選小市長的政見？(①組成巡守隊，輪流去淨灘 ②在社區活動中心設置活動中心 ③在學校成立西瓜節導覽隊④以上都是)
8. ( ) 為什麼村民要到總統府前種稻子？(①希望政府能聽到守護農田的農夫的聲音 ②總統會幫忙種田，稻苗逐漸長大，稻子收割後可以賣錢③舉辦農民節嘉年華會④純粹表演插秧的技術)
9. 我們要怎樣對待土地，土地才能給我們回饋？  

---
10. 這本故事中的寶弟老是喜歡惡作劇，如果你的同學也像他一樣喜歡惡作劇時，你會怎樣？  
《情境一》看到同學在捉弄小動物時，你會怎麼做？  

---

《情境二》發現他把自己的垃圾塞進你的抽屜裡，你會怎麼做？

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：



## 附件八 行動閱讀學習單—我的阿嬤 16 歲 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 阿嬤被工廠資遣的原因是？(①偷懶不做事②年紀太大，體力變差③老闆不喜歡阿嬤④工廠要結束營運)
2. ( ) 為什麼六丁籃球隊員會害怕百投百不中的葉莊慧？(①葉莊慧長得很醜②葉莊慧會在私下報仇 ③葉莊慧的哥哥威脅對方 ④怕碰觸到葉莊慧的胸部會被狀告性騷擾)
3. ( ) 阿嬤想要學開車的主要原因是因為哪件事情？(①在醫院碰到拒載短程乘客打抱不平②為了要載孫子孫女去兜風③為了要載好姐妹去跳土風舞、唱卡拉 OK④可以自己開車去醫院看病)
4. ( ) 阿嬤是舅公家的童養媳，何謂童養媳呢？(①領養別人的女兒當成自己的女兒②領養別人的女兒當成女工來幫忙做家事③把自己的女兒從小送給別人撫養，長大以後重回原生家庭④領養別人的女兒從小撫養長大後，嫁給自己的兒子當老婆)
5. ( ) 爸爸在養老院圍爐吃年夜飯後，準備的秘密武器是什麼？(①上台唱歌②舉辦猜謎語活動 ③放煙火④表演魔術)
6. ( ) 阿元決定要寫「當代我最敬佩的人」這項作業的主角是？(①比爾蓋茲②阿嬤③爸爸④林書豪)
7. ( ) 阿嬤的超級大禮物是她買什麼東西？(①一輛摩托車 ②一台電腦 ③一台跳舞機④一輛休旅車)
8. ( ) 阿嬤在台北的社區學院參加的課程不包括哪一項？(①美姿美儀課程 ②英語課程③汽車駕訓課程④土風舞課程)
9. 本書的阿嬤 60 多歲，作者為什麼說她是「16 歲」？

