

國立台東大學語文教育碩士專班
碩士論文

指導教授：吳敏而先生

知識性文本閱讀策略教學之行動研究

The logo for NTNU Library is a large, stylized graphic. It features a green eye shape with a blue CD/DVD disc in the center. Below the eye is an orange pen nib. The text 'NTNU Library' is written in a light blue, sans-serif font across the top of the eye graphic.

研究生：范姜翠玉 撰

中華民國九十八年九月二十日

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：語教所暑碩班

本班 范姜翠玉 君

所提之論文 知識以反手閱讀策略教學行動研究

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件
 博士學位論文

論文學位考試委員會：

唐永華

(學位考試委員會主席)

洪文瓊

吳敏而

(指導教授)

論文學位考試日期：98年8月10日

國立台東大學

附註：1. 一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺灣大學 語文教育學系(所)
98 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：知識性文本閱讀策略教學之行動研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單位
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	國家圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本人畢業學校圖書館
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

同意 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：吳敏所 (親筆簽名)

研究生簽名：范善翠玉 (親筆正楷)

學 號：4195018 (務必填寫)

日 期：中華民國 98 年 9 月 20 日

1. 本授權書 (得自 <http://www.lib.ntu.edu.tw/heses/> 下載) 請以黑筆填寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據 91 學年度第一學期 次教務會議決議：研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本: 20080529

謝 誌

終於到了寫謝誌的時候了，好多好多的感觸湧上心頭。從沒想過自己有朝一日也能完成一個研究，而今天，我，終於做到了。

感謝山山國小六年 A 班的孩子們，你們幫助我實現了學術研究的夢想。

感謝指導教授吳敏而老師，給我自由揮灑的空間，不厭其煩陪著我抽絲剝繭，還時時鼓勵我、肯定我。

感謝口試委員洪文瓊老師和唐淑華老師，在百忙之中細心閱讀我的論文，真摯的提供諸多指導，協助我把論文寫得更好。

感謝研究院籌備處趙鏡中老師，當我徬徨在學術的迷霧森林時，適時指點迷津，引導我在研究的路上走得更順遂。

感謝同窗三年的同學：藻藻、嘉璇、孟嫻、淑瑜，和你們一起在學術殿堂共振的火花，讓我感受到討論辯證的美妙。

感謝小語會的好友：文玲、玉連、黃敏、翠琴，你們溫暖的關懷，讓我即使遇到挫折也不受傷。

感謝雙峰的伙伴：菊映、黃老師、李主任，你們對我堅定的信任，成為我堅持到最後一刻的力量。

而我最最親愛的家人：爸爸、媽媽、妹妹、弟弟，如果沒有你們無私的包容和支持，這本論文就無法完成，這感謝二字，說一千遍一萬遍都不夠。

謝謝你們，成為我隱形的翅膀，幫助我在研究的路上飛得更高、飛得更好。而我，也願許諾帶著這份溫暖，成為讓更多人飛得更高的風，我，一定會的。

范姜翠玉

2009 年秋



知識性文本閱讀策略教學之行動研究

范姜翠玉

國立台東大學 語文教育研究所

摘要

研究者試圖透過行動研究的方式，探討知識性文本閱讀策略教學的歷程、學生運用策略的情形以及面臨的困難和解決之道。此外，研究者透過自己的行動，省思教師在實施知識性閱讀策略教學時應考量的因素。研究對象是六年級的學生，參加了六週十二堂的閱讀策略課，所讀的文本都是圍繞著「食物」主題的散文，所分析的資料包括課堂錄音逐字稿、學生課後訪談、觀課伙伴訪談以及個人反思筆記，研究者雖然準備了詳細的教案，但是在研究的歷程當中，盡力貼近學生當下的需求，調整教學的內容。

研究主要發現如下：

- 一、學生有能力學習知識性文本的閱讀策略，但需要老師更多的思考與協助。
- 二、理解所有文本都需要閱讀策略，但在知識性文本的閱讀上，閱讀策略有其特殊的用途與不同的進行方式，例如視覺化此一策略，在知識性文本的閱讀上就顯得特別重負。
- 三、爲了滿足現場教學的需求，教師除了知道閱讀策略名稱和定義以外，必須有更多的教學資訊。
- 四、教師必須教監控的策略，讓學生意識到閱讀的策略性。
- 五、教學時老師要多考量學生的回應。
- 六、老師對學生已有的閱讀理解能力有更多的關注，以此做爲學生學習的鷹架。

依據研究發現，作者提出幾項關於閱讀教學、學校推動閱讀的策略以及教材編寫的建議，供未來的研究參考。

關鍵詞：知識性文本、閱讀策略、閱讀策略教學

Action Research in Teaching Informational Reading

Strategies

Tsui-Yu Fan Chiang

National Taitung University
Graduate Program in Language Education

Abstract

Using action research methodology, the researcher, who is an elementary schoolteacher, explored the process of teaching reading strategies with informational texts, recorded the way students used reading strategies, and examined how their reading difficulties might be resolved. In addition, the researcher reflected upon the factors that a teacher needs to consider when teaching reading strategies with informational texts. Although careful teaching plans were laid, the researcher stayed close to the students' needs and adjusted the teaching content accordingly.

The participants were sixth graders who attended 12 class hours on reading over a period of 6 weeks. The texts used all revolved around the subject of food. The data collected included transcripts from classroom videotapes, student interviews after each class, interviews with observers of the classes, and reflections by the teacher researcher.

The main findings of the research were:

1. Students had the ability to learn information text reading strategies, but needed more assistance and thinking on the part of the teacher.
2. Every kind of text requires reading strategies, but the strategies have different forms and functions when applied to informational texts, for example, visualizing is especially important when reading information texts.
3. Teachers need to know more than the name of the reading strategy and its definition to satisfy pedagogical needs in the classroom.
4. Self-monitoring strategies should be taught so that students become aware that reading is strategic.

5. Teachers must consider individual student responses during teaching.
6. Teachers should scaffold student learning based on the reading comprehension abilities that the students already possess.

Based on the findings, suggestions were made for future research, for teachers, for educational administration and policy, and for the development of informational reading materials.

Keywords: informational text, reading strategies, teaching reading strategies.





目 次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 待答問題.....	5
第四節 名詞釋義.....	6
第二章 文獻探討.....	7
第一節 知識性文本的特色.....	7
第二節 閱讀知識性文本的困難.....	10
第三節 知識性文本的閱讀策略與方式.....	12
第四節 知識性文本閱讀策略的教學方式.....	20
第三章 研究設計與實施.....	24
第一節 研究環境.....	24
第二節 研究架構及流程.....	28
第三節 課程設計與教學規劃.....	32
第四節 資料蒐集與分析.....	38
第五節 研究的信度與效度.....	43
第四章 研究發現與省思.....	45
第一節 課程設計與教學歷程.....	45
第二節 學生使用閱讀策略的情況與困難.....	63
第三節 教學考量的省思.....	77

第五章 結論與建議.....	89
第一節 結論.....	89
第二節 建議.....	91
參考書目：.....	95
附錄：.....	99
附錄 1 研究同意書.....	99
附錄 2 教材範例 1.....	100
附錄 3 教材範例 2.....	101
附錄 4 教材範例 3.....	102
附錄 5 教材範例 4.....	104
附錄 6 閱讀回應單範例.....	105
附錄 7 學習日誌範例.....	106
附錄 8 閱讀練習單範例.....	107

表目次

表 1：教學規劃表.....	33
表 2：逐字稿轉譯符號說明.....	41
表 3：第一週教學規劃對照表.....	46
表 4：第二週教學規劃對照表.....	48
表 5：第三週教學規劃對照表.....	51
表 6：第四週教學規劃對照表.....	53
表 7：第五週教學規劃對照表.....	57
表 8：第六週教學規劃對照表.....	60
表 9：引起動機方式整理表.....	81
表 10：文章訊息整理表.....	87

圖目次

圖 1：班級設備及教室配置圖.....	26
圖 2：研究架構圖.....	29
圖 3：研究流程圖.....	31
圖 4：研究效度建構過程圖.....	44
圖 5：文章訊息關係圖.....	87



第一章 緒論

第一節 研究動機

生活裡的閱讀大多數是說明性的，例如：爲了了解新購儀器的操作程序，甚至進一步找到簡易的困難排除方法，我們閱讀使用說明書；爲了理智、正確的選擇合適的商品，我們閱讀產品廣告、介紹；爲了對事件或書本有更多元的認識，我們選擇閱讀讀者投書、社論、書評；爲了拓展新知，我們選擇閱讀陳述歷史文物、發展以及科學新發現的文章。

對國小學童而言，隨著年級增加，以說明文體裁寫作的知識類文本也更頻繁的出現。對他們而言，學習多仰賴閱讀知識類的文本，以學習新知。因此，是否能理解知識類文本，似乎意謂是否掌握學習的鑰匙。

除此之外，根據國內學者林文寶（2000）的調查，除了文學性的閱讀，科學故事、傳記、科學類知識讀物、社會類知識讀物、人文類知識讀物亦是學生喜愛的讀本。學生對未知的事物是充滿好奇的，他們是樂於閱讀知識性文本以探索未知事物的，研究者即曾在教學現場親眼看見二年級的學生拿著一本介紹蛇類的專業圖書津津有味的閱讀著，還熱情地跟同學分享他得自書中的知識。

在國際閱讀素養研究 PIRLS（Progress in International Reading Literacy Study）的測試內容上亦反應出國際上對不同文本閱讀能力的重視。在測試中說明性文本和記敘性文本的比重相當，這是因爲在資訊社會中，對知識性文本的理解，代表取得資訊和知識的能力。

可惜一般老師存有一種對學生閱讀喜好的迷思，以爲學生只喜歡讀故事性的文本，這使得教室裡的教學常以故事性讀寫爲主，這樣的教學取向似乎不足以應付生活上的需求以及國際上對閱讀能力的認定，也不符合學生欲探索世界知識的實際需求。Pappas, Kiefer 與 Levstik（2003）亦曾提及：

文本架構提供了一種穩定的感覺，關於這些模式的知識可以使讀者更能預測文本及了解文本。讀各種語言文本類型的文學作品給孩子聽，及提

供許多機會讓孩子閱讀各種文本類型的文學作品。除此之外，接觸各種文本類型的經驗，讓孩子自己的創作有許多可參考的範例，如此一來孩子就有能力來延伸他們溝通的能力與專長並能更加認識書面語言的意義。(林佩蓉、蔡慧姿譯，頁 136)

我們需要強調知識性閱讀能力的學習，除了讓學生為資訊時代的生活做好準備外，更是正面回應學生閱讀的需求。

閱讀的目的在理解，在了解作者所要傳達的意念。比較具備閱讀技巧的讀者和技巧較差的讀者在閱讀上的表現，可以發現前者比較可能把所閱讀的文章視為是經過組織且有意義的知識，不會把文章視為互無關聯的字群，所以在閱讀時，Mayer (1990) 曾提出，有技巧的讀者會知道：

1. 如何決定文章的主題。
2. 如何決定哪些是重要的事實。
3. 如何記憶重要的事實 (林清山譯，2000)。

而缺乏技巧或技巧較差的讀者比較容易把文章視為互無關聯的字的組合，因此，在教學的現場，很容易發現有些朗讀很流暢的學生在朗讀後問他們關於文章的訊息，試探他們對文本的理解，會發現他們一無所知。在朗讀時，他們所做的僅是解碼、認字、讀出字音，而非理解。

教師需要培養學生獨立閱讀的能力，國內學者吳敏而 (1994) 曾在《幼兒閱讀的輔導》一文談到：

閱讀雖然有解碼認字的成份，但主要是一個推理的過程。讀者不斷地運用生活常識和語言知識來推測、引證自己對文章意義的假設。有許多研究結果證實了閱讀不只是解碼認字，而是一種結合原有的知識和文字訊息的思考過程。(頁 2)

不論閱讀的文本為何種體裁，這個思考的過程皆須仰賴各種閱讀策略來達成。

Robb (2003, 頁 12) 曾在教國中老師閱讀策略的研習會場上，讓老師們讀了一篇刊登在《科學美國人》上名為〈分解因子的漏沙〉的專題報導，老師們並沒有相關的先備知識，所以大伙的反應是「我根本看不懂」、「我連整數世界是什麼玩意兒都不知道」、「我才不要讀呢！」在事後的討論中，與會的大多數老師都同意若是沒有先備知識對理解將有重大的影響。在這個案例中，活化先備知識正是重要的閱讀策略，做為閱讀教練的教師在帶學生進行閱讀學習需要判斷理解該文本該有的先備知識為何？學生是否具備？如果具備，該透過什

麼方式讓學生聯繫先備知識為之後的閱讀做準備；如果學生不具備，教師要思考如何為陌生的讀者儲備先備知識，再帶學生進行閱讀。

猶記得在高年級的課堂帶學生閱讀〈行軍蟻－立即撤退！〉一文的經驗。當時，研究者要求學生不先閱讀文章，先針對文章名進行預測，他們提取自己對螞蟻的認識以及對「行軍」和「立即撤退」這兩個語詞的理解進行猜測，他們的猜測有三種：1. 行軍蟻是聖物，遇到時要退讓。2. 行軍蟻是生命的一種樣態，要尊重，遇到時要退讓。3. 行軍蟻很可怕，遇到時要趕快逃離。

預測告一段落後，我接著大聲朗讀文中的段落，每讀一個段落即停下來請他們思考增加新的訊息後，是否要修改自己的預測。隨著新訊息的輸入，可供理解的線索就更多，學生們驚呼連連～沒想到行軍蟻是如此可畏的生物，而且他們很自然的會針對段落內容發展出話題，他們最好奇的是遇到行軍蟻該如何「禦敵」？他們想到用火攻、開坦克車或是請同學放個臭屁…。值得高興的是在提出可能的做法時，他們還會評估提出的做法可不可行？合不合宜？

上完這一課，學生們的興致很高，他們直呼好玩，覺得一邊聽老師大聲朗讀，一邊猜測很有意思。我還觀察到，當我要求他們聽老師朗讀時，有些學生按捺不住，自己閱讀了起來，到最後其中一個學生還跟同學說：「你看，就是這樣，我早就說了。」

分析這一次的教學嘗試：一開始，學生在閱讀前根據文章名預測內容，關於這個部份的討論，他們需要結合背景經驗和文章提供的線索做推論，因著這個討論、推論，學生自然興起想一探究竟的動機，想知道自己的預測是否精準，閱讀的動機就此引燃。而在聽老師大聲朗讀段落文章，停下來檢核自己的預測再推論的活動中，學生被引導放慢閱讀速度，去聽見自己腦袋裡的聲音～這跟我之前的認識有關嗎？新的訊息驗證我的預測還是讓我困擾？哪些訊息可以做為我預測精準的證據？哪些訊息讓我困擾？在這裡學生學習做一名能監控理解狀況的讀者。

此外學生在知曉行軍蟻的可怕後，主動提出面對可怕的行軍蟻如何禦敵的好奇，想是因為行軍蟻跟自己熟悉的螞蟻產生了巨大的認知衝突，因著人的求生本能，自然會提出的問題。這種追問、好奇的表現亦是我們要鼓勵學生在閱讀時反應的行為，另一方面，這或許亦反應出學生對這一類文本存有的基模（問題－解決），幫助他們理解閱讀的知識性文本。

閱讀從來不只是瀏覽表面的文字而已，當我們在閱讀時，我們所閱讀的

是一個整體、一個作者所呈現出來的世界。因此，爲了幫助學生在閱讀時衍生意義，我們需要協助學生發展獨立閱讀的能力，以使他們在面對不同的文本、不同的閱讀挑戰時能選擇適合的閱讀策略，幫助自己理解。Robb 研習會場上老師對啓動先備經驗有助理解的感受，以及在上述的教學中，學生在老師的引導下運用了啓動先備知識、自我監控理解與否、修正誤解、在閱讀前、閱讀中作推論等閱讀策略，使得他們在知識性文本的閱讀中，並不因陌生而心生排斥，反而從中體驗閱讀的成就和樂趣，可知閱讀策略引導對學生閱讀能力發展的重要性。

國內學者柯華葳（2001）歸納國外成功的閱讀理解教學原則如下：（一）教學目標以閱讀理解爲主；（二）能將所學應用於生活中，可提高學生閱讀興趣；（三）藉由教師的示範，使學生看到促成閱讀理解的能力及其應用的方式；（四）教學須有彈性，並注重師生之間的對話；（五）反覆練習達到一個純熟度，學生才會應用出來（引自施秀美，2004）。然而，面對教學生閱讀方法策略以達到閱讀理解的教學訴求，柯華葳卻發現一般教師在設計閱讀教學時，少有人能將閱讀策略融入教學中。

Robb（2003）還指出，一般老師誤以爲透過技巧練習單上字與字義連連看的練習、段落克漏字填空或是選出最能代表段落大意的句子等活動，就是帶領學生學習閱讀策略的教學活動。

事實上技巧不等於策略，Robb 曾在《中學生閱讀策略》一書提及 Pearson 等人認爲技巧與策略之間有三大重要的差別。Pearson 等人認爲：

策略性閱讀的意思是，學習者腦中對於理解文本有清清楚楚的計畫，卻是不自覺的運用起技巧來。學生運用策略的時候，他們逐漸理解文本，對自己的推論過程也越來越內行；技巧則少有這種自覺。最後，通曉策略的讀者為了閱讀不同文類而不斷改變策略，然而技巧是無法因書而異的。（趙永芬譯，2003，頁 60）

技巧練習單只是一種功課，老師需要提供練習的機會，把這些技巧跟運用一項策略去自行閱讀各式各樣新的閱讀文本銜接在一起。

也就是說，學生需要在真實的閱讀情境下閱讀真實的作品與文本、自己及他人做真實的互動，學生才有機會學會閱讀策略並運用在生活中。

此外對照以往的學習，現在的教師已不再是學生唯一的知識來源，而教師的專業發展也不必非得透過向外面受過專業訓練、精通社會科學方法和有著

作的研究人員尋求。當教師能視自己為研究者時，他將更有意願改善教師教學和學生學習的品質，並且以一種反映思考的方式來創新地改革困境。換句話說，行動研究讓教師得以在實際的教學場域反映問題、尋求解決與改善之道，從中擴展了個人的專業知識，並提昇自我的專業效能。

因此，本研究嘗試透過文獻探討與歸納，研擬出以知識性文本為學生學習素材，以閱讀策略學習協助學生獲得理解為依歸的教學行動方案，將其運用在實際課堂的讀寫活動中，並遵循行動研究「計畫—行動—觀察—反省」的循環模式，在教學歷程中持續的反思與改進教學，並將記錄整個教學過程，一方面做為教學成果的呈現；一方面也藉由不斷的閱讀與反思教學的歷程，實現「教師即研究者」的精神。

第二節 研究目的

本研究以山山國小六年 A 班為主要研究現場，透過行動研究探討知識性文本閱讀策略教學在教學現場的現象，具體的研究目的如下：

- 一、探討課程設計及執行知識性閱讀策略教學的歷程。
- 二、瞭解在上述教學中，學生使用閱讀策略的情況。
- 三、發現學生在知識性閱讀策略教學中可能出現的困難及解決之道。
- 四、省思教師實施知識性閱讀策略教學應考量哪些因素。

第三節 待答問題

本研究進行的是知識性文本閱讀策略教學的嘗試，在嘗試的歷程中，試圖回答以下問題：

- 一、教師如何有效指導學生閱讀知識性文本（包括如何選文、引起動機及其他教學策略等）？

- 二、學生如何使用略讀、重讀等閱讀策略以幫助自己理解？
- 三、學生使用上述閱讀策略有哪些困難？教師幫助學生解決困難時應考量哪些因素？

第四節 名詞釋義

以下就本研究所涉及的重要名詞分別說明如下：

一、知識性文本

知識性文本包括：書評、社論、讀者投書、廣告、簡介、新聞報導、百科全書、使用說明書等。相較於文學作品的表達自我、抒發感情、渲染誇張和引起遐想，知識性文本寫作的主要目的在傳遞訊息、陳述事實、講解過程、分析原理，因此在語言特色及篇章結構上皆有異於文學作品。

在本研究中的知識性文本係指以食物為主題，介紹食物由來，說明食物製作原理及步驟以及探討與食物有關議題的文本，例如：〈臭豆腐的由來〉、〈如何製造冰淇淋〉、〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉。

二、閱讀策略

閱讀策略就是指讀者用來理解各種文章的有意識的、可靈活調整的認知活動計畫，它包括連結、監測自己的理解、預測、做推論等策略，在閱讀時是讀者主動的選用。

在本次研究中的閱讀策略係指啟動先備知識、略讀、重讀、猜測生難字詞、自我提問、後設認知等閱讀策略。

第二章 文獻探討

第一節 知識性文本的特色

關於知識性文本和敘事性文本的差異，Lynch-Brown 和 M.Tomlinson (2009) 在《兒童文學理論與應用》一書中曾說：

關於非小說類 (nonfiction) 書籍最好的定義是看它所強調的事，兒童非小說類書籍的內容強調關於自然和社會領域文獻式的事實，其主要的目的是提供訊息。相反的，小說類文學的內容主要是想像力的產物，目的在於娛樂。非小說類書籍通常被認為是說明式的寫作，或是為解釋而寫作；而小說則被認為是敘述式的寫作，或是用文字來說故事。……非小說類書籍通常被歸類為傳記或是知識性文學。……知識性書籍是有關生物、社會、物理世界以及已知的外太空任何一方面的寫作。