---

10. 人都會老，等你到 6、70 歲的時候，你會希望別人怎樣對待你？你會怎麼安排，讓自己活得更快樂、更有意義？

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

## 附件九 行動閱讀學習單—中山狼傳 前測

五年甲班 座號: \_\_\_\_\_

- ( ) 老牛為什麼贊成東郭先生要給野狼吃掉? (①老牛同情飢餓的野狼②東郭先生得罪過老牛③東郭先生要剝老牛的皮,吃老牛肉④農夫嫌棄老牛年老體衰,要把老牛殺掉)
- ( ) 為什麼叫「中山狼」? (①野狼出現在中山地方②東郭先生的名字叫中山 ③國父孫中山射殺的野狼 ④野狼的名字叫中山)
- ( ) 東郭先生既然知道野狼的天性是貪婪又兇狠,為什麼又要幫忙野狼躲藏呢? (①野狼威脅東郭先生②野狼利用東郭先生的善心,藉口將來要報答他③東郭先生是研究動物的學者,想要和野狼變成好朋友④東郭先生想要把野狼抓起來像獵人領取賞金)
- ( ) 老杏樹為什麼會認為野狼應該吃掉東郭先生? (①老杏樹喜歡野狼②老杏樹認為東郭先生應該好人做到底,既然野狼肚子餓了,東郭先生就應該被吃③老杏樹一生都在幫老農夫一家人,但是等老杏樹不能結果時,就要砍掉它的枝葉賣錢④老杏樹曾經被野狼救過,所以知恩圖報)
- ( ) 白鬍子老人明知道野狼在說謊,為什麼故意要野狼把過程演一遍? (①要證明誰對誰錯 ②因為白鬍子老人耳朵重聽,要親眼看整個過程 ③趙簡子教老人殺野狼的方法④設一個陷阱,讓野狼回到書袋中,才能讓東郭殺死野狼)
- ( ) 東郭先生為了救人卻害了自己,你覺得東郭先生是個怎樣的人? (①博愛的人②有愛心但不知變通的人③聰明伶俐的人④愛打獵的人)
- ( ) 讀完中山狼傳,可以用哪句成語來形容野狼呢? (①忘恩負義 ②知恩圖報 ③肝腦塗地 ④兩肋插刀)
- ( ) 東郭先生說:「按照我們人類的習慣,如果事情遇到了疑問,要先請問幾位老人的意見?」(①五位 ②三位③十位④一位)
- 當別人幫助我解決難題後,我應該怎麼回報他呢?

- 
- 如果你是老牛的主人,當牛隻年紀大了,體力變差,無法耕作時,你會怎麼對待老牛呢?
- 

級任老師評分:

協同老師評分:

總分:

## 附件十 行動閱讀學習單—小火龍與糊塗小魔女 前測

五年甲班 座號: \_\_\_\_\_

1. ( ) 小火龍獨自一人在大草原上哭？(①被其他孩子欺負②被小魔女打到受傷，疼痛大哭③聽到醫生說媽媽的病沒救了④餐廳生意好，被等待久的客人責罵)
2. ( ) 小火龍和小魔女被一群小土人放進大鍋裡煮時，小魔女使用了什麼法術，讓鍋子裡的水怎麼燒也燒不熱？(①紙船過河②把湯吹涼③把火澆熄④讓天空下雪)
3. ( ) 小火龍開的花園餐廳所賣的主要餐點是什麼？(①火鍋 ②蛋糕、餅乾、咖啡③海產④肉圓、貢丸湯)
4. ( ) 小魔女從古堡最高層邊唱歌邊跑下來時，發現魔法師變成？(①一隻鳥 ②一隻癩蛤蟆③一隻青蛙④一隻老鼠)
5. ( ) 小魔女如何讓小火龍縮短到十萬里外的許願池？(①使用魔法棒把十萬里的「萬」字擦掉②使用魔法棒把小火龍變到許願池③使用魔法掃把載小火龍到許願池④使用魔法棒把十萬里的「里」改成公分)
6. ( ) 小魔女最後和小火龍變成好朋友，有了一個完美的結局，但是她忘了哪一件重要的事情？(①忘記把小火龍修理一頓②忘記把魔法師變來 ③忘記向湖神許願④忘記去魔法學校上課)
7. ( ) 小火龍猜拳會贏過湖神，要歸功於小魔女使用哪一種魔法？(①回過去 1 分鐘②預知未來三秒鐘③讓湖神暫停動作三秒鐘④讓湖神睡著 3 秒鐘)
8. ( ) 公車司機向小魔女解釋什麼叫「報仇」？(①有人讓你很難過，所以你要好好地修理他②有人幫忙你，所以要好好謝謝他 ③有人得罪你，所以你要以相同的方式報復回去 ④有人讓你很難過，所以你也讓他很難過的意思)
9. 魔法師認為他所經營的「巫婆便利商店」生意不好，最後被迫歇業，因而要找小火龍報仇，如果是你是魔法師，你會怎麼做？