程世祿和張國揚 (1996) 認為相較於文學作品的表達自我、抒發感情、渲染誇張和引起遐想，知識性文本寫作的主要目的在傳遞訊息、陳述事實、講解過程、分析原理，因此在語言特色及篇章結構上皆有異於文學作品。以下試根據 Neate (2004)、Lynch-Brown 和 M.Tomlinson (2009)、程世祿和張國揚 (1996) 的觀點以及王佳玲 (2001) 的整理，說明知識性文本的語言及篇章結構的特色：

一、語言特色

(一) 表達方式

知識性文本的作者要傳遞的是訊息，所以在寫作時會考慮讀者的需要、讀者的接受能力，選擇談論的內容以及使用的語言。為了讓所傳遞的內容顯得客觀公正，作者通常會選擇使用第三人稱寫作，但為了增加親切感、人情味，知識性文本的作者也會選擇以第二人稱寫作。為了使訊息傳遞得準確，作者往往會以系統的以及簡單明快的方式呈現所欲表達的內容。也就是說，考慮讀者、大量使用第三人稱、準確成為知識性文本表達方式的主要特色。

(二)用字選詞

知識性文本的作者會盡可能選用正規、莊重以及表意力強的語詞。

(三)段落組成

主題句能發揮有效幫助讀者進行快速閱讀的功能，因此，在知識性文本中，理想的段落會有一個概括段意的主題句，在多數情況下，主題句是放在句首的，讓讀者只要閱讀第一句就能得知段意。而且，主題句最好還能暗示該段落的擴展方式，以提供讀者更多閱讀的訊息。此外多數的段落在結尾處還有一個總結句，與主題句前後呼應，加深讀者的印象。

(四)修辭手法

在知識性文本中描寫、敘述、說明、議論等修辭方式都用得很多，例如採用敘述的方式讓讀者了解事件發展的過程、透過描寫的方式讓讀者明瞭所處的環境、利用說明的方式解說工具的性能和用途、經由議論的方式對工作方案提出自己的看法，說服他人採納。

二、篇章結構

除了上述語言特色上異於一般的文學性作品，在篇章結構上知識性文本也有異於文學性作品之處：

(一)格式化

訊息萬千的現代社會要促進資訊的流通，減少閱讀的困擾，方便讀者快速掌握閱讀方法、理解閱讀的訊息，建立「共同語言」，讓表達格式化是一個可行的方式。知識性文本在篇章結構的組織形態上大抵可分為以下六種：

1.定義或說明

主要是介紹事物的樣子或結構、概念的定義和描述、事物或概念的分類和舉例以及事物或概念的用途或功能。作者在這樣的段落裡，通常會使「首先」、「其次」、「最重要的是」這一類的關鍵字詞。

2.論點或命題的陳述

內容包括：提出意見、假設、命題或理論、議論或心得報告、舉出論證支持意見、從研究資料中推出結論和提出反對的理由。作者在這樣的段落裡，通常會使「首先」、「其次」、「最重要的是」這一類的關鍵字詞。

3.異同的比較

內容包括：提出事物或概念的共同點和差異點、描述事情的正反面、提出作比較的向度和標準以及提出可能的選擇。作者在這樣的段落裡，通常會使「但是」、「然而」、「雖然」、「另一方面」、「相同的」、「例如」這一類的關鍵字詞。

4.因果關係的敘述

主要是說明事物運作的道理、說明事件發生的原因和歷程、解釋科學原理和分析人際互動。作者在這樣的段落裡通常會使用「因為」、「因此」、「所以」這一類的關鍵詞。

5.指引和方法

例如：如何完成一件事、做事的步驟和方法、做事的目標和動機。作者在這樣的段落裡通常會使用「首先」、「接著」、「其次」、「最後」、「在…之前」、「在…之後」這一類的關鍵詞。

6.問題和回答

內容包括：問題的提出與分析、困難點和起因、處理方式的討論分析和評估、解決的方法、問題的面向以及誰的困難、誰需要解決。作者在這樣的段落裡通常會使用「問題是」、「因此」、「如果」、「所以」這一類的關鍵詞。

掌握住知識性文本的組織方式，就能看出作者所傳達的知識與知識間的關係，對於理解與記憶都有幫助。

(二)邏輯嚴密、系統性強

知識性文本基於傳遞訊息的需要，使得它們在句子與句子間、段落與段落間、部份與部份間，皆有緊密的聯繫。例如使用說明書皆以時間為線索安排細節，先做哪一步，後做哪一步，仔仔細細交待清楚。

知識性文本常用來加強連貫性的方法，可以從細節安排方式來探討：

1.按時間順序安排細節

也就是按事件的發生、發展、結局為線索安排細節。如介紹某一產品的生產流程、講述歷史事件的生成發展皆可用時間順序安排細節。下面一段關於講述聖誕老人由來的說明即是使用時間順序。

2.按空間順序安排細節

也就是按一定的空間順序描述，如從遠到近、從上到下、從左到右、

從裡到外、從整體到局部等，在解說事物形態、構造、特徵，在描述環境、場地、處所時皆可按空間順序安排細節。

3.從個別到一般安排細節

這種方式是把細節安排在前面，把結論性的內容擺在後面。

4.從一般到個別安排細節

這種方式是把結論性的內容安排在前面，把細節放在最後。例如：

5.從已知訊息到未知訊息安排細節，這樣的安排符合認知規律，便於讀者接受。

總括的來說，相較於敘事性文本，知識性文本的寫作目的在描述、解釋或評論而非娛樂。在語言特點上，知識性文本常是簡明扼要的，而非描繪性的。它也常使用專門的、精準的語言，而非人們熟悉的一般語言，此外，配合寫作目的，作者會使用相應的關聯詞，然而這些關聯詞一般來說是不太熟悉且較難理解的，例如「然而」。在結構上，相較於敘事性文本使用的故事語法，知識性文本有其嚴密的邏輯、系統，還有格式化的表達，如果能掌握熟悉，將有助於學生更好的理解知識性文本。

第二節 閱讀知識性文本的困難

雖然，知識性讀寫能力的發展是資訊社會之所需，然而，根據研究顯示，即便是能力較高的國小學童，在面對知識性文本時，也出現理解上相對困難的情形，造成這個困難的原因有：

一、缺乏閱讀經驗

在入小學前，學生即有許多的機會接觸故事，頻繁的接觸經驗，使得他們在進入小學的課堂時，已經具備了理解故事性文本的基模。然而，一旦面臨透過閱讀學習的階段，學生閱讀的文本開始從故事性文本轉換為知識性文本，在缺乏接觸經驗以致於閱讀知識性文本基模的不足情形下，要理解它們不再像之前那麼容易了。台灣國小四年級學生教科書中，故事體、記敘文的比例占三分之二以上，說明文比例偏低，學生對說明性文本感到比較陌生的情形是可以想

見的。

Meyer (1980) 和他的同事研究發現最優秀的讀者能夠回憶文章的頂層結構，最差的閱讀者則做不到，他們傾向將文章裡的訊息當作是一連串的事實來組織。(林清山譯，2000) 而能不能將文本做摘要，重述文本正是閱讀理解的表現之一。

知識性文本與故事性文本在結構上的差異影響著學生的理解，事實上，是否意識兩種文本在結構上的差異影響著學生在理解知識性文本上的表現 (Alvermann & Boothby, 1982)。

二、背景知識不足

國內學者柯華葳 (1989) 指出，影響閱讀理解的課文因素之一，即是讀者沒有相關的背景知識 (先前知識) 可以理解課文。由於知識性的讀物經常在短短的內容中提供過多的事實和名詞術語，使得學生常掙扎於此類讀物的閱讀中 (Camp, 2000)。他們對於出現在知識性文本裡的字彙和內容是如此的不熟悉 (Alvermann & Boothby, 1982) 一旦擁有跟主題有關的背景知識，將可使學生將焦點放在要學習的主題上，而不會同時困擾於內容和文本形式中。

三、老師不常教

Hall 等人 (2005, 引自葉佳雯, 2007) 指出老師不常使用知識類文本進行教學的原因是因為他們不熟悉知識性文本的教學。因為不熟悉知識性文本的教學，知識性文本要出現在教室被當作學習閱讀素材的機會就更形渺茫，也因此，學生要能精熟知識性文本的閱讀，顯得更佳困難。Palmer 和 Stewart (2003, 引自葉佳雯, 2007) 還做了更進一步的觀察，他們發現教師如果選用知識性文本讓學生閱讀，經常會發生選出難度過高或內容過於艱深的文本的情形。

就算老師能選用具有可讀性的知識性文本進行教學，卻仍得不到如教故事性文本般的成就感，這是為什麼呢？關於這個現象，Buss 和 Karnowski (2002) 指出可能的原因有二：其一可能是知識性文本的結構相較於故事性文本複雜多了，每一種知識性文本的結構都異於另一種，例如食譜不同於社論，而這二者又異於新聞報導，每一種知識性文本都有屬於它們自己的結構。其二可能是他們過於強調文本結構而忽略作者用某種結構寫作的目的，如果學生知

曉作者的寫作目的他們就能想像文本是如何組織起來的。

Buss 和 Karnowski (2002) 指出在閱讀和寫作時知曉寫作的目的，可以幫助我們理解有哪些內容要包含其中，以及要採用什麼樣的文本結構。如果從這個觀點帶學生進入知識性文本的學習，那麼知識性文本的結構將會深植在他們的腦中，學生對知識性文本將會有更好的想法，也能更有效的理解這一類的文本。

第三節 知識性文本的閱讀方式與策略

一、閱讀能力的內涵

閱讀的目的是爲了理解讀物的內容並獲取所需的信息。爲了達到這個目的，學生在閱讀時需具備以下的能力才能夠成功：

語法能力：語法能力是指掌握和運用語法知識和規則的能力。程世祿和張國揚(1999)指出從廣義的角度來看語法能力還包括對構詞法和標點符號等方面的知識的掌握和運用。Goodman and Wilde (1994) 則提到讀者必須知道句子是什麼，然後才能正確地斷句。研究顯示直到四年級，小朋友仍在發展這種知識，一直要到有了正確的句子知識，他們的標點符號系統才會和大人一樣依循傳統，而這需要大量的閱讀和寫作經驗才能辦得到。

社會語言學能力：文章不只是傳遞作者所要表述的內容，它還在不同程度上反應了作者的立場、觀點和分析事物的方法。因此，掌握關於不同地區、不同背景人士的表達方式、思維方式等社會、文化的廣博知識將有助於知識性文本的理解。

篇章能力：篇章能力包括篇章的構成、句子與句子間以及段落與段落間的關係等。要把握全局，抓住主題，理解作者的思路、意圖和目的，以提高理解的深度和廣度，讀者須具備駕馭篇章的能力。

策略技巧能力：策略技巧能力是指利用一切可利用的線索以理解文本字面上和字裡行間訊息的能力。程世祿和張國揚(1999)指出這些線索有來自句子、段落和語篇等語言方面的，有來自讀者背景知識的，有來自文本內容的，也有來自其他方面的。而猜測是不可少的。除此之外，讀者還需根據閱讀目的、

文本的難易度選用閱讀方法和速度。

二、閱讀方式

閱讀的目的不同，閱讀材料的難度不同，閱讀的方式和技巧也應不同。Sloan 和 Latham (1988) 發展出略讀 (skimming)、查讀 (scanning) 以及研讀 (reading) 等三種不同的閱讀方法而這也是知識性閱讀常用的閱讀方式，試說明如下：

(一) 略讀 (skimming)

當在找尋特定訊息時，需要以略讀的方式在閱讀全文前先瀏覽標題、副標題、前/序言、目錄、結論以了解讀物的大致內容和基本結構，而插圖、插圖旁的說明、圖表以及與特定主題有關的關鍵字亦是此時瀏覽的重點。這是一種以盡可能快的速度跳躍式地閱讀文獻中的重要部分以了解讀物的大意和主要細節的省時、高效、實用的閱讀方式。

(二) 查讀 (scanning)

當有具體、明確的查找目標的就要進行查讀。查讀時先掃視所讀文本，在找到所需資訊時才仔細閱讀該項內容；根據所需資訊的性質集中注意與其有關的語言特點例如要找時間、數據就注意阿拉伯數字，要找人物、地點就注意標點符號。

程世祿和張國揚 (1999) 指出瀏覽和查讀的區別在於：瀏覽的目的是爲了抓住讀物的大意，而查讀的目的則是爲了獲取特定的資訊；瀏覽開始前，讀者對讀物完全不瞭解或瞭解很少，而查讀之前讀者對讀物的內容有了初步的瞭解，並且還知道查找什麼，在哪裡查，以及如何查。

(三) 研讀 (reading)

爲了掌握所閱讀的材料以及作者的立場、觀點、意圖，必須使用邊閱讀邊理解邊深入思考的閱讀方法，這就是研讀。研讀時要求理解準確、透徹，不但要掌握文獻的字面意義，而且還要深入理解作者的意圖及文獻的價值；不但要理解文獻裡的資訊，而且還要通過分析、比較、聯想等方法，用已有的知識、經驗將這些資訊「內化」爲我們的知識系統。

三、閱讀策略

(一) 何謂閱讀策略

認知心理學崛起前，閱讀教學的主流是將一個一個關於閱讀的技能教給學生，學生一旦學會這些技能就能提高閱讀能力，也就是說這種閱讀教學假設每一項技能是可以教給學生並被學生所掌握的，每一項技能的相加就等於閱讀能力。

而當認知理論崛起後為閱讀教學提供了新的理論框架。這種觀點強調閱讀的交互作用 and 理解的建構。不管是初學的還是熟練的讀者，都運用頭腦裡具有的背景知識結合文章提供的線索以及閱讀情境的暗示來建構文章的意義模式。正如 Goodman 所言：

我們閱讀時使用語言，而且透過與語言的交易才能建構意義。可是意義從來不曾在語言裡面。讀者和作者必須把意義帶進語言，才可以從語言建構意義。」(洪月女譯，1998，頁 75)

Brown 等人 (Brown, Campione & Day, 1981) 提出讀者在「努力追求意義」的歷程中可能使用的三種知識為：內容知識、策略知識、後設認知知識。其中內容知識是指有關文章的主題領域的訊息；策略知識是指學生所知道的有效學習的程序知識；後設認知知識則是指讀者對自己的認知歷程以及是否成功的滿足了作業要求的知曉情形。每一種知識都有相應的閱讀策略，例如運用先備知識對應的即是內容知識；運用文章結構決定重要訊息、做推論對應的即是策略知識；理解監控、自我檢核等後設認知的運用即對應著後設認知知識。

閱讀是積極的過程，當讀者能嫻熟的運用自己原有的知識和靈活的策略以建構文章的意義，同時在理解時監控自己理解的情形，遇到困難時能改變策略以達到理解的目的時，他就成爲一位熟練的讀者。閱讀能力的發展，正是讀者形成閱讀策略來理解文章的過程。

於是，閱讀策略教學應運而生。所謂閱讀策略就是指讀者用來理解各種文章的有意識的可靈活調整的認知活動計畫。所謂策略教學，是指通過教學提高學生對學習要求的意識，掌握和運用恰當的策略來完成學習任務，形成監控策略運用的能力。

也就是說，閱讀策略教學的主要目標在於培養學生對於策略以及策略使用的了解，如此一來他們方能拓展先備知識、增進理解能力，並且從閱讀經驗中得到樂趣。

(二) 有助理解的閱讀策略

Routman 在《飛向閱讀的王國》一書中提到能幫助讀者達到全面理解的閱讀策略有：

1. 連結：書中的連結、和另一本書的連結、已知事物和新資訊的連結、和生活的連結、和世界的連結。
2. 監測自己的閱讀理解：必要時，運用專注的策略。
3. 可以問自己的問題有：這合不合理？這句話聽起來會不會怪怪的？我是否知道文本裡發生了什麼事？
4. 決定最重要的事件：區別大意和細節。
5. 視覺化：用心眼來看故事、創造心象。
6. 提出問題：對自己、作者和內容提出問題。
7. 做推論：預測、質疑和評估接下來會發生的事情。
8. 綜合：把新知識運用到已知的事物上，並衍生新的想法。(郭妙芬譯，頁 180-181)

Robb 在《中學生閱讀策略》一書中則提到 Pearson 提出的七大關鍵閱讀策略：

1. 啟動先備知識：會運用貯存在腦中的先備知識、資訊與經驗讀出文本中的意思。
2. 決定文本中什麼重要：根據閱讀目的決定文本中重要與不重要的資訊，而不迷失在形形色色的細節與資訊中。
3. 整合資訊：一邊閱讀一邊整合所讀的文本，並且說出其中的大意。這個策略涉及重點的選擇，並用概括性的標題將訊息分門別類。
4. 閱讀中和閱讀後作推論：就是讀出字裡行間的意思。
5. 自我監控理解與否：遇到困惑難解的文章，可以明確找出不懂的段落與字彙，也能立刻予以解決。
6. 修正誤解：在找出一段困惑難解的文字時，可以運用重讀或前後文的線索與先備知識等修補策略促使自己理解。
7. 問問題：不論閱讀前、中、後都可以提問，這種提問可以幫助讀者運用自己既有的知識，也為拓展知識所需學習的內容設定了準則。

而 Robb 自己則建議再增加兩個策略：

8. 建立字彙：字彙如果足夠，文本就易讀懂，因此，巴爾等人強調把閱讀前、中、後的預習字詞納入課程中。
9. 培養流利度：唸讀時如果唸唸停停，或一個字一個字唸，或無法正確斷句斷詞，把有意義的字詞串在一起就會阻礙回憶與理解，因此，要增進學生的流利度。（趙永芬譯，頁 14-17）

（三）閱讀知識性文本較需要的閱讀策略

考量知識性文本的特色，在上述的閱讀策略中本研究將選取啟動先備知識、決定文本中什麼重要、猜測生難字詞、提問、整合資訊與自我監控理解否以及做為主要的指導重點。以下即針對選取的閱讀策略做更細緻的說明：

1. 啟動先備知識

香港學者謝錫金（2006）認為學生用來理解文章的先備知識是最重要的。這些先備知識包括：（1）與文章內容有關的知識；（2）有關社會聯繫和自然界的總的知識；（3）有關文章組織結構的知識。任何年齡和任何能力的讀者都運用他們的先備知識作為過濾器來解釋和建構所讀文章的意思。他們運用這些知識去確定文本的重要性，去推理文本中言外之意，去監控理解。

透過討論「主題中什麼是我們已經知道的」的話題，可以活絡學生的先備知識，還可以透過預習要閱讀的材料，例如：預讀書名/標題、作者、插圖、表格、照片、書名或標題下的副標題或用特型字印刷的引子以及文內的小標題，來加深學生對文本總體印象的認識。Routman（2004）認為這樣的預覽可以教導學生如何選擇閱讀的素材、如何精確的了解他們感興趣的訊息。

當然，老師還可以利用雙文本的教學方式，讓學生在進入知識性文本的學習前，先閱讀相同或相關話題的故事性文本，幫助他們建立背景知識（學生一旦有了關於學習話題的背景知識，他們就無須同時掙扎於內容和文本形式的陌生中，而只需單純的克服形式的問題即可）、熟悉該話題的語詞、鼓舞學生的學習興趣。（Camp, 2000）

2. 決定文本中什麼重要

學生在閱讀知識性文本時會遇到的困難之一，是無法決定哪些是重要訊息。我們可以透過仔細閱讀開頭部分以瞭解主題、背景、意圖；

找出主要段落的主題句，以瞭解文本的主要內容和整體結構；再讀結尾部分以瞭解結論、用途、意義來判斷文本中哪些是重要的訊息。例如：我們在閱讀開頭時發現所讀的文本是問題／解決類型的知識性文本，那麼問題、解決方式以及該問題帶來的影響就會是文本中的重要訊息。

另外留意文本中出現的關鍵詞，也有助於讀者發現文本中重要的訊息。此處所指稱的關鍵詞是指連結上下文或前後兩個段落的關聯詞。Laase 和 Clemmons (2002)曾提出教導學生認識關鍵詞的教學方式，他們認為教導學生辨認作者用來暗示讀者的字眼：哪些字詞是在告訴讀者接下來就要出現的重要事情？哪些字又提示讀者概念與概念之間的關聯性？一旦學生開始察覺這些字時，閱讀知識性文本對他們而言就不會是難事了。

3. 猜測生難字詞

Alvermann & Boothby (1982) 指出許多知識性文本的作者限於文本可讀性的要求，寫出的作品通常是很精練的，提供的訊息相較於故事性文本是較不充足的，以致於增加學生在理解上的困難。老師可以強化學生透過利用上下文做為克服生難字詞以及新觀點、想法的閱讀策略。

關於利用上下文線索推想生難字詞的意思，Robb (2003) 則指出：

學生如果能精於此一策略，即可逐漸自己獨立閱讀，並且增進理解，因為學生學著去探索作者在文句中埋藏的線索，也從文句中釐清陌生字詞的意義。

因此，對於促進學生閱讀能力的發展，不論是哪一種文本利用線索猜測生難字詞都是一個重要的策略。要猜測生難字詞究竟有哪些線索呢？句子、一個陌生字詞的前後文、插圖、圖表、照片與表格以及這個字詞的組成方式都可以做為猜測的依據。

4. 提問

不論是閱讀前、閱讀中或閱讀後皆可以提問。此處所指稱的提問除了開放性的問題還包括檢核理解的自我提問問題。

在閱讀前鼓勵學生使用誰、何時、何地、為什麼、如何等疑問詞多提一些問題，如此一來可以提供學生閱讀的焦點，明確閱讀該

文本的具體目標，還能讓學生融入所讀的內容，而且爲了尋找答案，他們便能夠把既有的與剛剛學到的知識連在一起。

在閱讀中的提問可以幫助學生監測自己的理解，Routman（2004）建議老師要指導學生在閱讀的同時，問問自己下列的問題：

- 這合不合理？
- 這句話聽起來會不會怪怪的？
- 我是否知道文本裡發生了什麼事？

在閱讀後 Buss 和 Karnowski（2002）建議在指導學生閱讀知識性文本時，可以鼓勵他們透過以下的問題確保自己理解的狀況：

- 作者是否對主題下定義？
- 作者是否針對主題作描述？他如何描述？
- 作者是否將主題與其他事物做比較？
- 作者是否呈現問題與解決方式？
- 作者是否分享關於這個主題正在發生或已經發生的事，以及帶來的影響？
- 作者是否連續的呈現與主題相關的訊息？
- 作者是否使用具暗示性的字眼做爲文本結構的線索？

此外，針對不同篇章結構的知識性文本 Buss 和 Karnowski（2002）還建議可以提供相應的問題，讓學生自我檢查理解的情形，試說明如下：

(1)在閱讀描述性文本後，可以問以下的問題確保自己的理解：

- 作者是否對主題做描述？
- 什麼被描述？
- 關於這個話題我學到了什麼？

(2)在閱讀以比較異同爲書寫結構的文本後，可以問以下的問題確保自己的理解：

- 作者是否將文本的主題與其他主題做比較？
- 比較的項目中相似的地方在哪裡？
- 比較的項目中相異的地方在哪裡？

(3)在閱讀以問題／解決爲書寫結構的文本後，可以問以下的問題確保自己的理解：

- 作者列出的問題是什麼？
- 針對這個問題是否有解決之道？
- 作者是否呈現了問題與解決之道？

(4)在閱讀以因果為書寫結構的文本後，可以問以下的問題確保自己的理解：

- 發生了什麼事？
- 造成這個結果的原因是什麼？是什麼因素導致這件事情的發生？
- 作者是否呈現了關於這個話題所發生的事，以及討論它帶來的影響？

(5)在閱讀以說明程序、指引和方法為書寫結構的文本後，可以問以下的問題確保自己的理解：

- 作者是否用連續性的方式呈現訊息？
- 第一步、第二步和第三步是什麼？
- 這些段落是根據時間還是年代來組織段落的？

5. 整合資訊

知識性文本的段落中，絕大多數都有一個主題句，而大多數主題句又安排在每一段的開頭。只要抓住了主題句就等同於抓住了該段的段意。除了抓住主題句之外，還要抓住主要細節。因為，段落還必須有把主題句擴展成段落的細節，有時，這些細節比主題句還更有價值。然而，並不是所有的細節都同等重要，有些細節是主要的，而有些則是說明細節的「細節」，稱為次要細節。閱讀時要注意區分主要細節和次要細節，注意掌握好重要細節。

Brown, Day, and Jones (1992) 曾把讀者整合與概述時使用的五種做法強調如下：

- (1)略去不相干的資料。
- (2)略去重複的資訊。
- (3)把資料分門別類。
- (4)試著找出文中代表主旨的句子，利用它們作概述。
- (5)文本中若是找不到代表主旨的句子，不妨自己動手寫。

6. 自我監控理解與否

如果學生不能在理解文本和維持理解時監測自己在閱讀前、閱讀中和閱讀後做了哪些事，他們就無法理解閱讀的內容。Routman(2004)認為在學生可以自我監測並運用修正的策略之前，他們必須先知道理解包含哪些部分在內。因此，在教學生閱讀的同時，應指導他們問自己：「這合不合理？」、「這句話聽起來會不會怪怪的？」、「我是否知道文本裡發生了什麼事？」如果答案是否定的，就要請學生停止閱讀，並運用一個或更多個理解策略來重讀內容。

在本研究中，啟動背景知識這個策略的使用時機為文章閱讀前引導學生使用，除了為之後的閱讀做暖身之外，並引起學生閱讀該文本的動機。決定文本什麼重要與整合訊息這二個策略則在學生閱讀過程中，引導學生摘要重點時使用。猜測生難字詞則在研究進行之初的二個禮拜做為引導學生學習的重點策略之一，希望能協助他們之後的閱讀。而提問這個策略，重點放在自我提問以配合監控理解，這兩個策略則是研究後期的重點策略。

第四節 知識性文本閱讀策略的教學方式

不同的心理學觀點發展出不同的閱讀理解教學方式，在閱讀理解教學上有三種主要的教學方式：直接教學法（direct instruction）、合作學習教學法（cooperative learning instruction）以及交互教學法（reciprocal teaching）（連啓舜，2000）。

直接教學法是由 Engelman 和 Carnine 所發展的理論（洪麗瑜，1995，引自張莉珍，2003）Winograd 和 Hare(1988)認為閱讀策略教學可使用直接教學的程序來進行，教師應解釋以下成份（陳淑娟，1995，引自連啓舜，2000）：1 何謂策略 2 學習該策略的理由 3 示範使用策略的方法 4 說明使用策略的時機 5 評鑑策略的使用。

合作學習教學法，是指學生們一起進行作業，以達成共同的目標，它不像競爭，而是一種學習（李茂興譯，1998）Slavin(1996)歸納出合作學習四個主要的理論基礎：1 動機觀點：合作學習強調酬賞和給予學生目標，創造出合作的情境。2 社會凝聚的觀點：強調在學習前團隊建立活動的重要性，讓學生

發現團隊活動的過程本身就是最好的獎勵(Cohen,1986)。3 認知精緻化的觀點：重視訊息的心理運作過程，學生在同儕的互動過程中彼此教導，可以加強訊息的處理，加深學習內容的印象，使學生更深入了解知識。4 發展的觀點：此觀點重視學生的彼此互動，在合作中提昇概念的層次。

交互教學法屬於合作學習法的一種，是一個廣泛使用在閱讀理解教學上的教學方法。此教學法著重在互動，在課程進行初始，老師擔任主要的教學者，將策略具體明確的運用在課文的閱讀上，透過放聲思考的方式示範讓學生了解。在下一階段則讓學生練習使用這些策略，老師則透過回饋、示範、教導、提示和解釋等活動協助學生學習。隨著課程的進行，老師從專家的身份逐漸淡出成為學生學習的觀察者，而由學生負擔起學習所有的責任。而在閱讀的過程中，同儕的討論和對話也可以提供彼此學習的鷹架，讓每一個學生有機會進行練習與接受回饋。(許淑玫,1998;Rosenshine & Meister,1994,引自連啓舜,2000)

這三種教學法都有可取之處，直接教學很清楚的傳達要教學的內容，也就是說老師說明，學生動手操作，這是教學最基本的要求，但學生需要的可能是相當多的操作經驗。合作學習的缺點把合作變成一個競賽，在閱讀時做一些合作的學習，不同的孩子分別讀不同的段落再合在一起以達到理解，在學習文本內容時可能是一個好的方法，但閱讀策略的學習是個人策略的習得。而且本次研究的重點是閱讀策略的習得，而不是知識的取得，因此，不那麼適合本次的研究。至於交互教學法融合直接教學法和同儕互動二個特色，給予學生三種不同的練習，學生有機會模仿老師的操作，夥伴的合作還有個人的獨立操作，進而習得、熟習閱讀策略。因此，本次研究採用交互教學法的方式進行知識性文本閱讀策略教學，進行交互教學時的主要教學程序為：

一、示範

要精確的告訴學生「如何做」，可以利用初步教導、示範、解釋和放聲思考的方式進行。Routman 指出：

老師的示範和解釋會讓工作變得容易理解又清楚—在這裡指的是閱讀，它包含了思考、運用策略、流暢的閱讀、釐清困惑的地方、重新閱讀、監督、糾正。」(郭妙芳譯，頁 81)

因此，在學生學習新的技巧、策略或工作時，研究者將採取教師示範的方式進行教學。

二、夥伴或小組共做

在研究者示範之後，學生未必能馬上熟練，因此透過夥伴或小組共做的方式鼓勵學生盡自己所能參與活動、討論和合作以達到熟練的目的。在這個過程中，研究者將觀察學習者需要的支持，並調整教學速度配合學生的學習。

三、獨立操作

獨立操作的初期，學生已開始像閱讀者一樣思考和行動，但研究者仍會在一旁鼓勵、協助以及給予回饋，並透過討論、提問的方式，讓學生知道如何閱讀和詮釋文本。到了獨立操作後期，學生已發展出只需最少的支持即能成功閱讀的能力，因此研究者的介入將會放在協助學生邁向成功的下一個能力發展的學習。

另外，朗讀、放聲思考、和夥伴閱讀亦將在交互教學的過程中有所運用，下列將針對此三者做較細緻的說明：

一、朗讀

Laase 和 Clemmons (2002)指出朗讀可以讓任何年齡層的學生受益，在進行知識性文本的教學時，學生可以透過朗讀熟悉文體特色，也可以利用朗讀活動介紹新的字彙，並支援必需的焦點迷你課程。

在進行朗讀時，老師還可以適時示範後設思考的技巧；把腦中思考的黑盒子打開，放聲說出正在思考的事。

二、放聲思考

關於教導閱讀策略的方式，Routman (2003)說：

如果我們能讓孩子知道我們如何了解文本，並示範各種不同的策略（例如：問問題、預測、摘要、釐清），那麼他們的閱讀理解力就比較有可能會提升。我們不只需要示範個別的策略，而且還要讓孩子能把它們運用到學習上。（引自郭妙芳譯，頁 185）

Baumann、Jones 與 Seifert-Kessel (1993) 等人認為：

教授迷你課程或每天朗讀時，如果你出聲思考，說出你想什麼，你示範的正是如何應用一種閱讀策略，或是如何解決文本中的一

個難題，也就是提供學生一個增進理解與自我監控能力的策略。」

（引自趙永芬譯，頁 70）

在 Baumann 等人（1993）的研究中還發現，學習放聲思考的學生，相較於學習閱讀思考指導活動的學生，能運用更多的修補策略。由此可知對初次學習某種策略的學生而言，老師的放聲思考、使用示範可以說是幫助他們學習理解的鷹架。而當老師清楚明瞭教某個策略的理由，並在教學時透過放聲思考示範運用該策略的方法，我們才能期望學生練習並運用這些策略。

三、夥伴閱讀

在示範過指導的閱讀策略後，就讓學生和夥伴們一起如同所做的示範般閱讀，一起練習用語言表達所思考的東西。此時，老師就可以在學生工作的時候，給予必要的協助，或是成為和他們一起工作的夥伴。

Laase 和 Clemmons (2002)指出當學生進行夥伴閱讀時，老師可以把注意力集中在最需要協助的學生，藉由示範策略並提出問題做為協助，同時鼓勵學生在適當的時機不斷的練習策略。如此一來，學生就愈有機會成功，愈有機會發展出獨立閱讀的能力。

在這個研究裡，放聲思考主要用在說明策略的運用，而朗讀與夥伴閱讀則在逐段閱讀文本時交互使用。

第三章 研究設計與實施

本研究目的在探討知識性文本閱讀策略教學於高年級課堂實施的可行性，透過實際教學的歷程、成效以及學生學習表現的分析，探討知識性文本閱讀教學實施的限制與困難，並嘗試因應與修正，進而省思教學者的改變，以供教師實施知識性閱讀教學的參考。故本研究是一種實務取向的研究，主要目的在改進研究者的語文閱讀教學，希望透過教學的歷程，不斷的反思與修正，促進個人專業的成長。因此，本研究採取行動研究的方式，在研究過程中透過直接參與觀察、撰寫研究日誌、錄音、錄影、訪問等方法，釐清實際問題、擬定可行方案以解決相關問題，並於研究後撰寫研究報告分享實踐的知識。

本章共分四節：第一節敘述研究環境；第二節說明研究架構及研究流程；第三節說明教學內容與方法；第四節敘述資料蒐集與分析；第五節敘述研究信度與效度。

第一節 研究環境

本節分三個部分敘述，第一部分描述研究對象，第二部分描述研究場域，第三部分介紹研究參與者。

一、研究對象

本研究希望能將知識性閱讀策略教學推廣至小學的班級教學中，因此以班級為研究樣本的選取單位，不採取抽樣式實驗，而是全面性實施於班級中。由於研究者任教的班級是一年級，年齡較小，且六年級學生更需要學習知識性文本的閱讀策略，因此商請同事協助，以其所擔任導師的六年 A 班 25 名學生為研究對象。

被研究對象為常態編班制度之下形成的異質性團體，據該班導師的觀察，該班的特質較活潑，閱讀的習慣尚未養成，但升上六年級一個月後，已漸漸能安靜閱讀。

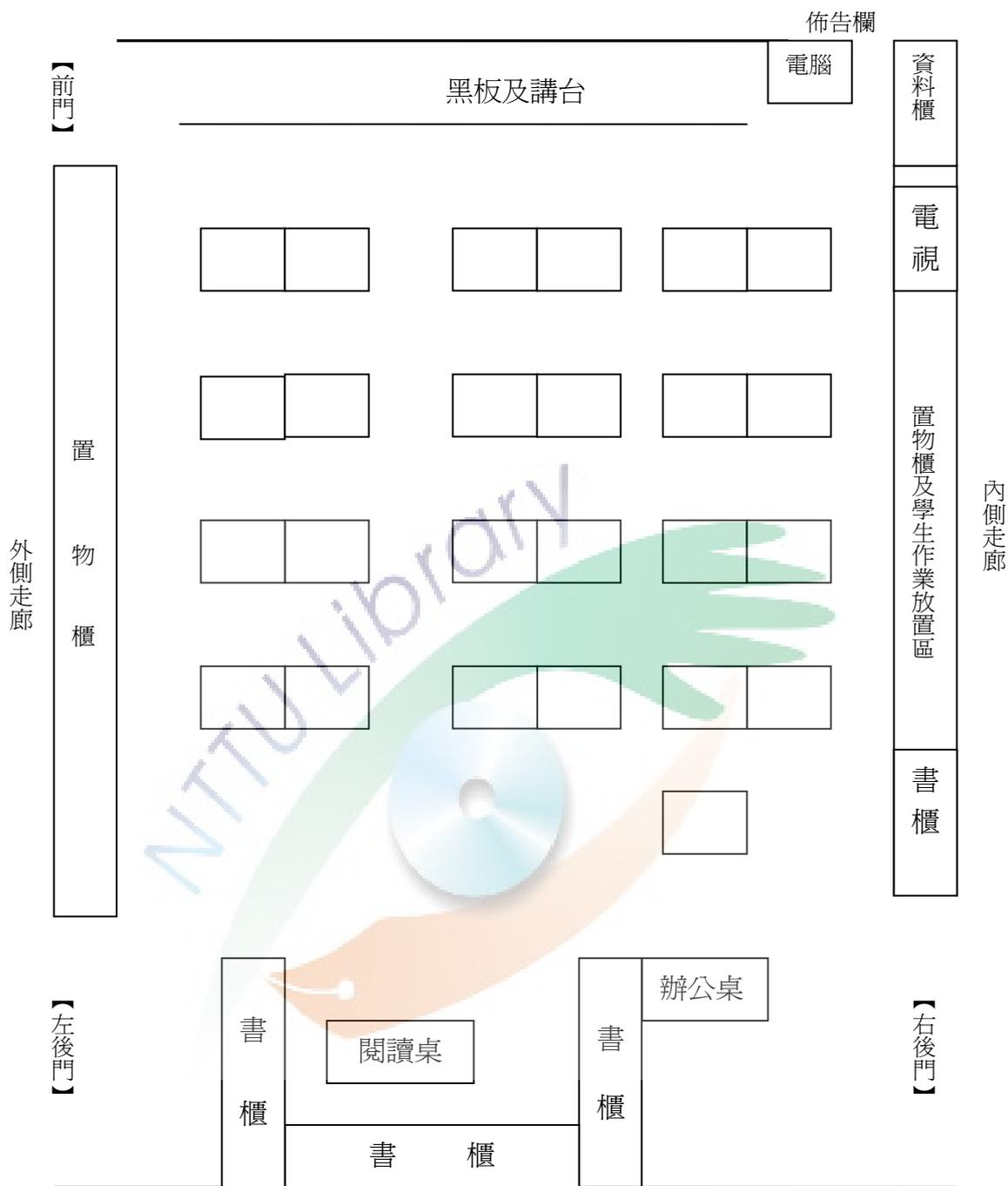
二、研究場域

研究者所任教的山山小學位於臺北縣山區，是一所偏遠小學。全校十三班（含附設幼稚園一班）。學生人數約 280 人，教職員（含校長、兼任教師、聘任人員及工友）共 31 人。校園環境優美，有如森林小學，雖因原為小班規模，在硬體設備上有所不足，但自然、音樂、美勞等專科教室及圖書館、電腦教室的設備，皆能依課程需要充分利用。

在教學上由於之前為開放教育的試辦學校，使得老師在教學上傾向將教學與活動配合，設計的主題探索課程著重學科之間的橫向聯繫，也常將學習的觸角伸及校園外，將社會的資源變成學生學習的素材。因此，雖為偏遠小學，但仍吸引市區的學生前來就讀。

教學班級的設備及教室配置如下圖 1 所示：





佈告欄：學生作品展示區

圖 1：班級設備及教室配置圖

三、研究參與者

本研究在透過行動研究探討於真實教室情境中，結合學習主題進行知識性閱讀教學的可行性。整個研究歷程著重教學的互動過程及教學轉變，因此，除了學生、研究者本身，另有二位參與研究的教學觀察與討論者，一位是原班導師H老師，一位是研究機構的研究員C老師。

(一) 研究者

1. 研究者本身

研究者為國小現職老師，擁有 10 年的教學經驗，在教學的過程中，語文教育是研究者長久以來關注的焦點，因此，經常參與語文方面的研習以及以語文教學為主題的讀書會。在教學的歷程中，研究者關注的是如何透過語文教學帶給學生閱讀的喜樂，閱讀各種文本的能力，與人討論以及思考、自我反思的能力。

2. 研究者角色

在研究過程中，研究者一方面是教學者和學習的促進者，一方面是「參與觀察者」，觀察學生閱讀理解的表現，與閱讀策略運用的情形。在資料處理時，研究者亦擔任資料轉錄者和分析者的角色。

(二) 教學觀察與討論者

1. H 老師

H 老師是本校資深老師，在與 H 老師共事的經驗中，研究者發現他還是一位觀察細膩、處事細膩的老師，不論是處理孩子人際互動的問題、學習的問題，亦或是安排教學情境程序都很值得同儕們的學習。

2. C 老師

C 老師擔任研究機構的研究員，曾主持語文教材的編撰工作，並持續在全國進行語文教學精進的推廣工作。對知識性文本閱讀策略教學也很有想法，因為，在研究希望能借助他的專長，故亦邀請他擔任此次研究的教學觀察與討論者。

第二節 研究架構及流程

一、研究架構

本研究試圖依據知識性文本的特色，選擇關鍵的閱讀策略，在學習情境中進行知識性文本閱讀教學，以促進學生知識性文本的閱讀能力。研究架構首先了解造成知識性閱讀困難的原因，其次進行知識性文本閱讀教學相關文獻的探討，以作為實際教學的參考，教學最終目標在增進學生閱讀知識性文本的信心，促進學生知識性文本閱讀能力的發展，提昇教師教學的專業成長。

本研究的架構，以下圖呈現：



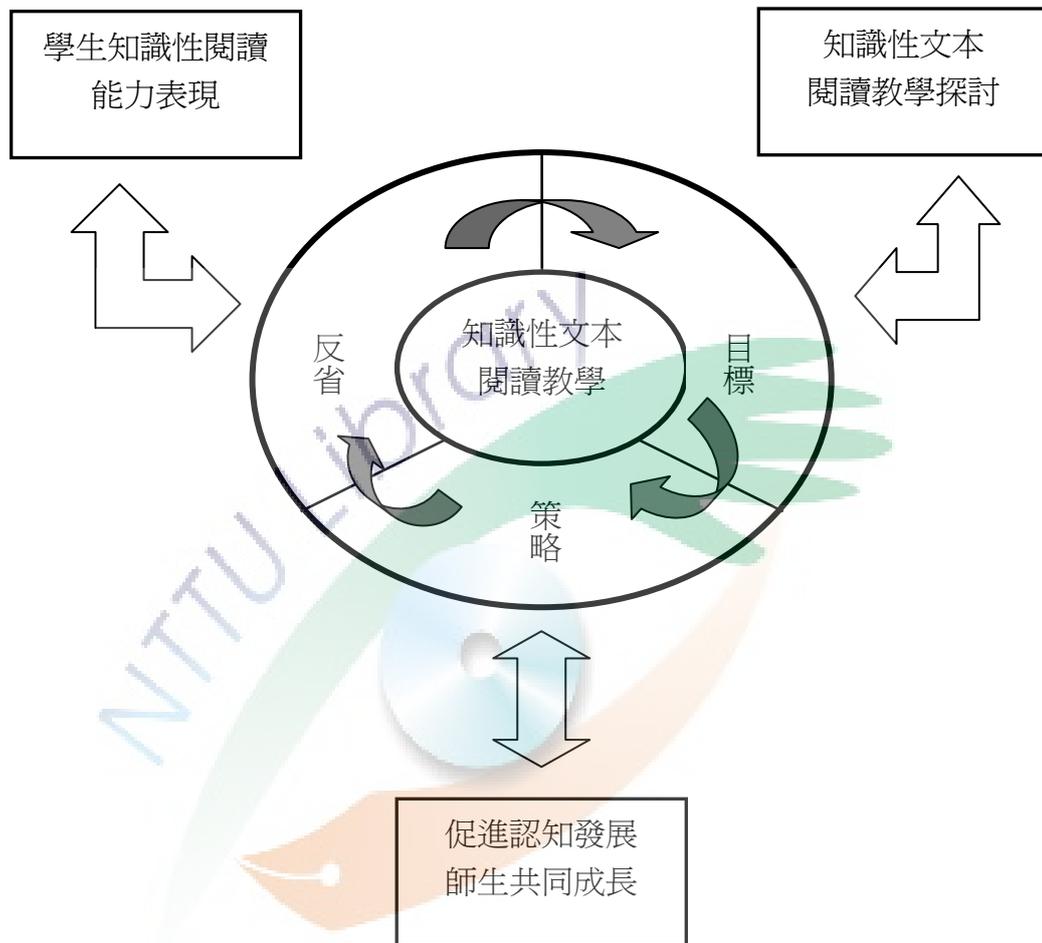


圖 2：研究架構圖

二、研究流程

教師爲了解決自己所面臨的難題，以及改進其教學專業而進行的研究即是行動研究。Elden 和 Chisholm (1993) 指出：

典型的行動研究是指一個循環的探究過程，包括明確界定問題、提出、解決問題或改善情境的具體行動步驟、實施這些行動、評估結果。(引自 Richard D. Parsons & Kimberlee S. Brown, 頁 11)