---

10. 如果你是小火龍，面對媽媽生病的時候，你會向湖神許怎樣的願望？

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：

## 附件十一 行動閱讀學習單—巨無霸怪蛙 前測

五年甲班 座號：\_\_\_\_\_

1. ( ) 濕巴答王國的國王阿慢覺得王國裡少了哪一種聲音，所以王國變得點不正常？(①鱷魚的吼叫聲②青蛙的叫聲③牛的叫聲④小白鷺的叫聲)
2. ( ) 濕巴答王國裡最亮眼的色彩是？(①阿慢國王頭上皇冠的金黃色②蟹花花殼上的紅點③牛背鷺身上的橘色④鱷魚鱷無天身上的墨綠色)
3. ( ) 巨無霸怪蛙差不多有多大？(①一隻成年鱷魚 ②30隻螃蟹疊起來樣大③10隻水蟑螂疊在一起④10隻青蛙疊在一起)
4. ( ) 牛蛙波波是怎麼來到濕巴答王國？(①被人類放生的②自己逃離人類③到濕巴答王國找朋友④不小心迷路)
5. ( ) 螃蟹花花怎麼說服鱷無天去看守牛蛙？(①只有你才能制服牛蛙②只有你才能讓牛蛙不大吃大喝③只有你才聽得懂牛蛙在說些什麼④只有你才能和他做朋友)
6. ( ) 牛蛙波波吃食物的原則是？(①吃錯就吐掉，千萬別放掉。②只吃隻腳的動物③只吃兩隻腳的動物④按照心情的好壞選擇吃的動物)
7. ( ) 濕巴答王國的動物們在黃昏的時候，聚集在泥漿旁邊等待看什麼演？(①鱷魚翻滾秀②青蛙大合唱③螃蟹排字秀鐘④牛蛙餵食秀)
8. ( ) 牛蛙波波住在哪裡？(①泥漿池裡②沙灘上 ③阿慢國王家的大石洞裡④荷花池裡)
9. 學校的池塘來了一隻被村民放生的大烏龜，請問你，大烏龜可能對校園的生態環境造成什麼影響？

---

10. 如果你是牛蛙波波，當濕巴答王國的所有動物都討厭你，而且要趕你出去時，你除了心裡難過外，你要如何改變大家對你的態度？

---

級任老師評分：

協同老師評分：

總分：



## 附件十二 問卷內容（一）：學生個人資料

1. 性別： 男  女
2. 年齡： 10-11 歲(未滿)  11-12 歲(未滿)
3. 家中兄弟姊妹人數（不包括自己）： 0 人  1 人  2 人  
 3（含）人以上
4. 父親的教育程度： 國小  國中  高中職（五專） 大學  
 研究所(含)以上
5. 母親的教育程度： 國小  國中  高中職（五專）  大學  
 研究所(含)以上
6. 父母親對你(妳)使用 3C 的管教方式  
 開放態度，可自由使用  完全禁止使用  限制使用時間  限制使用地點
7. 家中是否有 3C 產品(包含電腦、手機、平板)：  
 否（勾否者請直接跳到第 8 題）  
 是(右方可複選，請打✓)  桌上型電腦  筆記型電腦  手機  
 平板  其它
8. 你(妳)每週使用網路時間： 1 小時（含）以內  2~4 小時  5~7 小時  
 8~10 小時  11~13 小時  14~16 小時  17~19 小時  20~22 小時  
 23~25 小時  26~28 小時  29~31 小時  32 小時（含）
9. 你(妳)較常的網路用途： 瀏覽網頁  線上遊戲  聊天（如 FB、Line）  
 收發電子郵件 戲劇影片  其它\_\_\_\_\_

## 問卷內容（二）：行動閱讀認同度量表

題號	題目	非常同意	同意	沒有意見	不同意	非常不同意
<b>(一)說話能力</b>						
1	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能依主題表達意見。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能說出內容大意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能把握說話主題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能提出解決問題的方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能統整文本的內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能提出自己的見解或經驗。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能針對他人發表的內容表達自己的意見。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能有條理有系統的說話。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>(二)閱讀能力</b>						
1	我能熟練利用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書能提升閱讀的速度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書可以提升閱讀興趣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能養成主動閱讀的習慣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能瞭解文章的結構及主旨。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能主動閱讀不同題材的文學作品。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能認識不同文化的特色。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能領會並尊重作者的想法。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能提高語文與資訊應用能力。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能和其他人分享閱讀心得。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能擴展閱讀視野。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後自問自答，能幫助自己理解文章的內容。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>(三)寫作能力</b>		
1	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能培養寫作的興趣。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能培養寫作的態度。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能擴充詞彙並正確造句。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能仿寫(照樣造句)簡單的句型。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能透過心智圖學習單培養豐富的想像力。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能練習撰寫摘要。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能以短文表達自己對日常生活的想法。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能蒐集各類寫作材料。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