Altrichter, Posch & Somekh (1997) 則指出：

行動研究以找出一個起始點為開端，這個起始點是可以在個人的實務中發展的，它也是個人有意願投注心力去追求的。之後，透過對話、訪談及其他收集資料的方法，收集相關資料，然後對收集到的資料加以分析，情境得以釐清。在情境釐清之後，隨之得以產生的結果便是發展出行動策略，並且將策略轉入實踐之中。(夏林清譯，1997，頁 9)

可以預見的是發展出的行動策略並無法保證一試就成功，研究者還需要努力檢核做過的行動，以更進一步的改進行動策略。因此，研究就成爲了一種循環檢證或系列反省螺旋的方式呈現。無論是哪一種探究歷程，行動研究的目的都在鼓勵實務工作者的敏銳觀察，在行動中積極的反思，進而促進意義的建構，並且激發革新行動的實踐 (甄曉蘭，2003)

本研究參考前述學者陳述的研究程序，並考量實際教學狀況，擬定的研究流程如下：

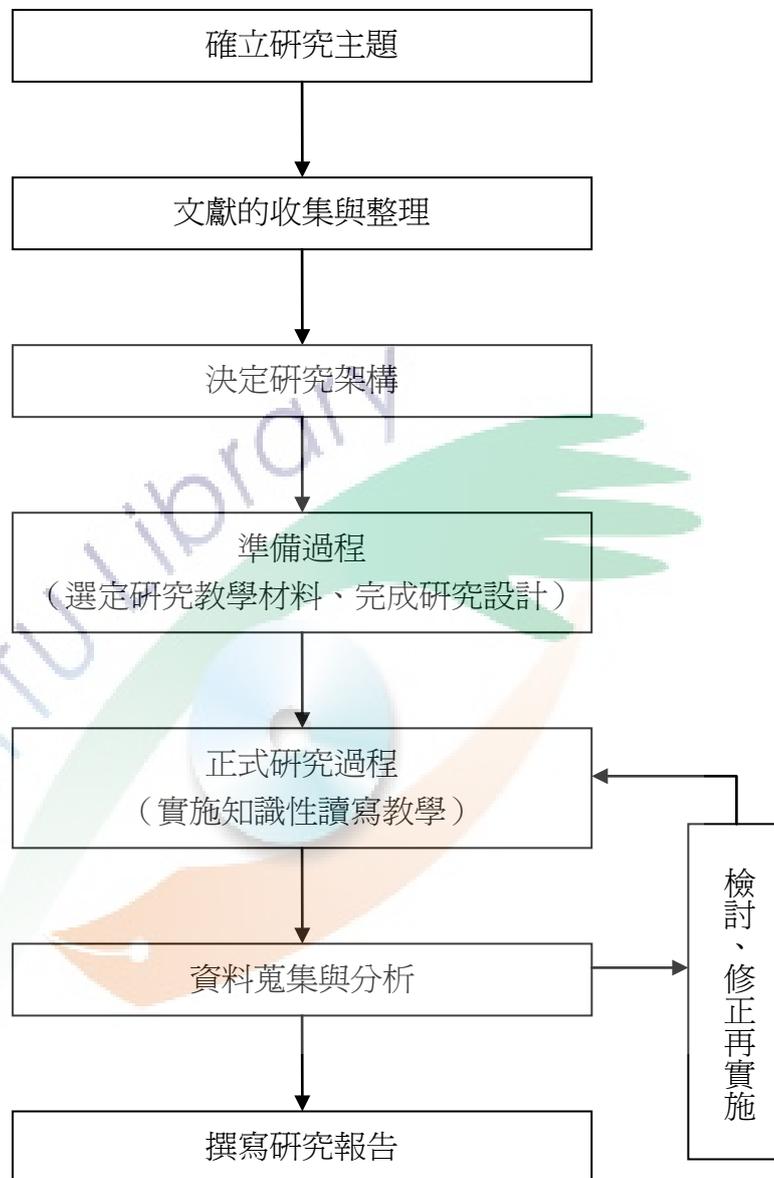


圖 3：研究流程圖

第三節 課程設計與教學規劃

本次研究教學時間預計每週二堂課，每堂四十分鐘，共計六週。本節將說明六週內的教學內容與規劃。

一、課程設計

(一) 文本的話題選擇

知識性文本與我們的生活有著密切的關聯，我們需要透過知識性文本解決生活中的問題，擴展生活領域。但是知識性文本不同於文學作品擁有較多的趣味，因此在思考知識性文本教學時，盡量以貼合學生生活經驗為考量，以求學生學習時能感受到它的實際效用。

由於該班學生在本學期已進行二個星期的「早餐週」活動以籌募畢業旅行基金，學生化身早餐店主廚為全校製作早餐。因此，本研究配合此活動規畫以食物為主題的單元教學，安排學生學習閱讀與食物相關的知識性文本（如：介紹食物營養類的文章、解答烹飪奧秘和有關食物問題的文章、有關飲食的報導等），使學生熟悉知識性文本的閱讀。

(二) 知識性文本閱讀策略

本研究裡所欲指導學生學習的知識性文本閱讀策略，係指啟動先備知識、決定文本中什麼重要、提問、整合資訊、自我監控理解與否以及猜測生難字詞等六種策略。

二、教學規劃

此次研究，希望學生除了在老師引領的學習下，透過單篇文本學習知識性文本的閱讀策略，還希望學生能在一個自然真實且自主的方式學習，也就是說關於策略的學習，是緣於學習的需求，而非孤立的學習一個又一個的策略。

因此，這六週除了有老師安排的學習內容外，還會留下時間讓學生做一個主題研究：介紹自己喜歡的美食的由來、製作過程以及分析其營養成份，在學生的主題研究過程中，他們將真實的運用所學的閱讀策略，甚至發出需要其他策略以解決閱讀困難的需求。

初略規劃如下：

表 1：教學規劃表

週次	日期	文本	目標	教學方法
一	10月27日	1 全班共讀文本： 〈臭豆腐的由來〉 2 獨立閱讀文本： 〈可口可樂〉 〈東坡肉〉、〈麵包〉 〈口香糖的由來〉 〈熱狗由來〉 〈薯片的由來〉 〈豆腐的由來〉 〈狗不理包子的由來〉	1 談由來的文章會包含哪些內容。 2 區辨事實與意見。 3 培養批判閱讀的能力。	1 引起動機： 利用主題網收集學生對於食物的好奇。 2 討論 小組討論閱讀後得到哪些訊息？從哪裡看出來的？ 3 利用書卡歸納整理閱讀的訊息，從中探索新知。
二	11月03日	〈如何製作冰淇淋〉	1 透過略讀初步掌握文章內容。 2 利用連結背景知識、聯繫上下文等閱讀策略幫助理解文章與字義。 3 透過自我提問，檢核自己的理解。	1 引起動機： (1)透過二個問題讓學生聯繫舊經驗 (2)分享老師的相關生活經驗以及閱讀該篇文章解決生活上疑問的喜樂。 2 朗讀 3 利用放聲思考方式，示範如何略讀。
三	11月10日	1 〈每天應該吃多少食物呢？〉 2 〈營養午餐要通通吃完，但不要過量〉	1 透過略讀初步掌握文章內容。 2 利用連結背景知識、聯繫上下文等閱讀策略幫助理解文章與字義。 3 透過自我提問，檢核自己的理解。	1 引起動機： 請學生聯繫舊經驗，對比同學間的經驗，引起閱讀動機。 2 夥伴閱讀 3 討論

週次	日期	文本	目標	教學方法
四	11月17日	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	1 夥伴閱讀 2 討論 老師主要是觀察學生運用策略的情形，並適時提供個別協助，如果需要團體教學，則透過迷你課程的方式，放聲思考為學生示範解決困難的歷程。
五	11月24日	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	同上
六	12月01日	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	同上

至於文本選擇的考量，說明如下：

(一) 文本介紹：

1. 〈臭豆腐的由來〉

選自《萬事由來小百科》一書，作者先介紹臭豆腐發明的過程，再說明製作臭豆腐的原理，最後說明製作臭豆腐的程序步驟。第一段作者採用順敘法介紹由來，第二、三段作者採用先提供主題句，再提供相關細節的方式說明。

2. 〈可口可樂〉

選自《我犯錯所以我成功》一書，作者採用順敘法的方式介紹可口可樂發明的過程，並在文末引述數據說明可口可樂暢銷的情形

另外，除此之外，還用方塊文字說明公司用來保持商業機會的方法。(意外)

3. 〈東坡肉〉

選自《名菜典故入門》一書，作者在文中先介紹蘇東坡，再用順敘法的方式介紹東坡肉發明的過程，在文後還介紹東坡肉的烹製方法。(意外)

4. 〈口香糖的由來〉

選自《源來如此》一書，作者先說明人們喜歡口香糖的原因，再用順敘法的方式介紹口香糖發明的過程。(有意識的發明)

5. 〈熱狗由來〉

選自《源來如此》一書，作者先說熱狗風行的情形，再用不確定的口吻介紹熱狗發明以及此道食物被如此命名的原由。(意外)

6. 〈麵包〉

選自《萬物起源大搜奇》一書，作者採用順敘法的方式介紹麵包的發明以及演變歷程，文中作者還引述了證據證明埃及為麵包發源地的說法。

7. 〈薯片的由來〉

選自《細說 1000 個由來》一書，作者先說薯片風行的情形，再採用順敘法的方式介紹薯片發明的過程，並在文本說明薯片會在各地大量出現的原因。(意外)

8. 〈豆腐的由來〉

選自《細說 1000 個由來》一書，作者用不確定的口吻介紹豆腐被發明的原由，並引述考古發現證明豆腐製作的年代最晚始於東漢的說法。

9. 〈狗不理包子的由來〉

選自《萬事由來小百科》一書，作者在第一段先介紹狗不理包子受歡迎的程度，在第二段描述狗不理包子的特色以及選用的食材，最後在第三段採用順敘法的方式介紹狗不理包子命名的由來。

10. 〈如何製造冰淇淋〉

選自《科學爆米花－不可思議的廚房實驗》一書，作者在第一段提出如果只是混合材料為何做不成冰淇淋的疑惑，接著說明製作

冰淇淋時會有的三種現象，而後說明製作冰淇淋需要降低凝固點的原因，再接著談冰淇淋製造機的三個主要部份，用以說明降低凝固點的方法，並在最後兩段介紹新的冰淇淋製造機的冷凍方式和靜置冷凍冰淇淋的製作方式。

11. 〈每天應該吃多少食物呢？〉

選自《怎麼吃都不生病》一書，作者先說明每天該攝取五份以上蔬果的理由，再介紹何謂「健康金字塔」。作者還附上健康金字塔的插圖協助讀者理解。

12. 〈營養午餐要通通吃完，但不要過量〉

選自《怎麼吃都不生病》一書，作者先說明開辦營養午餐以及延續辦理營養午餐的緣由，在文中作者還提醒讀者別過量攝取，以免造成身體的負擔，以及在假期中要如何飲食才能攝取足夠的營養。

(二) 選擇該文本的原因：

1. 選擇〈臭豆腐的由來〉這篇文章的原因：

(1) 在內容上：

有學生熟悉的敘述性文本，又有學生正要學習的知識性文本，這樣可以減少學習的壓力。

(2) 在用字用語上：

此篇也存在專業術語如「點鹵」，以及少見陌生的語詞如「白瓢」，這在知識性文本的閱讀中，是一個很需要克服的困難，學生可以及早練習。

(3) 在敘述性的內容上：

作者遺留了空隙，或者說記述了一些不太合常理的內容，可以訓練學生的批判能力，運用策略理解文意的能力以及繼續探索知識的態度。

2. 選擇〈狗不理包子的由來〉、〈可口可樂〉、〈口香糖的由來〉、〈東坡肉〉、〈熱狗由來〉、〈麵包〉、〈豆腐的由來〉、〈薯片的由來〉等八篇文章的原因：

從單篇來看：

除了〈熱狗由來〉和〈薯片的由來〉二篇文章外，每一篇都有學生

需要克服的專業／半專業術語，如「古柯葉」、「文火」，學生可以有練習解決此種閱讀困難的機會。

從整體來看：

這幾篇文章長短不一，內容繁簡不同，在表達上、用字用語上也有不同的方式，有的作者還會把意見寫得很像事實，我希望學生能透過這幾文章的整理，意識到事實與意見的不同，以及對於作者用字用語在知識性的閱讀上要保持什麼樣的敏感度。

3.選擇〈如何製造冰淇淋〉這篇文章的原因：

冰淇淋是學生喜歡的食物，他們也對製作冰淇淋的方式感興趣。這篇文章雖是談製作方法，但還有相關原理的說明，而且，這篇文章有不同字體的呈現，還附上插圖以及圖旁的文字說明，可以讓學生體驗知識性閱讀中插圖輔助理解的功能。

此外，這篇文章承載的知識量較高，學生得清楚意識到段落與段落之間的關係，才能把握通篇文章所欲傳達的重要訊息，對學生具有挑戰性。

4.選擇〈每天應該吃多少食物呢？〉和〈營養午餐要通通吃完，但不要過量〉這二篇文章的原因：

這二篇文章在用字用語上並不難，學生無須盡力克服生難字詞即可理解，但其內容，說明了希望學生理解並運用在生活中的用餐常識。此外，在版面設計上有著知識性文本的特色：附上圖表細緻文章的內容，並在圖表旁附上相關說明協助讀者理解；作者還用標題將文章內容區分成二個小區塊，方便讀者能有選擇的閱讀。因此，雖然不那麼具挑戰性，仍選擇這二篇文章做為教學素材。

不過，這個教學規劃在之後的實施階段，由於發現學生的學習狀況與預想的有很大的落差，所以，做了調整，至於調整情形如何，將於第四章做詳細的說明。

第四節 資料蒐集與分析

一、資料的蒐集

一般的閱讀教學研究，都會採用閱讀測驗以評量學生對文章的理解是否正確，但是這些閱讀測驗只能告訴我們學生理解的結果，卻無法告訴我們學生採用哪些策略以理解文章？哪些策略在理解這一類文章是有效或無效？也就是說，全班的閱讀測驗無法告訴我們在閱讀歷程中發生的事情，除非個別個閱讀測驗，並進行訪談。

但限於教學的班級非研究者的班級，能運用的時間有限，因此，此次研究，為更有效的理解行動研究的歷程與結果，於是採取一些行動蒐集可供檢視研究資料。資料蒐集的方式以教學觀察、文件資料、撰寫研究日誌為主，以錄音、錄影、訪談等方法為輔。茲分述如下：

（一）教學觀察

要使教學有效，教師必須是有效的觀察者，能夠對教學互動進行反思、探究和批判（Brandt，1988；引自 Parsons Brown,鄭丹丹譯 2005，頁 41）Rumpf（1 引自夏林清譯，1997，頁 116）則指出觀察需要一種確切的「無知」，一種「陌生人的觀點」，以幫助教師－研究者看到非預期的和非平常的事物，因此本研究中的教學觀察除了研究者的觀察外，亦請教學觀察與討論者做觀察。

觀察的焦點將是學生在知識性閱讀教學中所反應的現象，其間的對話與行為亦會納入觀察記錄中，以分析其閱讀理解的狀況和表現情形，以便作為進一步分析和運用的基礎。協同研究者除了上述的焦點，亦將觀察者研究者進行教學的方式、策略以及和學生互動的情形。

這些觀察的內容除了於觀察中書寫筆記外，研究者自身亦在觀察後儘早將觀察到的現象、當時的想法、對某些事件的反應及感受，以及被現場現象引發的情緒和聯想到的理論記錄於研究日誌中。

至於教學觀察與討論者的觀察，也於課後的討論中分享予研究者，或是書寫筆記，或是透過討論錄音由研究者負責轉譯，再請他們閱讀，確認訊息的正確性。

此外每次的教學都採同步錄音或錄影的方式記錄教學的過程，錄影機以腳架固定於教室後方拍攝，為了增進收音的效果，在教學時，研究者隨身攜帶錄音筆，錄下師生的對話。於教學後，錄音或錄影內容亦依照日期、教學內容、

及使用策略編號，再整理成逐字稿。

非課堂中的觀察也分為兩類，一類指語文課教學後，研究者與H老師、C老師針對教學過程的討論，討論的內容於對話後轉譯成文字資料，記錄於研究日誌中。另一類則是學生針對語文教學所提出的意見或回饋，這類的意見也用錄音再轉譯成文字資料的方式求得完整的記錄。

而錄製的影音資料或轉譯的資料，亦是研究者自身反思教學以及研究者與協同研究者對話討論的重要參考依據。

（二）文件資料

文件資料的主要目的是用來檢核與增強其他資料來源的證據（黃瑞琴，1991，引自施秀美）。本研究中的文件資料共有二種，分述如下：

1. 學生作品：

主要有學生個人作品和團體討論的記錄。個人作品係指配合教學，學生會以自己的方式進行書寫活動，主要有以下兩類：

其一：針對教學內容的書寫練習，例如整理圖表或在進行認識關聯詞後，請學生運用某一類關聯詞將讀過的訊息寫成一段文字。

其二：每週的二堂課結束前，請學生於課堂隨筆快寫，完成學習日誌，在初期或時間有限的狀況下，將採取全班分享的方式，整理這二堂課的學習。若是採取口頭分享省思的方式，則同步錄音，並於其後轉譯成文字稿。

團體討論的記錄是在課堂中進行夥伴或小組討論活動後留下的記錄，不論是書寫 A4 紙上或大型海報上，都以數位照相機拍照存檔，方便研究使用。

2. 教學文件：

此部分也分為二類，一類是配合教學需要，研究者事先準備以作為課堂教學、引導討論、或是教學範例之用的相關教材。教學文件的形式包括：進行教學時所使用的教學簡報、引導活動流程進行的海報、提供學延伸閱讀的補充材料影本或文稿等。另一類則是教學過程中產出的教學海報，例如收集策略的大字報，整理全班思考的大型圖表。這兩類資料若是大型海報亦以數位相機拍照存檔。

（三）研究日誌

研究進行時，研究者隨時將所聽到的、看到的、感覺到的訊息記錄於研究日誌之中，除此之外，也將回顧與反省的資料加以整理，記錄其中，以便於補充說明教學或研究過程中所發現的問題，以及所衍生的闡釋，並且記錄可能產生的其他觀點，至於和教學觀察與討論者的對話所引發的想法、新觀點也記錄在日誌中，以增進本研究的完整性。

（四）訪談

為進一步了解學生的想法，研究者利用下課或午休時間，做有目的的或開放式的閒談；若研究者從學生書寫記錄中，發現有必要深入了解的部分時，也進行訪談。接受訪談的學生，都以座號方式呈現。每一次訪談時都錄音並於其後轉譯成文字記錄下來，研究者還針對學生的受訪內容、態度舉止，撰寫分析記錄。

二、資料的整理與分析

以下就資料整理與分析方式進行說明：

（一）資料整理

在研究過程中，蒐集到的資料可說是相當龐雜，為使所蒐集的資料更有組織，能更系統的呈現，研究者依資料的類型、時間加以編碼以利分析。

1. 觀察記錄

教學現場所蒐集到的觀察記錄資料，包括：錄影觀察、錄影轉譯稿、與教學觀察與討論者的對話、學生反應等。

(1)以「T 觀 971018」代表研究者於 97 年 10 月 18 日的觀察記錄。

(2)以「T1 觀 971018」代表協同研究者H老師於 97 年 10 月 18 日的觀察記錄。

2. 文件資料

此部份資料有學生書寫的練習單、隨堂筆記、學習日誌、圖表等作品以及研究者於教學時使用的文件或師生共同產出的海報。

(1)練習單

以「S1 練 971018」代表學生於 97 年 10 月 18 日書寫的練習單。

(2)隨堂筆記

以「S1 記 971018」代表學生於 97 年 10 月 18 日書寫的隨堂筆記。

(3)學習日誌

以「S1 學 971018」代表學生於 97 年 10 月 18 日書寫的學習日誌。

(4)圖表

以「S1 圖 971018」代表學生於 97 年 10 月 18 日書寫的圖表。

(5)教學文件

以「T 教 971018」代表教師於 97 年 10 月 18 日提供的教學文件。

(6)海報

以「TS 海 971018」代表師生於 97 年 10 月 18 日產出的大海報。

3. 研究日誌

研究者在研究進行過程中，隨時記錄教學的構想、修改，課堂教學的回顧、分析、反思和詮釋。

以「誌 971018」代表研究者於 97 年 10 月 18 日所記錄的研究日誌。

4. 訪談記錄

研究者進行訪談時採用同步錄音的方式，並於其後謄寫逐字稿，同時寫下對訪談內容所做的解釋與疑問。

以「訪 S1 971018」代表於 97 年 10 月 18 日訪談座號 1 號學生的記錄。

訪談的錄音帶亦以編碼，標示日期、主題並撰寫摘要，撰寫出的逐字稿，亦以轉譯符號標示受訪者的語氣、肢體動作以及其他偶發的狀況，如下表所示。

表 2：逐字稿轉譯符號說明

符號	說明
T	老師
T1、T2	協同研究者
S1、S2...	學生
Ss	幾個學生同時說話
//	表示因插話被打斷
()	說話者肢體動作、表情聲音的補充說明

---	語氣做較長的停留
~	中間部分省略
...	聽不清楚的話
*	研究者的加註

所有資料登錄後，研究者持續閱讀並檢視每一份資料，以進行分析形成描述架構。

（二）資料分析

在行動研究的過程中，資料蒐集的同時，即不斷的進行資料分析，以幫助研究者進行檢視，或發現主題、發展概念。蒐集到的文件資料（包括學生的學習單、隨堂筆記、回應日誌等文件以及研究者的教學資料）也和觀察、訪談所得的資料交叉檢證，以確定資料的可信度。本研究所採取資料分析細分為以下幾點：

1. 閱讀資料

研究者在資料收集之後立刻仔細閱讀並列出資料的重點、摘要，以期與之後的資料產生關聯，也能直接發現該份資料與研究問題所關心的主題之間有何關係存在。而各次的教學觀察記錄、相關的文件資料、研究日誌、訪談資料等，都依照時間先後次序排列，組成本次研究的資料庫。此外研究者亦請教學觀察與討論者閱讀資料，透過三角檢核以驗證資料的效度。

2. 選擇資料

區分重要、次要或非必要的資料，將相似的資料聚集在一塊兒，若是複雜的資料，則將之排序，並在可能範圍內予以簡化，（夏林清譯，1997，頁 154）從資料中發現與研究有關的主題和重要概念，並記下「主題和解釋」、評註和感想，與主題相關的重點或關鍵字。

3. 呈現資料

篩選的資料將以一種易被了解的方式如圖表或線條呈現（夏林清譯，1997，頁 154），以有助於研究者以結構的形式，呈現訊息及其彼此的關係。

4. 解釋資料和做成結論

研究者反覆的閱讀資料，解釋資料所呈現的關係以及建構一些實際

理論，透過批判的省思加以不斷的驗證，形成結論。

第五節 研究的信度與效度

約翰·洛克（1690）說：「如果一個人在沒有充分摸清事情真相的情況下妄下結論，那麼他就不能為自己的判斷失誤開脫責任。」（引自朱細文、蘇貴民、趙南譯，2004，頁 157）為了避免研究者太過主觀的評鑑，以追求研究的精確性與客觀性，研究者除了在研究過程中不斷的蒐集、分析和歸納資料，隨時保持與研究主題對話外，並引用其他相關人員的評鑑觀點及各種記錄資料，以檢驗研究結果。因此，本研究將採用三角驗證和持續比較的方式，透過不同的觀點檢核「真相」與「發現」，來保障研究的信度和效度。

本研究由教學現場發現問題，研究者透過持續閱讀文獻，並與協同研究者、指導教授對話，探討知識性閱讀教學的面向、策略，並於對話中釐清、修正行動方案，同時檢核研究者本身的偏見、預設立場或是邏輯和研究方法上的缺陷。其次藉由三角驗證法，從不同的參照角度來考驗資料的一致性：在方法上，採用不同的資料蒐集方法，以觀察、訪談、文件蒐集為主，以錄音、錄影為輔，以檢驗研究發現的一致性。在資料來源上，研究者將利用學生的文件（包括學習單、回應日誌、圖表等）以及研究者的研究日誌等不同來源的資料和不同時間進行的訪談，以檢核研究發現的一致性。在訪談對象方面，包括師生一對一訪談、師生小組訪談以及研究者與協同研究者的訪談，以上錄音所得的記錄將做為研究發現的多元證據，提供資料分析之用。以彌補使用單一策略的缺陷。

除此之外，為了考驗假設的合理性與適切性，將不斷收集細節詳盡完整，能呈現真實狀況的資料，在做逐字記錄的謄寫時，亦會詳實記錄受訪者的言論，而不只是記錄研究者自身注意到的重點。利用不斷蒐集的資料與形成的假設，研究者將在不同時間進行持續的對照和比較，檢視文件以及轉譯的資料，以考驗假設。本研究效度建構過程如下圖。

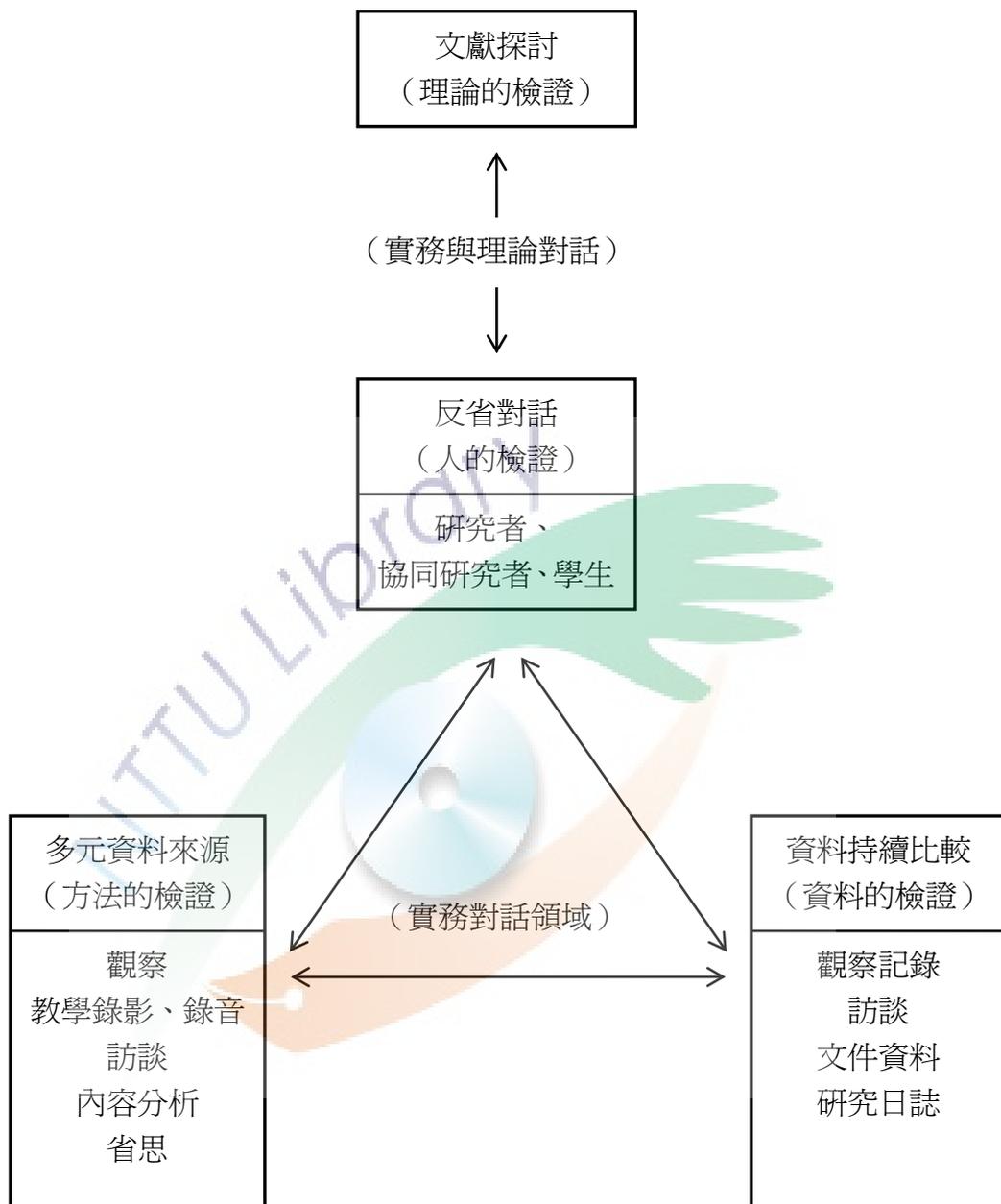


圖 4：研究效度建構過程圖
修改自甄曉蘭，2003，頁 56

第四章 研究發現與省思

此次研究以行動研究的方式，探討知識性文本閱讀策略教學在真實課堂裡運作的情形。本章分二個部份敘述，第一節說明實際執行的教學活動，第二節說明研究發現與省思。

第一節 課程設計及教學歷程

原先想執行的是第三十二、三十三頁的課程設計，但在第一週的教學試後發現這樣的設計有一些困難，需要更多鋪陳的時間以及更合適的文本，此外還發現學生在閱讀能力上，其實有著很大的差異，而且學生對於閱讀的文本有疑惑，但卻只是停留在自我的猜想，而沒有做有效的推論，看到學生這個表現，引發我想深入引領他們學習的思考。因此，我調整了原先的設計，希望透過每一次的教學讓學生更深入的學習知識性文本的閱讀策略，以下先用對照表對比原先與實際執行的教學規畫，並在其後詳述教學設計的相關思考。

一、第一週課程設計及教學歷程

表 3：第一週教學規劃對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	1.全班共讀文本： 〈臭豆腐的由來〉 2.獨立閱讀文本： 〈可口可樂〉 〈東坡肉〉、〈熱狗由來〉 〈口香糖的由來〉 〈薯片的由來〉、〈麵包〉 〈豆腐的由來〉 〈狗不理包子的由來〉	1.談由來的文章會包含哪些內容。 2.區辨事實與意見。 3.培養批判閱讀的能力。	1.引起動機： 利用主題網收集學生對於食物的好奇。 2.討論 小組討論閱讀後得到哪些訊息？從哪裡看出來的？ 3 利用書卡歸納整理閱讀的訊息，從中探索新知。
實際執行	同上	同上	同上

（一）設計理念：

由於是第一次正式的教學，希望學生在讀傳說故事的舊經驗基礎上學新知識、新能力，於是選用談由來的文章做為第一次學習的文本。

這一類的文本雖很接近敘述性文本，但其中還是會傳遞有關食物的知識，只是讀者需帶著質疑的態度去理解，所閱讀到的內容是傳說，還是確實可信的事實，學生需要區辨作者傳遞的是事實還是意見。

另外，為了讓學生在一次的學習經驗裡歸納談由來文章的文本特色，文本的量要夠多才有統整的機會，於是安排合作學習的方式，做為教學活動。

（二）教學流程：

1.引起動機

聯繫舊經驗，請學生思考作者可能會透過談由來的文章，傳遞什麼樣的訊息？

談由來的文章通常會包含人、事、時、地、物等內容。

2.閱讀〈臭豆腐的由來〉

- (1)全班共同瀏覽文章〈臭豆腐的由來〉，提醒學生閱讀時注意作者是否告訴讀者有關人、事、時、地、物的訊息。
- (2)確認文章裡提供哪些有關人事時地物的訊息。
- (3)鼓勵學生帶著質疑的態度閱讀，思考作者告訴讀者的訊息是確實可信的嗎？讀者可以透過哪些方式確實知道訊息可信？
- (4)請學生回想從文章還獲得哪些預期之外的訊息？

3.閱讀新文章，整理文章內容

- (1)全班分成八小組，每組三人。
- (2)每組提供三篇文章，學生先輪流快速閱讀三篇文章，再根據自己的喜好，選擇一篇文章細讀，找出文章裡有關人、事、時、地、物的訊息。
- (3)小組內分享從文章中找到的有關人、事、時、地、物的訊息。

(三) 教學時數：二節

(四) 教學後的發現：

- 1.在閱讀時學生通常不去質疑所讀到的訊息，即使學生已發現閱讀後留有困惑未解之處，由於過往習性的影響，學生不是找一個可能的原因帶過不深思，就是存疑，而不試著運用各種策略理解。要學生帶著質疑的態度閱讀，是很需要老師引導的。
- 2.在區辨事實與意見上，需要更多的條件才能帶領學生學習。

(五) 修正與調整

於下一週的教學中，透過老師放聲思考的方式，示範如何克服閱讀中遇到的困惑。

二、第二週課程設計及教學歷程

表 4：第二週教學規劃畫對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	〈如何製作冰淇淋〉	1.透過略讀初步掌握文章內容。 2.利用連結背景知識、聯繫上下文等閱讀策略幫助理解文章與字義。 3.透過自我提問，檢核自己的理解。	1.引起動機： (1)透過二個問題讓學生聯繫舊經驗 (2)分享老師的相關生活經驗以及閱讀該篇文章解決生活上疑問的喜樂。 2.朗讀 3.利用放聲思考方式，示範如何略讀。
實際執行	1.群文閱讀文本 〈可口可樂〉 〈東坡肉〉、〈熱狗由來〉 〈口香糖的由來〉 〈薯片的由來〉、〈麵包〉 〈豆腐的由來〉 〈狗不理包子的由來〉 2.放聲示範文本： 〈臭豆腐的由來〉 3.伙伴練習文本： 〈湯圓的由來〉	1.區辨事實與意見。 2.培養批判閱讀的能力。 3.利用連結、注意關鍵字－關聯詞、找出主題句、推論、自我提問、聯繫上下文等閱讀策略幫助理解文章與字義。	1.透過專家小組確認個人整理的訊息。 2.歸納整理訊息，探索新知，並做批判。 3.放聲示範閱讀理解策略 4.學生伙伴練習

(一) 文本分析：

1.文本介紹

〈湯圓的由來〉選自《衣食住行話由來》一書，作者在第一段介紹湯圓的做法以及煮食方式，在第二段則是先介紹湯圓不同的稱呼以

及引述相關的文獻證明作者自己的推論。

2.選擇這篇文章的原因：

這篇文章的閱讀，對學生來說出現了一些術語／半術語需克服。同時還得區辨作者敘述的是事實還是意見，以及考量作者引述的相關文獻能給作者的意見多少說服力。此外，作者引述的文獻是文言文，學生仍需要策略以解決生難字詞的問題。也就是說，閱讀這篇文章對學生而言，將可有練習區辨事實與意見以及運用策略以理解的學習經驗。

（二）設計理念：

當閱讀的量夠大時，學生比較能歸納、對比出作者的表達差異所反應的訊息，但爲了在有限的時間達到大量閱讀的效益，因此安排合作閱讀的活動，讓同學成爲學習的伙伴，透過彼此閱讀的分享，探索更多的知識。

另外，在閱讀中遇到困難是很自然的事，重要的是如何克服，這就需要學習。至於如何學習，我希望做到讓學生在專業的協助和鼓勵下，逐漸由依賴邁向獨立。因此，此次的教學方式，我採取老師放聲思考示範、伙伴練習最後再獨立作業的模式進行教學。

關於示範的內容，我利用前一次教學學生留有困惑的文本〈臭豆腐的由來〉做爲示範對象，並以讀者的身份，還原自己理解文本、克服生難字詞的過程以及使用的策略，希望學生能感受到同樣的困惑，如果有合適的策略是能幫助理解的。爲了不讓學生學習的負荷太大，我會在一段的示範後，即停下來邀請學生辨識使用的策略。

（三）教學流程：

1.透過專家小組確認個人整理的訊息。

- (1)將閱讀同一篇文章的學生集合起來，形成新的小組。
- (2)三人彼此檢核所找到的訊息是否一致，如果有不一致的現象，鼓勵學生回到文本重讀以精確掌握訊息。

2.歸納整理訊息，探索新知，並做批判。

全班一起整理所閱讀的八篇文章，留意：

- (1)在這些訊息中哪些是事實？哪些是意見？
- (2)作者如何透露訊息？他是直接告訴讀者發明的人是誰？發明的時間在何時？還是含混的說？

(3) 哪些文章比較像事實的陳述？哪些文章比較像一個傳說？讀者要如何判斷？

3. 放聲示範閱讀理解策略：

(1) 老師用放聲思考的方式，示範如何在閱讀中運用連結、注意關鍵字—關聯詞、找出主題句、推論、自我提問、聯繫上下文等策略以克服理解上的困難。以及如何在閱讀中運用根據字的結構、連結生活經驗和相關字形去理解「白瓢」、「氨基酸」等語詞的意義。

(2) 每示範一個段落，即邀請學生辨識老師運用的策略。

(3) 整理在理解過程中使用的策略。

4. 學生練習

(1) 請學生兩人一組，每人先在筆記上利用 KWL 表上，寫下關於閱讀話題已知的訊息，以及欲了解的訊息。

(2) 二人輪讀文章。第一段一人邊閱讀邊把閱讀時的思考、疑惑以及嘗試的理解策略說給另一位同學聽。第二段則交換工作，原先閱讀的同學換成聆聽，先聆聽的同學則放聲把閱讀時的思考、疑惑以及嘗試的理解策略說給對方聽。

(3) 讀完一段，即邀請二組同學上台，分享他們放聲閱讀的內容，其他同學則注意聆聽，他們使用了什麼策略，那個策略是怎麼運用的？有沒有不同的策略？

5. 區辨事實與意見

(1) 全班討論〈湯圓的由來〉一文，作者提供哪些相關的知識？

(2) 請學生帶著質疑的態度思考，這些知識是事實還是作者的個人意見？談談每個人判斷的方法。

(六) 教學時數：二節課

(七) 教學後的發現

1. 當文章太簡單，又沒有留下閱讀空隙時，學生無須多思考即可理解，而且那個理解是很迅速的，學生得在我已理解的狀況下，要求自己慢下來，對自己的如何理解抽絲剝繭，這是更高層次的後設認知的練習。

而學生學習閱讀的過程中，較貼近實際學習的是，因為有運用策略

以理解的需求，進而意識到自己如何理解。那麼，文章的難度就得好好考量了。

2.辨識不同的閱讀策略對學生而言並不難，但要讓學生實際運用策略以理解文章，單純練習某個策略會更適合學生的學習。

三、第三週課程設計及教學歷程

表 5：第三週教學規劃對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	1.〈每天應該吃多少食物呢？〉 2.〈營養午餐要通通吃完，但不要過量〉	1.透過略讀初步掌握文章內容。 2.利用連結背景知識、聯繫上下文等閱讀策略幫助理解文章與字義。 3.透過自我提問，檢核自己的理解。	1.引起動機： 請學生聯繫舊經驗，對比同學間的經驗，引起閱讀動機。 2.夥伴閱讀 3.討論
實際執行	〈如何製造冰淇淋〉	1.如何快速瀏覽初步掌握文章內容。 2.閱讀後透過自我提問，檢核自己的理解。	1.透過聯繫舊經驗引起閱讀動機 2.預測文章內容 3.引導式閱讀： 透過朗讀、接讀方式閱讀文本，並在閱讀後由老師提問，供學生討論，以確認自己的理解。

（一）設計理念：

前二堂課的教學，除了選文無法引發學生的閱讀興趣外，關於教學目標，雖然我很清楚要讓學生練習邊讀邊想，並放聲把自己的思考說出來，但因為缺乏實際理解的目標，變成為了練習某個技巧而練習的情形，當然學生也就不容

易感受到那個策略的好處。

配合這次選文的特色，希望學生在掌握段落的意義以及段落間的關係上理解所閱讀的文本，因此，參考《飛向閱讀的王國》一書裡的教學案例，設計以問題引導的方式，協助學生監控自己理解的教學。

（二）教學流程：

1.引起動機：

(1)跟學生談談以下的問題：

①你們家的冷凍庫都放些什麼東西？

②那些東西從冷凍庫拿出來時是什麼狀態？

(2)分享老師的相關生活經驗（為什麼濃縮百香果汁放在冷凍庫不會結冰？）以及閱讀本篇文章的經驗

2.預測文章內容：

(1)從文章名預測內容，並請學生花二分鐘時間寫下自己的預測。

(2)老師說明瀏覽的目的及操作方式，並示範瀏覽。

(3)學生兩人一組，用一分鐘的時間根據新閱讀的訊息，評估一下這篇文章可能的內容。

(4)說明記錄思考的重要性，請學生花二分鐘的時間把討論的結果寫下來。

(5)邀請二位同學分享。

3.閱讀〈如何製造冰淇淋〉

(1)逐段閱讀〈如何製造冰淇淋〉一文。

(2)每讀一段文字，即由老師提出一個思考討論的問題，供學生檢核該段落的理解情形。例如讀完第二段後，請學生兩兩討論「這三個現象，說明了什麼事實，有沒有回答作者在第一段提出的問題？」，並於討論後邀請一～二組學生分享討論的內容。

（三）教學時間：二節課

（四）教學後的發現

1.快速瀏覽幫助學生對文章內容有更多的掌握，也幫助他們更加鞏固原先的預測。

2.提問，能幫助學生理解文章，那麼讓學生學會提自我監控的問題，

將是下一個學習的目標。

- 3.在這堂課結束前，學生向我反應，他知道為什麼濃縮百香果汁放在冷凍庫不會結冰的原因了。也就是說，他透過這篇文章的閱讀，利用文章裡提供的訊息解決了生活中的謎題。換句話說，切入學習的角度與老師閱讀及生活事例的分享，調動且維持了學生的學習動機。這種引發閱讀動機的方式，真正的打動了學生，他們似乎看到閱讀與生活的關聯，閱讀不只是娛樂或是應付考試。

四、第四週課程設計及教學歷程

表 6：第四週教學規劃對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	<ol style="list-style-type: none"> 1 夥伴閱讀 2 討論 老師主要是觀察學生運用策略的情形，並適時提供個別協助，如果需要團體教學，則透過迷你課程的方式，放聲思考為學生示範解決困難的歷程。
實際執行	<ol style="list-style-type: none"> 1.示範文本： 〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉 2.伙伴練習文本： 〈味精為什麼可以讓食物更美味？〉 	學習如何提出監控理解的問題。	<ol style="list-style-type: none"> 1.聯繫舊經驗以引起動機。 2.預測文章內容： 3.放聲示範如何提問 4.回顧示範裡的提問類型，並把問題板書在黑板上，供學生練習時參考。 5.學生練習 6.總結課堂的學習。