附件十三 國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)分段能力指標與行動閱讀成效量表題目對照表

九年一貫課程國語文分段能力指標	行動閱讀成效量表題目
<b>(一) 說話能力</b>	
3-1-4-3 能依主題表達意見。 3-3-1 能充分表達意見。	1. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能依主題表達意見
3-2-1-2 在看圖或觀察事物後，能以完整語句簡要說明其內容。 3-2-2-5 能說出一段話或一篇短文的要點。 3-3-4-2 能在討論或會議中說出重點，充分溝通。	2. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能說出內容大意
3-1-4 能把握說話主題。 3-3-4 能把握說話重點，充分溝通。	3. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後把握說話主題
3-2-4-4 能與人討論問題，提出解決問題的方法	4. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能提出解決問題的方法
3-3-3-4 能利用電子科技，統整訊息的內容，作詳細報告。	5. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能統整文本的內容
3-3-4-1 能即席演說，提出自己的見解與經驗。	6. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能提出自己的見解或經驗
3-4-1-6 能針對他人演說的內容發表自己的意見。	7. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後針對他人發表的內容表達自己的意見
3-3-3-3 能條理有系統的說話。	8. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後能有條理有系統的說話
<b>(二) 閱讀能力</b>	
5-3-9-1 能利用電腦和其他科技產，提升語文認知和應用能力。	1. 我能熟練利用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書
5-3-2 能調整讀書方法，提升閱讀的速度和效能。 5-3-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。	2. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書能提升閱讀的速度

5-2-12 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。	3. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書可以提升閱讀興趣
5-3-2-1 能養成主動閱讀課外讀物的習慣。	4. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能養成主動閱讀的習慣
5-3-3-1 能瞭解文章的主旨、取材及結構。	5. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能瞭解文章的結構及主旨
5-3-4-3 能主動閱讀不同題材的文學作品。	6. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能主動閱讀不同題材的文學作品
5-2-13-2 能從閱讀中認識不同文化的特色。	7. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能認識不同文化的特色
5-2-12-1 能在閱讀中領會並尊重作者的想法。	8. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能領會並尊重作者的想法
5-3-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。	9. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能提高語文與資訊應用能力
5-2-11-1 能和其他人分享書閱讀心得 5-3-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。	10. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能和其他人分享書閱讀心得
5-2-11 能喜愛閱讀課外讀物，主動擴展閱讀視野。 5-3-4 能認識不同的文類及題材的作品，擴充閱讀的範圍。	11. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能擴展閱讀視野
5-2-14-4 學會自己提問，自己回答的方法，幫助自己理解文章的內容。 5-3-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。	12. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後自問自答，能幫助自己理解文章的內容。
<b>(三)寫作能力</b>	
6-1-1 能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。 6-1-1-4 能經由作品欣賞、朗讀、美讀等方式，培養寫作的興趣。	1. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能培養寫作的興趣。

6-1-1 能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。	2. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能培養寫作的態度。
6-1-2 能擴充詞彙，正確的遣詞造句，並練習常用的基本句型。 6-3-1 能流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。	3. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能擴充詞彙並正確造句。
6-1-2-2 能仿寫簡單句型。 6-2-6-1 能掌握詞語的相關知識，寫出語意完整的句子。	4. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能仿寫(照樣造句)簡單的句型。
6-2-1-1 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力。	5. 我使用 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能透過心智圖學習單培養豐富的想像力。
6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫心得、摘要。	6. 配合 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能練習撰寫摘要。
6-2-3-3 能以短文表達自己對日常生活的想法。 6-3-3 能培養觀察與思考的寫作習慣。	7. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能以短文表達自己對日常生活的想法。
6-3-3-3 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。	8. 我透過 <b>平板電腦</b> 閱讀電子書後，能蒐集各類寫作材料。