（一）文本分析：

1. 文本介紹

〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉出自《乳酸菌，你們還活著嗎？》一書。作者在第一段舉例說明人們喜愛甜食的事實；在第二段描述存在於各種食物中不同形式的糖；在第三、四自然段作者介紹了糖醇的特質以及應用在無糖糖果和口香糖的原因；在第五自然段介紹甜菊葉做為甜味劑的應用情形；第六、七自然段則介紹另一種古老卻有毒的甜味劑～鉛糖的特質以及使用的後遺症；在第八自然段介紹糖的功能；第九自然段總結的說，糖並非只有壞處。

〈味精為什麼可以讓食物更美味？〉出自《蟋蟀先生，今天氣溫幾度？》一書。作者在第一自然段澄清說明味精（MSG）的功用；在第二、三自然段說明味精是怎麼發揮作用的；第四自然段介紹另外二種味道增強劑；第五自然段舉例說明天然味道增強劑的使用情形；第六自然段說明人們食用 MSG 的後遺症；第七自然段則說明 MSG 以什麼形式存在在生活中的食物中；第八自然段則介紹以酵母為基礎的味道改良劑的使用情形。

2. 選擇這二篇文章的原因

這兩篇文章中所拋出的問題是學生生活中會經驗到問題，而且在第一次教學時，學生即提出關於人們為什麼要使用味精的問題，在學生想了解的基礎上，即使文章長，還是選用了這二篇文章。

此外，在〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文中，作者沒有直接回答標題提供的問題，而是經過一番鋪陳，學生需追蹤、了解段落間的關係，才容易明白，這正創造了學生需要監控理解的需求。

（二）設計理念：

從前二節課的教學中發現，學生如果能在閱讀時進行監控理解會理解得更好。而且，Routman（2003）說：

許多研究也顯示，閱讀者並不知道自己如何理解閱讀的內容。同時，孩子也不會自動的理解閱讀的內容—閱讀理解必須被示範、練習、評估和期望，才可能做到。

我希望學生能在專業的協助和鼓勵下，逐漸由依賴邁向獨立，他們能在我

的示範下學會如何透過提問評估自己的理解。

由於這是新的學習，因此，進行方式將採用老師放聲示範、課堂伙伴練習再回家獨立作業的模式進行教學。在放聲示範時，採逐段進行的方式，並讓學生回應所提的問題，讓學生在看到如何提問的同時，也理解所閱讀的文章，也就是說，雖是練習某個策略，但，是在真實情境下進行，而非孤立的練習。

在學生伙伴練習時，讓學生同樣放聲思考是因為根據包曼等人的研究顯示，學習放聲思考的學生，比學習閱讀思考指導活動的學生，能夠運用更多的修補策略，因此，在本次教學也將讓學生放聲思考。

（三）教學流程：

1.引起動機：

跟學生談談吃口香糖的經驗，引發學生對無糖口香糖無糖卻有甜味的好奇。

2.預測文章內容：

(1)邀請學生根據文章名預測文章內容。

(2)快速瀏覽文章。

(3)鼓勵學生根據瀏覽的訊息，評估文章內容。

(4)說明記錄思考的重要，並請學生花二分鐘的時間把討論的結果寫下來。

(5)邀請二位同學分享

3.放聲示範如何提問：

(1)逐段讀文章，每讀一段即向學生示範在每一段會提哪一類的問題，並利用放聲思考的方式說明根據哪些文章訊息提那個問題。

(2)在提問後請學生針對提問兩兩討論老師所提的問題，監控自己的理解。

4.回顧示範裡的提問類型，並把問題板書在黑板上，供學生練習時參考。

5.學生練習

(1)發下文章〈味精為什麼可以讓食物更美味？〉，請學生兩兩一組，共讀文章。

(2)每讀完一段文章，即由其中一人提一個監控理解的問題，並

試著回答，下一段則由另外一位同學提問，並回答。提醒負責聆聽的學生，做以下二件事：①改正任何不正確的說法②補上任何漏掉的內容。

(3)每進行一段練習，即全班收集能確認自己理解與否的問題。

6.總結這兩堂課的學習

整理在課堂中針對閱讀的文本所提出的問題，並跟學生說明這些問題可以歸納為監控理解時的幾類問題。

(四) 教學時數：二節課

(五) 教學後的發現：

- 1.要進行監控理解的教學時，文本如果過於複雜會增加說明的難度，這時示範要有更精確的設計，要捨得，不要把所有在閱讀發生的思考放聲說出，這可能會讓學生混淆，而失去學習的焦點。
- 2.老師的示範無須用完整一篇文章做示範，如果真要用一篇文章做示範，文章不能太長，否則學習的密度太大。如果是長文，其實可以切割，先用前半部的文章做示範，並在示範的歷程中，帶動學生對那篇文章的閱讀動機，再用後半部的文章讓學生練習。或者只用文中的某一、二段示範即可，以給學生更多的練習時間。

(六) 修正與調整

- 1.選文方向：從國語日報找相關文章，使難度適中，方便學生學習。
- 2.增加活動讓學生意識到提問的必須與自然。
- 3.示範說明精緻些、精準些，不要有太複雜的說明。

五、第五週課程設計及教學歷程

表 7：第五週教學規劃對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	1 夥伴閱讀 2 討論 老師主要是觀察學生運用策略的情形，並適時提供個別協助，如果需要團體教學，則透過迷你課程的方式，放聲思考為學生示範解決困難的歷程。
實際執行	1.示範文本： 〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉 2.伙伴練習文本： 〈食物里程－環境污染的指標〉	1.學習自我提問。 2.利用關鍵詞整理文章內容。	1.透過活動引起學習動機。 2.老師放聲示範如何提問。 3.學生練習 4.歸納問題類型 5.引導學生運用關鍵詞整理文章內容。

(一) 文本分析：

1.文本介紹：

〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉、〈食物里程－環境污染的指標〉皆選自國語日報。

〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉一文，作者在第一段先敘述袋鼠被利用情形的演變，接著在第二段說明提出建議澳洲人改吃袋鼠的原因，最後在第三段說明改吃袋鼠肉的好處、影響。

〈食物里程－環境污染的指標〉一文，作者在第一段先定義何謂食物里程，以及食物里程愈長所帶來的後果，接著在第二段提出

選購食物時先參考食物里程的建議，最後在第三段說明減少食物里程的好處、影響。

2.選擇這二篇文章的原因：

這兩篇文章對我、對學生都是一個科學新知，而且前者自己在閱讀時，會有一種恍然大悟的感覺，很像之前閱讀〈如何製造冰淇淋〉一文的經驗，我希望學生能有這種美好的閱讀體驗。

此外，文章不長，是三段結構的文章。兩篇文章在結構上有雷同處：第一段都在陳述一系列的因果事實，第二段都在提出建議，第三段都在陳述依從建議會帶來什麼樣的影響。這結構上的雷同，將方便學生遷移老師示範時的學習。

（二）設計理念：

在前一次的教學中，發現學生仍未能充份體會提問帶來的效益，於是在這次的教學中，先讓學生進行「我說你畫」的活動，讓學生在溝通表達的過程中，體會提問是自然且有助於理解的事。

此外，爲了讓學習的效益更高，選擇了長度和結構上相近的二篇文章做爲學習的文本，並在每一個提問後讓學生充份針對問題思考、討論，以落實監控理解。

另外，學生在閱讀知識性文本時會遇到的困難之一是無法決定哪些是重要訊息。Lois Laase & Joan Clemmons (2002)認爲一旦學生開始察覺這些關鍵字時，閱讀知識性文本對他們而言就不會是難事了。而此次的示範文本裡正好有代表不同關係的關鍵字如因果關係—至於、因爲，又如對比關係—不過、相較之下，這些關鍵詞所帶出的內容，正是該篇文章的重要訊息。因此，在這二堂課中也安排了關鍵字的教學。

至於進行方式，則是透過老師的提問的方式，找出關鍵字，再帶著學生從關鍵字中看出段落文字之間的關係。

（三）教學流程：

1.引起動機：

(1)進行「我說你畫」活動。二人一組，一人畫一人描述，兩人合作將老師提供的圖像複製出來。

(2)跟學生說明這個活動在學習及閱讀上的意義：

提問、表達方式在溝通中很重要，這個現象反應在閱讀中即

是，如果不理解文意提問可以協助，有時不理解文章，即使提問也無法協助時，問題可能出在作者的表達而不是理解的問題。

2. 老師放聲示範如何提問

(1) 根據文章名預測內容

(2) 閱讀〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉

- ① 老師逐段朗讀，每讀一段即說明該段文字的特質是什麼，因此在閱讀後會進行什麼樣的提問確認自己是否理解。
- ② 每一段的提問都邀請學生回答，在學生進行這個活動時，讓閱讀的內容先暫時不見。
- ③ 分享彼此學到的事，回顧在這次閱讀中，老師示範了哪些提問，並將提問記錄在黑板上，供之後的練習之用。
- ④ 讀完整篇文章後，再問一個整體性的問題：從閱讀中我學到了什麼？

3. 學生練習

(1) 根據文章名預測內容

(2) 閱讀〈食物里程－環境污染的指標〉

- ① 全班共讀每一段文字，讀後請學生思考，根據段落特質可以自我提問什麼樣的問題，確認自己的理解。
- ② 每收集一個問題即請學生兩兩試著回答該問題。

4. 歸納問題類型

整理在課堂中針對閱讀的文本所提出的問題，並跟學生說明這些問題可以歸納為監控理解時的幾類問題。

(四) 運用關鍵詞整理文章內容

1. 跟學生說明什麼是關鍵詞
2. 逐段問學生，在該段落裡出現了哪些關鍵詞，那些關鍵詞代表的是什麼樣的關係？如果是對比關係，則將找出對比的事物並記錄在黑板上。
3. 向學生示範如何利用記錄在黑板上的訊息做摘要。

(五) 教學時數：二節課

(六) 教學後的發現：

- 1.要鞏固學生的學習，在選文上可選擇結構、長度雷同的文章。
- 2.在練習提問時，可先將示範時的提問羅列在旁，學生做的將是判斷哪一個問題，適合所閱讀的段落，無須重新創造一個問題，減低了學習的困難，也更能聚焦的看到學生是否能判別問題與內容的關係。

六、第六週課程設計及教學歷程

表 8：第六週教學規畫對照表

	文本	目標	教學方法
原先設計	學生自選文本	監測自己的理解情形，選擇合適的策略解決閱讀的困難。	<ol style="list-style-type: none"> 1 夥伴閱讀 2 討論 老師主要是觀察學生運用策略的情形，並適時提供個別協助，如果需要團體教學，則透過迷你課程的方式，放聲思考為學生示範解決困難的歷程。
實際執行	〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識主題句和關鍵詞 2.練習透過找主題句和關鍵詞做摘要 3.將閱讀所得的訊息應用在真實情境中 	<ol style="list-style-type: none"> 1.透過聯繫舊經驗整理對關鍵詞的認識。 2.引導學生透過關鍵字和主題句理解〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文的意義。 3.引導學生利用圖表摘要所讀的訊息。 4.應用所讀的訊息，討論評估性問題。

（一）選擇這篇文章的原因：

這篇文章第一次作為教學文本時，學生反應太難，不易理解，更別說是讀懂段落間的關係，以及理解作者如此安排段落的考量，對文章的理解也就有限。

分析這篇文章的特質，發現作者主要是採用先總結再說明的結構，其中第三段出現不同形式的關鍵詞：有重覆出現的語詞以及關聯詞。第四意則透過關聯詞呈現糖醇與糖的對比關係，以及被大量使用的因果關係；第五意義段主要是用關聯詞呈現因果及對比關係；第六意義段的關聯詞也呈現出內容的因果關係。

這些特質正是本次教學的重點，而且，我很希望學生能透過這次的學習，對這篇文章有更深入的理解，並能找到不同的方法克服難度較高的文章。

（二）設計理念：

克服難度較高的文章有不同的理解策略，在知識性閱讀中，要整合訊息，學生需掌握主題句、重要細節，此外，學生在閱讀知識性文本時會遇到的困難之一是無法決定哪些是重要訊息。教導學生認識關鍵詞讓學生辨認作者用來暗示讀者的字眼，將有助於學生的理解，因此，本次教學以利用主題句和關鍵詞的教學為主。

國內學者柯華葳歸納國外成功的閱讀理解教學原則，發現能將學應用於生活中，可提高學生閱讀興趣。（引自施秀美，2004）因此，在經歷六次教學後，我希望學生能體驗閱讀中獲得的知識可以如何應用在生活中，於是在教學的後半段，安排了評估性問題的討論，給學生一個真實情境，思考如何運用知識。

（三）教學流程：

1.認識關鍵詞

(1)跟學生介紹關鍵詞：

①重覆出現的語詞

作者會從不同方向說明、表現他的主題，但是最原始的想法和事實只有一個，再怎麼厲害還是會重覆同樣的用語，這就是關鍵字。然而，關鍵字不一定會原封不動的使用，可能用類似的話來代替。

②關聯詞

作者用來暗示我們的語詞，它告訴我們接下來呈現的內容

可能是一個步驟流程的順序、事件／狀況發生的原因與結果，也可能是對比／比較兩個以上的事物。

- (2)全班一起整理關聯詞，例如談因果關係會使用哪些關鍵詞，談對比關係會使用哪些關鍵詞。

2.找主題句／段落重點

- (1)跟學生說明什麼是主題句／段落重點，以及段落敘述的模式：

- ①結論或總結→理由、原因或說明

- ②理由、原因或說明→結論或總結

- (2)說明為什麼要找主題句／段落重點？

3.閱讀〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉，並試著利用主題句和關鍵字理解文章的意義

逐段閱讀文章，每讀一段即帶領學生思考：

- (1)這一段有沒有主題句？主題句之後有哪些重要細節？

- (2)作者使用關鍵詞了嗎？那些關鍵詞暗示什麼？

4.整理所讀的訊息

- (1)邀請學生回想在前一段學習中找到哪些主要想法以及重要細節。

- (2)組織收集到的重要細節：

- ①跟學生說明組織重要細節的意義～幫助我們組織閱讀到的訊息，以呈現理解，並有助於記憶。

- ②問學生這篇文章有哪些主要想法，而這些主要想法有哪些重要訊息。

- ③示範如何組織訊息，跟學生說明每個人都可以有自己組織訊息的方式，老師做的只是一個示範。

- (3)示範如何將整理訊息的組織圖表變成摘要。

5.評估性問題的討論

- (1)全班分成六組，每組有四位同學。

- (2)跟學生描述情境：他們將要為畢業旅行安排菜單，請學生根據六週所閱讀文章裡所獲得的訊息討論「如何決定菜單？在決定菜單時會考慮什麼？」

- (3)邀請同學分享，提醒聆聽的人注意他們運用知識的情形。

(四) 教學時數：二節課

(五) 教學後的發現：

- 1.主題句和關鍵詞幫助學生對文章內容以及段落關係有更好掌握，但需要更多熟練的機會。
- 2.能將所學應用於真實生活情境中，讓學生有機會評估所學的內容，老師也可在學生說明的過程中評量學生的理解情形，而且這個討論帶動了全班的學習氛圍，很值得繼續推動。

第二節 學生使用閱讀策略的情況與困難

在此次的研究過程中，我試著教幾個閱讀策略，以協助學生知識性文本的閱讀。因此，此節將針對學生使用略讀、重讀、猜測生難字詞、自我提問以及後設認知等閱讀策略的情況進行討論。

一、學生略讀的情形

略讀，是一種以盡可能快的速度跳躍式地閱讀文獻中的重要部分，以了解讀物的大意和主要細節的省時、高效、實用的閱讀方式。在查找訊息時非常好用，這是知識性閱讀時重要的閱讀方式之一。

在此次的研究中，我試圖將略讀納入教學中，也就是說，在新的一篇文章閱讀前，我會問學生你已經知道什麼？你想知道什麼？你認為作者會告訴你什麼？我會告訴學生略讀的功能，再帶著學生先略讀。

在研究後的訪談中得知，關於無糖口香糖一文，學生不明白作者只要告訴讀者第三、四段的內容即可回答標題的問題，為什麼還要說那麼多其他的事？而湯圓的由來一文，學生表示，文章名是「湯圓的由來」，作者在前面一段已經講了湯圓的由來，後面講了很多湯圓以前的名字，雖然跟湯圓有關係，但沒有必要知道。至於如何製作冰淇淋一文，有學生表示，文章的標題是如何製作冰淇淋，他希望作者寫出製作冰淇淋的過程就好了，其他的他就看不懂了。

現在回頭看學生的這些反應，可以發現他們其實已經掌握略讀的精神，根據文章的標題，知道自己在閱讀該篇文章時，要擷取什麼訊息。因此，會判

斷哪些段落是重要的，哪些段落是不重要的。這其實是一種閱讀能力的展現，他們知道閱讀有一個部份就是要判斷哪些是重要訊息。

然而，回頭檢視自己的教學，卻發現在此次研究中，身為教學者的自己沒有意識到學生展現的略讀能力，沒有發揮略讀查找訊息的功能，反而轉為預測文章內容，並在預測後帶學生進行研讀以掌握全篇文章的內容。這跟以往帶二年級學生進行知識性閱讀有著很大的差異，當時在一個主題研究的氛圍裡，透過略讀找到需要研讀的訊息做起來是如此順理成章，學生也在其中真的領略到略讀的功能。

難道是因為過往使用教材的經驗所影響的嗎？現行的教材設計，以社會科為例，一課裡的所有內容，就是那一課的重點，讓家長以及老師都認為只要是放在課本的內容，都是要理解的，這讓學生沒有機會學習略讀，也讓老師一拿起單篇文章，就要幫助學生通盤理解，也沒有機會教略讀。

看來教略讀，是要有一些條件的：一是要有夠多的文本需要閱讀，當文本夠多，時間有限時，略讀的需求就會出現；二是文章的標題，如果帶著可以略讀的特質，會比較容易帶領學生學習，以〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文為例，學生在讀完後表示，這一篇其實只要讀文章的第三、四段即可以解答無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜的疑惑，或許談「為什麼」會讓學生在閱讀時有意識的找答案，那麼這種意識可以做為推動學生學習略讀的動力；三是老師要強化教略讀的意識，清楚教學的目標，否則即使出現合適的文本，還是回到研讀全篇文章的教學上。

然而，教了略讀，不代表面對所有的知識性文本，只要透過略讀，找到要精讀的段落仔細研讀即可，無須通篇閱讀。為了避免學生有所誤解，老師要帶著學生思考並體驗根據不同的閱讀目的，選擇不同的閱讀方法，例如：

為了考試，為了回答閱讀測驗的題目而閱讀時，讀者就要撇開個人想知道的訊息，要特別注意作者為什麼要說那麼無聊的東西，要去瞭解作者跟出題的人。讀者不能因為那一段很無聊，不閱讀，而是要去看看那一段為什麼放進去，作者一定是有他的用意或是矛盾，或是他有一些地方無知。

當然知識性閱讀的原初動力是讀者想要獲得某些訊息而閱讀，所以閱讀時很自然的會從自己的角度來看，我要什麼？我得到了嗎？如果對於所獲得的訊息感到滿意，又覺得其他的訊息沒用時，就可以停止閱讀。但是換一個角度來看，如果繼續閱讀，讀者有時會挖到一些寶，得到意外的收穫，有時候讀者

還會因此對自己更肯定。

所以，當學生在略讀後發現只要閱讀某一段落時，除了肯定學生的能力展現外，還是可以鼓勵學生，邀請他們除了查找需要的訊息外，繼續閱讀，看看能得到什麼新發現，新收穫。

換句話說，要讓學生習得略讀這一閱讀策略，或許可以採用以下的二種模式：

第一個教學模式，是找出你想知道的答案，然後要學生去思考作者為什麼寫其他的段落，讀者可以從多餘的段落中得到什麼其他的新發現？如果有新發現，表示作者除了回答讀者原先好奇的問題之外，還有些新訊息想要讀者了解。

第二種教學模式，當學生找到想知道的答案時，只是跟學生說一說：有時候再看你就會有新發現，如果一時沒有時間，你只要知道原先想了解的話題，你可以暫時不看，沒有關係。

有了老師的提醒，學生就會知道，不是每一次的閱讀都是略讀。學生也會明白，略讀之後你得有一個決定：在略讀之後，我需不需要看詳細一點？一旦下了這個決定，就要去思考為什麼需要看詳細一點？可能是因為會有新發現，可能是想釐清訊息的正確性。而那個看詳細一點的動作，就像上街購物一般，我們可能很有目的的上街購物，但購物的當下，時間允許，我們也會順道看看其他東西，回家時，可能會發現，除了原先要採買的東西外，提袋裡還多了其他的戰利品。當然有的時候，原先想採購的東西沒買到，反而買到別的東西，無論是哪一種狀況，都有收穫。這樣學生可能會明白有不同情況的閱讀，閱讀也會有不同的收穫。

二、重讀

重讀雖然不是原先設定的、一定要進行的閱讀策略，但在歷次的教學嘗試中，發現學生有很多機會需要重讀：

爲了確認訊息而重讀，例如：

T: 讀相同文章的人坐在一塊，彼此的工作目標是，注意聽喔，是確認我們寫的內容有沒有問題，好，我們的第一個活動，是做專家小組的討論，好，這個小組要確認，我們是不是三個人都讀對了，如果確認的時間點，可能跟別人不一樣，發明的人呢？我覺得也不一樣，好，所

以你要做的是確認，確認訊息，那如果說彼此有差異的時候可以怎麼辦？

S2: 研究文章。

T: 研究文章，對，如果說彼此有差異的時候，我們會做一個動作，好，請你回到文章裡頭重讀一次，找找看，為什麼我寫的是A，我是從哪裡讀到的，那另外一個問題才是B，從哪裡得到的，彼此對對看，理解有沒有相同的地方，這樣清楚了嗎？(971103 教學實錄)

又如：

S10: 可是牠不是這樣，是你吃到肚子以後，排放出來甲烷啊！

T: 是這樣嗎？

SS: 不是啦！

S10: 是牛自己排放出來的。

.....

T: 因為你們的理解都不一樣，請再看一次文章的內容。哪一句是關鍵，讓你判斷是人打嗝、放屁還是牛、羊打嗝、放屁？

SS: 牛、羊的腸道會產生大量的溫室氣體—甲烷。

S1: 牛、羊的腸道。

T: 打嗝、放屁時就會把甲烷排放到大氣中，請問這是誰打嗝、誰放屁？

SS: 牛、羊。(971215 教學實錄)

爲了理解而重讀：

T: 我從她的對話中我發現一件事，雖然老師提醒你，可以重新閱讀一下文字，但是我看起來，你們是沒有這樣子。

S: 有啊。

T: 真的。

S4: 只是一直都讀不懂它的意思。

T: 讀不懂它的意思？

S5: 對啊。

S4: 它的用字。

T: 好，那我們全班一句一句來，第一句是什麼？(971117 教學實錄)

但回頭看自己的教學，發現自己所做的，學生表現的就是重讀訊息有出入的或不懂的段落，但這個舉動，有時成功，有時失敗，而這個失敗包含重讀

了但仍無法理解，或是重讀了但無法解決理解上的差異。這些現象讓我開始發現重讀並不只是重頭開始讀，它其實有一些更細緻的、待教學者思考的內涵呢！

（一）重讀有不同的目的，配合不同的目的，有著不同的重讀重點與方法。

1.爲了確認訊息而重讀時：

這時是要看哪一個人讀到的訊息比較接近作者的意思，哪一個人讀到的訊息比較是作者的重點，或者是發現讀者在閱讀時是否做了推論，以致於讀到和別人不同的訊息。此時，老師可以跟學生說：重讀時找找看你們用了什麼線索得到你所獲得的訊息。換句話說，此時是爲了把線索看清楚而重讀。

2.爲了理解而重讀時：

當這種情況發生時，老師可以先肯定學生知道自己沒讀懂，很重要；知道自己要重讀也很重要；然後提示學生另一個很重要的是，想一想哪裡不懂，是不是所讀的這一段跟作者前面所說的內容搭不起來？還是跟自己的經驗搭不起來？

如果是前者，不是重讀看不懂的那一段，而是往前推一段，這個矛盾的發生是段與段的關係。如果是自己的想法跟作者有出入，那麼就要提示學生去思考自己迷惑的是什麼？然後再重讀。

這時重讀或許可以解決讀者的問題，而重讀的焦點則是放在找出問題的答案在哪裡。然而，有時重讀後會發現，作者其實不想談讀者迷惑的問題，所以才沒讀懂。也就是說，學生沒懂的原因是他沒得到他想了解的問題的答案。

3.爲了發現新訊息而重讀時：

有沒有讀到新東西，是知識性閱讀中很重要的學習，然而讀者要發現新知並不是簡單的事，因此老師要帶學生以發現新知的角度閱讀。而且，當老師這麼引導時，學生將有機會了解作者鋪陳文章的思考。

那麼，要怎麼做才能讓學生意識到重讀可以發現新訊息呢？老師可以請學生根據標題瀏覽全文，看看哪一段有解答，就請學生閱讀那一段。然後提示學生：瀏覽後是不是發現發現作者還告訴讀者其他

的東西，如果你只讀這一段，你還會有什麼好奇？如果你是作者，你會覺得需要多說些什麼讀者會更理解？這樣或許就能帶學生好奇作者這麼安排文章段落與內容的原因。

（二）發現不理解時，不一定要立刻開始重讀。

當讀不懂的時候，如果先回憶作者剛剛說了什麼，就可以在重讀前先整理自己的思想，或許讀者就會發現「呀！我知道了。」，也或許讀者會發現自己不知道的是什麼，當要重讀的時候，就知道要補的漏洞在哪。這也是讀者發現問題的方式，而且，當讀者回憶文章前面說了什麼時，可能就不用重頭再讀。因為在回憶的同時，就會把前面讀到的內容帶進剛剛不理解的段落。

（三）從哪裡開始重讀

需要重讀的時候，不見得非得重讀不懂的那個段落，要先判斷自己不懂的是什麼，有時候從中間開始讀就可以，但有的時候其實要往前推，把前面那一段重頭讀，就可以找出作者的脈絡進而讀懂剛才不懂的段落。

（四）有時候會發現重讀無法得到所要的訊息

例如〈臭豆腐的由來〉一文有這樣的一句陳述：「過幾天，他到後院去，看到豆腐長了黑毛，又臭味，就撒了一些鹽。」當時學生的對話是：

S8:而且老師，他是長出黑毛就灑鹽。

T:長出了黑毛再灑鹽？

S14:不是長出了，長出來他就立刻灑鹽。

S13:就是發臭啊，它長黑毛然後發臭，他就灑鹽。(971103 教學實錄)

到底「長了黑毛」是什麼意思？是剛冒出黑毛？還是長了幾吋了？在這裡學生有不同的領會，如果此時要求學生重讀，會發現作者其實沒有提供足夠的線索讓學生判斷，學生需要別的策略來解決疑惑。

當學生發現重讀該段落找不到答案時，其實得鼓勵他們去別的段落找，或者需要進行別的文本的閱讀，而且要告訴學生：沒找到答案不代表我不會閱讀，而是代表我會判斷。

總之，讀者在重讀前要先判斷爲了什麼目的而重讀，並根據不同的目的選擇重讀的重點與方法。讀不懂時，也不必立刻重讀，可以先做思想的整理，再決定是否重讀。此外，重讀是一個解決問題的方法，但這個方法不能解決所有的問題，有時候得搭配其他的策略才行。

三、猜測生難字詞

Alvermann & Boothby(1982)指出許多知識性文本的作者限於文本可讀性的要求，寫出的作品通常是很精練的，提供的訊息相較於故事性文本是較不充足的，以致於增加學生在理解上的困難。老師可以強化學生透過利用上下文做為克服生難字詞的閱讀策略。

Robb (2003) 認為要猜測生難字詞的意思，除了使用該陌生字詞的前後文做為線索外，還可以利用句子、插圖、圖表、照片與表格中所提供的線索做為猜測的依據。

因此，在研究過程中，我透過放聲思考的方式展現這些策略運用的情形，也鼓勵學生在閱讀中練習使用策略以解決生難字詞的問題。學生究竟有什麼樣的學習表現呢？以〈湯圓的由來〉一文為例，學生已經會的策略有：

(一) 運用字本身的線索

1.透過字的組合猜測。

如「汨」字：

S4：一個入再一個水，放到水裡面

S6：對啊，油啊，像你那時候不是在炸地瓜球，有沒有？或是油漿啊

S4：油泡到水裡嘛…。(971103 教學實錄)

學生在這裡利用字的部件猜測字詞的意思。

2.連結生活中的閱讀，想一想那個字在哪裡看過。

如「靚」字：

S5：陳元歸

S3：陳元靚吧，黃睿靚的靚。(971103 教學實錄)

學生在生活中常聽見「黃睿靚」，也看過「黃睿靚」三個字，所以出現「靚」字時，他們可以識出該字的讀音，但字義就不見得能掌握了。

(二) 詞為單位，透過語詞以及語法的知識來幫助理解。

例如「油汨」一詞：

s1：我覺得油這個什麼東西，跟油炸有關係。

s2：有關係。

s1：對，因為用到油嘛，那我想會不會是湯圓去把它油炸，那個詞不一定叫油炸，但是它…。

s2：它意思就是油炸

s1：對對對。(971103 教學實錄)

又如：

s3：油、油、油條

s4：煮食就煮那個食物，炒食就炒那個食物，油什麼代表也是食物的意思吧！

s3：怎麼可能，有食物姓油嗎？除了油條，我知道啦。(971103 教學實錄)

在這二段對話中，學生先想自己認識的語詞中有哪些是以「油」字開頭的語詞，如油炸、油條，但從上下文，油條一詞放到文章裡語法不對，所以「油朶」不是「油條」。

當學生說「煮食就煮那個食物，炒食就炒那個食物，油什麼代表也是食物的意思吧！」時，他其實是把「油朶」一詞放到整個句子裡去看這個詞的詞性以及可能的詞義，前面的「煮食」、「炒食」都是動詞，都代表著一種處理食物的方式，那麼往下推想，「油朶」一詞也可能是動詞，它代表的也可能是一種處理食物的方式。

也就是說當學生以詞為單位來處理生字難詞時，他們會先想一想，這跟這個字有關的語詞，再把想到的語詞放到文句中，看看放入的語詞是有意義還是沒意義，以此來決定詞義。他們結合生活中語詞的知識，語法的知識以及所閱讀的文章裡提到關於烹飪的知識來幫助自己理解。

(三) 結合生活經驗與整篇文章的段落來幫助自己理解

例如「油朶」一詞

T：記得有錄一段你的放聲思考，「油入水」那個，你好像說應該是油炸什麼的？

S1：對啊

T：你怎麼聯想到的？

S1：因為上面有個油，下面有個水，應該像炸地瓜球，把它丟下去

T：你炸過地瓜球？

S1：我看過陳沛萱炸。

T：所以你覺得可能是這個動作，因為它同時都有「油」，是嗎？

S1：對(971103 教學實錄)

在這段訪談中，學生提到炸地瓜球，生活中的確有這件事，該名學生發現生活中整體的知識和文章提供的訊息是相合的。於是猜想「油朶」一詞的意思應該接近「油炸」。

當面臨的生難字詞是由學生熟悉的字組成的新詞時，他們又是如何理解的呢？以〈如何製做冰淇淋〉一文為例，文中出現「乳化」一詞，學生對「乳」字、「化」字並不陌生，但組成的新詞該怎麼理解呢？

S18：就是它說，它說那個脂肪必須把冰晶和氣泡，完全包住才會有乳化。

S5：所以乳化是指說它那個包住那個部分。

S18：不是，那個動作是一個步驟。(971110 教學實錄)

在這段對話裡，學生展現的是從「化」字的諸多意思中，自動提取最適合的意思幫助自己理解。換句話說構詞或許可以幫助學生，如果他有某類語詞構詞方式的知識，或許這會是一個找出詞義的有力依據。

回顧這幾則案例，可以發現身為教學者的我，其實並沒有跟學生說明那些生難字詞真正的意思，而是讓學生試著用策略去解決語詞的意思，而學生也真的展現出他們會使用的策略。

因為在教學的現場，身為教學者的我們其實無法完全知道哪一個字詞對學生而言是生難字詞，也無法全然為學生做好準備。以「油朶」為例，如果老師試圖以炸地瓜球為例，帶學生理解「油朶」的意思，萬一學生不知道如何炸地瓜球，老師還得教如何炸地瓜球，學生得學更多才能明白什麼是油朶，而不能用學生的已知去理解詞義。站在教閱讀策略的角度來看，老師的教學是要讓學生用已有的知識以及可能的閱讀策略來幫助理解字詞義，老師在乎的是學生有沒有使用策略，有沒有思考。

但，如果要處理學生是否真的懂，要繼續談閱讀策略，老師可以提示學生：「我看到你們用了很多線索，還有很多不知道，如果你還想知道，你有其他的方法來幫忙，例如：去查字典、去問別人。但如果你沒有要報告，沒有要教別人，只是把這篇文章讀完，而這個字又不是關鍵的，就可以不用查字的讀音。」

然而，讀者是否真的能從文章的脈絡裡學會字詞的意思？這值得好好思考。因為，大部份的作者在寫作時不考慮他如何寫，可以幫助讀者讀懂字詞的意思，他只是把文章寫出來。以〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉一文為例，

文中有個句子是這麼寫的：「牛羊的腸道會產生大量的溫室氣體—甲烷，打嗝、放屁時就會把甲烷排放到大氣中，使暖化現象惡化」。

文中的「甲烷」一詞對學生而言是一個新的概念，但作者並未對甲烷一詞做相關的補充說明，學生透過上下文僅能知道甲烷帶來的效應，對於甲烷究竟是什麼樣的氣體，文章則無法提供任何協助，幫助學生認識這個氣體。當然，如果教科書的編輯者要幫助學生學習透過上下文理解字詞義的閱讀策略，他可以收錄或編寫適合使用這個策略的文章。但平常的閱讀，學生得判斷，我是否真的能從上下文學到語詞的意思，我是否真的透過該策略知道語詞的意思。老師在教學時，要記得提醒學生做這兩個判斷，才是一個謹慎的讀者。

另外，從案例中可以發現當孩子有能力有策略去解決生難字詞的問題時，他們不會的只是那些策略的名稱，老師要做的是去標誌出來。而且，老師要去思考每一次的焦點，不要一下子把所有學生運用的策略全都說了。例如可以一次是給學生鼓勵，一次是跟學生說你很棒你會用字的組合方式來解決，另一次是告訴學生你用的是生活經驗，否則學生很可能因為複雜而迷失在一大堆的策略裡。

也就是說，遇到需要解決生難字詞的時候，每一次談一種方法，但要記住其他學生使用的策略，在下次教學的時候可以當作例證。而到了高年級，可以兩種策略放在一起，可以對照不同學生的不同的策略，邀請學生想一想，如果兩種策略得到的意思合起來想會怎麼樣，有沒有幫助你理解得更多，例如「乳化」，有人用字來解決，有人從整體的段落來理解，在這一篇文章「乳化」有它特別的意思，所以可能要兩個策略合在一起用。

四、自我提問

雖然沒有很精確的數據可以舉證，但根據過往的教學經驗發現，學生少有主動意識到自己讀不懂的時候，通常是老師的提問讓他們意識到自己好像不太理解文章的訊息。

而瑞琦·路德曼認為讀者要能監測自己的閱讀理解，皮爾森提到自我監控理解與否是讀者需要學會的閱讀理解策略。此外，Buss 和 Karnowski (2002) 還建議老師針對不同篇章結構的知識性文本，提供相應的問題，讓學生自我檢査理解的情形。

這些提醒再配合自己對學生的觀察，讓我希望學生能在這六週的課程

中，學會透過自我提問監控自己的理解，成為更有能力的讀者。因此，自我提問成了六週課程中重要的教學目標。

配合設定的教學模式，我試圖透過老師的放聲思考說明提問的方式，再讓學生兩人一組伙伴練習，最後才是回家的獨立練習。例如在閱讀〈無糖口香糖沒有糖，為什麼有甜味？〉一文的第二段後，我跟學生說：

「那這一段，他的目的地，他好像又跟那個一開始的問題，沒有直接解釋說明，無糖口香糖為什麼會有甜味，對不對？他又好像跟我之前讀的那一段比較有關係，就是原來生活中的食品很多的糖，所以他到底跟前面那一段的關係是什麼？他在，他想要強調什麼？你們認為呢？」

(971117 教學實錄)

接著請學生針對這個問題，彼此說一說段落裡的原因和結果。待學生討論完一段後，我再用相同的模式帶著學生讀完整篇文章。並在之後，提供另一篇文章供學生兩兩合作，練習自我提問以監控理解。

第一次自我提問的教學嘗試後，擔任教學觀察與討論者的 C 老師跟我說：

「難啊，你做的這個東西，其實孩子要讀懂那一段的大意，再轉換成問句來檢核自己是否理解，跟最基本的自我監控的提問是不一樣的。」(訪 T2971117)

他還說我的示範裡有太多的說明模糊了教學的重點，不利學生的學習。於是，我進行第二次的自我提問教學嘗試。

這一次，我試圖用簡明的問題，將問題的敘述簡明化，讓學生比較容易了解問題究竟在問什麼。例如：

T：老師注意到的是第二段，他開始提出了一個建議，建議澳洲人改吃袋鼠肉，對不對？看起來他主要是提這個建議，那我會問題什麼問題呢？提出改吃袋鼠肉這個建議的原因是什麼？(971124 教學實錄)

在示範提問後同樣讓學生討論，在整篇閱讀之後，問一個整體的比較大的問題：「從閱讀中你學到什麼？」之後再帶學生回顧，我們問了哪些問題，並將問題板書在黑板上。接著再讀第二篇文章，希望透過全班共做的方式讓學生多一些練習。這一次或許因為問句在黑板上，問題類型學生可以看見，學生好像可以對比文章和問題，去識別哪一類的問題適合這個段落。

然而，再仔細推敲自己的教學，雖然我突破了老師要提問的觀點，試圖

讓身為讀者的學生提問，但我做得比較像是考試，因為我的期待是學生將會從知識性文本的閱讀中累積一些知識，所以他們得一段一段讀懂。然而這麼一來，他們是沒有帶著問題閱讀的，他們做的是判斷所閱讀的是哪一類的文章，所以問自己某一類的問題，以確訊息的掌握程度。換句話說，這個做法忽略了讀者的主動性～我想知道，每個人的「想知道」也可以有所不同，而是假設學生本該專注在理解全篇。

我的解決策略與我的擔心之間其實還存在著待跨越的鴻溝，我期待學生學會檢核自己理解的提問後，在每一次的閱讀，都能主動提那些問題確認自己的理解。但能否成功其實還得依賴學生的主動意願。

再深入的去思考「提問」，會發現閱讀理解上的提問可以分為二大類：初次閱讀時的提問，以及閱讀時卡住時的提問。前者，可能可以從文章的表面知識提問，例如閱讀的是比較型的說明文，我們可以問「它們哪裡相同？哪裡不同？」；如果是因果型的文章，我們可以問「什麼是因？什麼是果？」如果是故事，我們會問「主角是誰？」、「發生了什麼事？」、「結果怎麼樣？」、「主角是什麼樣的個性？」。換句話說，初次閱讀時，如果你知道自己是讀哪一種文類，就可以根據文類和結構提問。

卡住時間的問題，例如：「這篇文章是做比較還是告訴我程序步驟？」、「作者為什麼用這個詞？」、「我哪裡不懂？」。這其中有一些是解決問題的方法，卡住的時候讀者就是要思考，就是要解決問題，卡住的時候要想的是有什麼方法幫助我解決閱讀的困難，幫助我的思想清楚一點，幫助我看到這篇文章的問題在哪裡。

如果教閱讀是教學生閱讀的能力，幫助他在閱讀時有更多解決問題的方法，幫助他思維。那麼，自我提問的教學，除了教提問之外，其實還得教學生不同的提問類型，以及不同提問類型的應用時機，而不是強調只練習一種提問。

而且，學生會因不同的文章名影響了閱讀的目的以及閱讀的焦點，以〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文為例，學生被標題上的問題所吸引，如果老師要用這篇文章帶提問，帶出的會是知識性的提問，而不是理解性的提問。如果老師想要學生問理解性的提問，就不適合拿學生會好奇的文章讓學生學習。

這二次的教學嘗試，讓我從教學觀察與討論者的觀點以及自己的反思中得到一些啟發。提問其實不簡單，問題的種類跟文章結構、文類以及閱讀目標

的關係，都是需要考量的。在教學時，一個一個操作學生會比較清楚。例如如果教學目標是希望透過識別文章結構練習提問，那麼可能要先選擇一種結構類型，跟學生談那種結構的定義，要怎麼識別出來，再教學生可以提問的問題類型。老師將目標設定得單純些，並在關鍵的地方先判斷檢核學生的能力，再帶著學生往前走，或許學生更能掌握學習目標，也會有比較好的學習成效。

五、後設認知

後設認知包括意識到自己是否理解，了解自己如何理解。在實際的教學過程中，其實並不特別強調學生要做後設認知，但從學生的訪談中，我發現有的學生其實已具備這個能力，他們的表現有：

（一）學生能意識到策略的時使用時機及策略間的相似處。

如以下的對話：

T：你會放聲思考了，對了，你說你學到了放聲思考這句話是什麼意思？

S1：就是知道這個方法，就是可能不會每一次都用吧，就是覺得這篇文章需要用才會去用。

T：你怎麼判斷需要用？

S1：就是覺得比較複雜的文章吧，然後可能就是停下來，其實自我提問跟放聲思考應該有關係，只是自我提問只是沒有講出來而已，就是可能自己用寫，或者自己想之類的，就是停下來，然後可能就自己問問自己，然後大概就比較容易了解那個複雜的文章裡在講什麼？

（訪 S1971204）

（二）學生能意識到不同的文本需用不同的策略。

如以下的對話：

T：你想知道如果讀小說，老師會如何帶我們，你的意思是什麼？

S2：就是你都是帶我們讀。

S1：短短的文章。

S2：不是短短的文章，是這一類的。

T：知識性的文章。

S2：對，那如果你帶我們，就是譬如說，讀那個故事類的，或是就是那種偵探小說，或者就是那種小紅帽那種故事的話，就是如果讀不懂，

你會怎麼帶我們，會不會有不同的方法？就譬如說那個，我們讀知識性的，會找主題句，然後這一段在說什麼？然後這一段在敘述什麼，那如果是就是讀小說的話，會不會有不同的方法。

(訪 S2971204)

(三)意識到自己怎麼理解這篇文章，作者怎麼寫可以幫助讀者理解。

例如在閱讀〈如何製造冰淇淋〉一文學生有以下的對話：

S16：她覺得這個圖比較適合放在那一張上面，因為上面講到打泡這個東西。

T：判斷是什麼？

S23：因為它說材料混合後必須不斷地打，打到氣泡，以便混入空氣中的微小氣泡，所以然後，然後攪拌器也是為了要打入空氣，所以其實我認為這個攪拌器跟…

T：如果放在一塊閱讀的時候，比較容易理解它的意思，你的意思是這樣，好，注意到這件事，其他人注意到什麼？

S24：因為我是要。

T：補充她的。

S24：不是，就是可是它這裡說，它除了要打入空氣還要加那個冰塊粉，所以產生小冰晶啊。

T：所以。

S24：就是說它這裡是在講凝固點，然後就會講到冰晶，然後我覺得這個圖，我覺得還是放在這裡比較適合。

T：但是他的想法，你是指插圖還是內容？

S25：因為它不是同一個，同一個那個類型的。

S16：那個樣子我們很難了解說，它是用什麼東西把那個，就是把空氣打入那個…

S17：所以這就是吸引你把這張，這篇文章讀完啊。

T：你的意思是說，作者慢慢地放，不要一次說完。

S18：一次說完後面他就不想看。(971110 教學實錄)

在這段對話中，學生反應的是作者如何鋪陳，如何配插圖可以幫助自己理解，他們意識到的是自己如何理解。同時還意識到作者選擇某一種表達方式

的用意。

（四）意識到自己的閱讀目的，選擇閱讀的段落。

學生在讀了〈湯圓的由來〉一文後表示：

S1：我是覺得說，文章名是湯圓的由來，因為他前面已經講過湯圓的由來是什麼？那後面雖然講了很多，就是湯圓以前的名字，是跟湯圓有關係，可是你沒有必要知道，因為他的敘述的方式就是，我們平常都不會看嘛，所以講那麼多你也看不太懂啊，然後知道也沒有用，所以乾脆不要講。

（971218 教學後訪談）

學生根據文章名，判斷閱讀時只要知道湯圓的由來即可，至於湯圓一詞的演歷史，則不是依據文章名所需的閱讀重點，所以即使文章包含這些內容，讀者是可以略過不讀的。學生的這個反應其實表現的是他對「判斷什麼是重要訊息」這個閱讀策略的理解與應用。在讀了〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文後，學生也有類似的反應，他們認為除了三、四段之外，作者不用再贅述其他的訊息。

這些反應表現的是學生的閱讀目標是扣合著題目的，學生意識到自己的閱讀目標，選擇需要閱讀的段落，讀到自己想要的內容，而無須通篇讀完，在知識性文本的閱讀中，這是很重要的能力，學生要學的正是配合閱讀目的，決定什麼是重要訊息。

第三節 教學考量的省思

除了前面所說解決學生閱讀策略使用的困難以外，老師在實施時考量的因素還有：一是放聲思考的教學方法；二是引起動機的方式；三是關於選文的考量，這些是教學時需要多考慮的。當教師有素材教；學生有動機學；老師有方法教時，教學才容易成功。所以在這一節裡，我省思這三個部份。而這些發現其實是來自學生學習現象的觸發，所以在此處的反思亦多多少少會談一下學生的回應對我的影響。

除了以上所說的三個考量之外，在研究的過程中，我還發現配合知識性文本敘述的特色，往後進行知識性文本閱讀策略教學時，老師對視覺化此策略亦應多加考量，試說明如下：

一、放聲思考：

關於放聲思考，在研究前，以為清楚不過的是，這是一種教學方式。它打開了思考的黑盒子，學生可以透過老師的放聲思考，看到理解的過程，策略的使用，進而有更好的學習。卻沒想到這其中學問可大，還有好多不清楚的事。

在研究前，自己也使用放聲思考進行教學，例如：利用放聲思考示範如何透過字裡行間的訊息推論出角色的個性；又如：利用放聲思考示範如何修改詩；再如利用放聲思考，示範如何查找資料。這些教學，在當時都對學生有所幫助，獲得學習，讓我對放聲思考這種教學方式深具信心。可是，回頭看，當時的美妙成功，其實是一個恰好的機緣再加上對「放聲思考」一詞的誤解才造就成的。

怎麼說呢？以推論角色個性的教學為例。當時，我的教學目標是讓學生學習利用線索做推論，在教學時，我先透過放聲思考，示範如何使用線索，如何推論，而後讓學生兩兩練習，先查找有關角色的訊息，再一起利用這個線索做推論。學生在推論當中，或許是討論或許是把自己的推論過程說給對方聽。進行到一個段落後，再請二組同學上台分享他們推論的過程，而其他的同學則注意他們推論的方式以及線索的使用情形。課堂練習後，再請學生回家獨立練習。

當時的課堂，學生可以把自己思考的歷程說出來，在獨立練習的作業中，也可看到學生初步的成功。Robb（2003）說：

在包曼等人進行的研究中，學習出聲思考的孩子們，比學習閱讀思考指導活動（Directed Reading-Thinking Activity, Stauffer, 1976）的孩子們，能夠運用更多的修補策略。（引自趙永芬譯，頁 70）

這更堅定我教學生放聲思考的決心。

我真心希望參與研究的學生能學會閱讀策略，幫助他們面對往後更多的閱讀挑戰。於是，在研究期間的十二堂課中，我盡可能的採取放聲思考的方式進行教學。然而，學生的學習卻有著截然不同的結果。

在第一次採取放聲思考的方式教學時，我並未設計示範的內容，是原原

本本的將讀懂〈臭豆腐的由來〉一文的所有思考、所有運用的策略說給學生聽。我的原初目的是希望學生意識到讀者在閱讀時，腦袋是很忙碌的，雖然有不同的困難，但只要能運用策略，都可以迎刃而解。

然而，這樣的示範，二位教學觀察和討論者在觀課時發現，我的示範太過經典，而且一下子示範太多，學生無法消化。在示範完的學生兩兩練習中，研究伙伴還發現大部份的學生仍不知如何在閱讀時放聲思考，更遑論練習閱讀策略。學生在課後的學習日誌上寫著：

一定要「放聲」思考嗎？（S11 學 971103）

關於放聲思考，我的疑惑是平時你都如此嗎？我根本來不及想，只能去吸收書本。（S7 學 971103）

關於放聲思考，我的疑惑是為什麼要唸出來？不能在心裡想嗎？（S1 學 971103）

關於食物的由來，我的疑惑是需要自己放聲思考一次嗎？（S6 學 971103）這些反應超出我的預期，也跟文獻上的敘述不同，這裡面一定有一些需要再思考的。

回頭看所謂以往的成功案例～推論角色的個性，這才發現，我未及思辨的是當時的成功，是因為學生是在討論，是在分享自己的思考，不是放聲思考；學生的工作目標是做推論，而不是學習放聲思考；而且學生有清楚的學習重點～做推論，而不是練習利用各種策略幫助自己理解。

換句話說，在實驗班裡第一次的放聲思考示範，帶給學生的是知道連結、預測等策略，和練習用放聲思考的方式，將自己在閱讀中所思所想的內容，以及運用策略的方式說給伙伴聽。然而，這麼一來，學生沒有主要的練習策略，要把在閱讀中所思考的事全說出來，這讓閱讀的速度變慢了，而且學生還要花心力去想我在想什麼，要怎麼說出來，這反而造成另一種閱讀上的困擾。

那麼，再往下思考，什麼時候需要用放聲思考？到底要怎麼帶學生學習放聲思考。在回頭讀文獻以及和指導教授討論後，我得到以下的省思與啟發：

（一）放聲思考是一種思考策略

放聲思考是幫助學生在面對理解有問題的地方，在無法讀懂文章內容時，透過自言自語的方式，讓思考慢下來。放聲思考其實是一種思考策略，不是閱讀的方式。

（二）無法讀懂時才用放聲思考

老師做放聲思考，是讓學生意識到閱讀時需要一邊讀一邊想，但並不是教學生要一邊讀一邊說，是在讀者需要時，讀不懂時，才需要放聲思考。

在初次理解時，學生先透過其他閱讀策略的學習，幫助自己理解文章，等這些策略都無法幫忙時，才用放聲思考，不然閱讀太慢了。

（三）用讓讀者易有想法的故事文本帶領學生學習

用學生會很有想法的故事文本，讓他們覺知邊讀邊想是讀者本來就會的事，而不是選擇難度高的文本當作學習文本，這樣可以讓目標明確。

（四）語氣要真實

雖然在閱讀時，思緒紛呈，會有許多不同的思考，但是在教學時，不是要呈現這種紛雜的真實，而是要語氣真實。語言要做得很自然，讓學生一看覺得像第一次讀，老師要示範的是第一次閱讀的時候是怎麼想東西的，讀者要了解自己在想什麼。

（五）每次示範一種閱讀策略

每一次示範不同的閱讀策略。在教學時，要跟學生說明希望他們注意什麼，在示範時，跟該策略有關的思考才放聲說給學生聽，其他的就先不說，這樣在學習上、在教學上比較清楚比較聚焦，可以很強烈的讓學生感受到某一個策略對他的幫助，這是比較有方向的放聲思考。

（六）示範時，要讓學生看見那個策略如何起功效

舉例來說，如果要示範的是連結這個策略就要告訴學生老師的連想幫助自己在閱讀時注意到什麼，例如我的狗死了我很傷心，可是故事中的主角他是一個兇狠的人，沒有什麼感情，他的狗死了，他應該不會傷心。老師要示範，連想的東西會幫助理解。

二、閱讀動機

研究顯示，隨著學生一年年上學，他們對於閱讀的興趣，以及為學習而閱讀的動機也隨之遞減。(Ruddel and Unrau, 1997) (趙永芬譯, 2003, 頁 19) 然而，任何一種閱讀都是一種活動，這就必須要有一些主動的活力，沒有人可以在雙眼停滯、頭腦昏睡的狀況下閱讀。既然閱讀有主動、被動之對比，Adler 和 Doren 指出：「那麼我們的目標就是：第一提醒讀者，閱讀可以是一件多少

主動的事。第二要指出的是，閱讀越主動，效果越好。」（郝明義、朱衣譯，2003，頁13）

因此，為了讓學生有更強的閱讀動機，擁有閱讀的主動性，在研究的六週教學中，我試圖透過引發學生好奇的方式，調動他們的閱讀動機，然而，並不是每一次都成功。

表 9：引起動機方式整理表

次別	話題	方式
第一個區塊的教學	臭豆腐的由來	聯繫舊經驗，請他們預測作者可能會透過談由來的文章，傳遞什麼樣的訊息？
第二個區塊的教學	湯圓的由來	關於湯圓，他們已知什麼？好奇什麼？
第三個區塊第一次教學	如何製作冰淇淋	1 透過二個問題讓學生聯繫舊經驗 2 分享老師的相關生活經驗以及閱讀該篇文章解決生活上疑問的喜樂。
第三個區塊第二次教學	無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？	談談吃口香糖的經驗，引發學生對無糖口香糖無糖，卻有甜味的好奇。
第三個區塊第二次教學	今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？	根據文章名做預測

從學生現場的反應看來，如何製作冰淇淋與今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？光是話題本身就夠吸引他們，前者再加上老師因閱讀該篇文章，而解決濃縮百香果汁放在冷凍庫卻不會結冰的疑惑，更加提昇他們對內容的好奇，在當天課程結束前，有一位學生還主動說：老師我知道為什麼百香果汁不會結冰了。

而後者，一揭示文章名時，學生即露出狐疑的表情，他們預測作者可能會告訴讀者牛肉和袋鼠肉味道很像、牛肉和袋鼠肉哪一個比較好吃或是牛肉跟袋鼠肉混在一起，其實人們吃的不是牛肉而是袋鼠肉。課程結束後，平常上課比較不積極的一位學生還告訴我：麥當勞應該改賣袋鼠肉漢堡。

可是，讓我詫異的是，無糖口香糖一文，學生的反應冷淡，我原以為這麼生活的話題，學生應該也會跟我一樣好奇，然而，事實卻非如此。

雖然學生也會覺得奇怪，但他們很快的解讀成是商人的宣傳花招，說無糖其實是騙人的。因為有了這層的自我解釋，學生想了解為什麼的念頭就不若前一次強烈。此外 S12 還說是因為使用代糖，雖然不知道什麼是代糖，但從學生的觀點來看因為這個答案似乎解釋了無糖口香糖無糖卻有甜味的原因，那麼要不要深究似乎對他們來說並不那麼重要了。(誌 971117)

看到學生這麼快找出一個答案，欠缺繼續探索的動力，我當時的回應是把成份唸一遍，讓學生看見成份裡沒有糖，以強化他們的閱讀動機，可是反應還是不佳，因為當我唸完一串成份名時，他們的反應是「那些是麥芽糖吧」，而不是「對吔，好奇怪怎麼會這樣呢？」

至於，前兩篇談由來的文章，湯圓一文，他們沒什麼好奇，而且還有那種我早就知道何必讀的反應。而臭豆腐一文，因為先預測作者會談哪些內容，學生被鼓勵去發現自己的預測是否成功，所以閱讀動機大些。

這樣分析下來，會發現，從學習者的角度來看，影響學生閱讀動機至少有二個因素，話題與閱讀前做了什麼樣的活動。從教學者的角度來看，老師在現場教學的難點是要教閱讀策略，同時得教文本所承載的知識。而後者讓學生沒有話題的選擇權，不管有沒有興趣都得透過該篇文本進行學習。

面對這樣的困境，有什麼路徑可以克服呢？

我想可以分成兩個區塊來思考：

(一) 教閱讀策略

1. 配合閱讀策略，選擇不同的文章給學生選擇權

如果目的是希望學生閱讀，學會閱讀策略，而不是知道某一篇文章的知識，在教學時，其實可以放下帶學生學習整篇文章的執著。老師可以配合希望學生學習的主要策略，安排不同的文章，讓學生選擇。讓話題來自學生，給學生話題的選擇，或許可以克服學生對老師選擇話題不感興趣的困難。當話題是學生感興趣的，在閱讀時，他們將是帶著問題閱讀，有目標的閱讀，而這個目標是解決自己的問題，而非被動的理解作者想傳遞給讀者的訊息。

2. 單篇文章的學習，強調好奇與發現，而非學習整篇文章的知識

如果是全班共讀單篇文章，在進行教學前，鼓勵學生思考這個話題，我好奇什麼，有什麼欲了解的內容。在閱讀後，鼓勵學生思考，

從這篇文章的閱讀中，我有什麼新發現。也就是說，以讀者為本，而不是搜羅作者所欲傳達的意旨。當這麼做的時候，學生會體驗到知識性閱讀的根本目的，在於獲得新知，而且是對自己而言有意義的新知。當全班分享所獲得的新發現時，如果老師進一步邀請學生分享獲得新知的途徑時，將會是開啓學習閱讀的另一個契機。

（二）教材的學習

現行的課堂，老師還是使用教科書，話題已經被安排好了，文章也被決定了，學生對於選進教科書的文章是否感興趣，是得碰運氣的。如果老師選用其他文章，但教學的路徑沒做太大的調整，基於備課的需求，還是由老師選擇閱讀的文本，這跟使用教科書有著相同的狀況，即是話題非來自學生，老師選定的話題學生會不會感興趣，還是得靠老師主觀判斷，這同樣有風險。

風險能否降低的關鍵就在於，老師是否能更細膩的思考教學活動如何設計，教學切入點如何安排，以引發學生的興趣。

1.讓學生知不足

學習者本來就存在著能力和學識上的差異，要求教材編輯者提供所有學習者都好奇、未知，且符合他們程度學習的教材，無異是緣木求魚，這個困境就是教學者可以發揮的空間。在教學前如果可以思考當學生表示，這些內容我都懂時，怎麼去引發他發現自己有所不足，讓他能夠感覺自己對學習的內容並不那麼了解，或許是解決這個困境的路徑。

2.賦予該文本更積極的功能

老師可以思考該篇文本的學習，能幫助學生完成或解決什麼樣的任務，在進行該文本的學習前先提出任務，並帶著學生思考爲了完成任務，需要什麼樣的知識，再進行閱讀。這樣一來，理解整篇文章，不只是知道作者說什麼，而是更積極的回應讀者解決的問題需求，這樣也會讓學生有目的的閱讀，帶著問題閱讀。

3.引發學生對該文本的好奇

在小一的課堂，曾帶學生閱讀繪本〈我要大蜥蜴〉，他們非常好奇真的有那麼大的蜥蜴嗎？那麼大的蜥蜴真的只吃萵苣就可以嗎？他們要我把問題寫在黑板上，還不時提醒我帶他們一起找尋問題的答案。這個經驗讓我連結到文獻上提到利用雙文本引發學生閱讀動

機的建議。

故事是學生喜愛且易於親近的文本，從簡單的故事入手，讓學生在閱讀故事後提問，極有可能引發學生的好奇，而帶動學生延伸閱讀知識性文本。要做到這個，需要老師反向思考，學生提出什麼問題時，指定的學習教材就會變成呼應學生需求的閱讀文本。那麼有哪些故事，可以幫助學生提出需要閱讀該教材的問題，則是老師可以再細想準備的。

總的來說，知識性文本的閱讀教學，不管是為了教閱讀還是教文本知識，都需要閱讀的推動力，而這個推動力，如果是來自做為一個讀者，自己的問題，比起回應老師的問題而閱讀會來得強。

三、選文

選文就像上菜市場為家人採買食物一般。買菜的人心中已盤算好餐桌上會出現什麼菜餚，因此，該買哪些菜蔬早就考量過了。只是，煮好的菜餚是否全合家人的口味就有點運氣的成分了。

整個研究歷程中究竟該選擇哪些文章做為教學的素材，其實跟買菜沒什麼兩樣，要考慮是否符合教學目標、難易度、學生是否感興趣、是不是符合知識性文本的特色以及作者的鋪陳方式，總是希望透過這些考慮，為學生選出最合適學習的文本。

然而，精心選出的文本在實際課堂運用的時候，卻發現並不是每一次的考量都是最好的選擇，例如；

選湯圓一文，我知道學生的興趣可能不高，但當時，我想帶出的是閱讀知識性文本要留意的是作者的寫作態度是否確實負責，他們是否會查證相關證據並在文章中引述出來。（關於這一點C老師提及即使作者引了證據證明自己的觀點，但讀者也要檢核他所引述的證據有多少可信度。）因為有了這個目的，而且這也是一篇談由來的文章在難度上我認為是引述資料裡的文言句子可能會是學生理解上的挑戰，學生正好有了解決生難字詞的機會，所以我沒有換文章。

不過現在細想我好像讓副教學目標凌駕在主要教學目標之上。如果我時時提醒自己主要的教學目標那麼選文的標準就會有不同的次第考量。

（誌 971103）

再如：無糖口香糖一文，當初細細考量的是教學目標與學生的興趣，可是：

我擔心原先選用的文章難度不夠，孩子無法意識到自我提問這種監督自己理解的閱讀策略的需求，然而，在教學後，我發現這個選擇配上教學的安排竟是一場災難。在教學後的訪問中，S8說作者為什麼要寫那麼多跟主題（問題）無關的事，講那麼多讓她都不想看了。文章的複雜度影響著學生的閱讀意願。（誌 971117）

但，整個研究歷程中的選文也不是沒有成功的經驗，以〈如何製造冰淇淋〉一文的經驗來看：

今天的課自己覺得很成功，我想選文和教學設計都起了功效吧。從選文的角度來看，冰淇淋是學生喜歡的食物，他們也對製作冰淇淋的方式感興趣。這篇文章雖是談製作方法，但有相關原理的說明，可以讓學生體驗知識性的閱讀帶來預期之外新收穫的閱讀樂趣。而且，這篇文章有不同字體的呈現，還附上插圖以及圖旁的文字說明，學生體驗了知識性閱讀中插圖輔助理解的功能。此外，這篇文章承載的知識量較高，學生得清楚意識到段落與段落之間的關係，才能把握通篇文章所欲傳達的重要訊息，相較於前二次教學的文本，學生應該覺得很有挑戰性。（誌 971110）

看來，背景知識與興趣，對學生閱讀興趣的影響不小，有時候學生不懂的議題反而更能引起他們的閱讀興趣。萬一不小心，配合教學目標選了一篇學生不感興趣的文本，老師可能較需要花比較多的心思在引起動機上，要引出學生想要知道的東西，給學生動力閱讀。反過來說，如果學生一看到題目就深受吸引，那麼，引起動機的部分就可以省略不做了。

選文的另一個觀點是，文本提供哪些教學的可能性，有一些教學目標是預期想教，有一些是預期想教，但做不到的。當我們的教學目標是教策略時，就會面臨這種情形，教策略得先看學生的反應，老師是有一些預期，但不能硬壓給學生，當然，也不能太快的判斷學生懂還是不懂，有時候學生看起來懂，但他們的確還有些不懂，就像口香糖和湯圓那二篇，學生以為自己懂，就不想深入讀。如果老師用另外的方式去帶出他的興趣，問題，那麼即使初看文本，學生沒有閱讀興趣，學生也會有其他的動力帶著他們往下探索。

因此，建議老師在選擇教學文本時，要考量更多的因素：難易度、鋪陳、

圖表，學生的興趣與背景知識。把這些因素要交織在一塊衡量，老師就有更多成功的選文經驗了。

四、視覺化

視覺化這個閱讀策略，不是此次研究主要教學的重點，但回頭檢視自己的教學嘗試時，才發現如果我善用這個策略，將能幫助學生做更好的學習。這又是怎麼發現的呢？

在以〈今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？〉一文為例，進行利用關鍵詞整理文章內容的教學時，我示範利用關鍵詞找出文章中的重要訊息，而這些訊息主要是將牛肉和袋鼠肉做個比較，以彰顯選擇袋鼠肉是比較明智的決定。於是，我畫了一個對照表，將找到的重要訊息放進表格裡，讓比較的內容一目瞭然，也方便學生透過表格重述文章，而學生的表現也充份反應出表格的功能，他們很快就抓到比較的重點，也能輕易的記憶文章。

在最後一週上課時，我試圖帶著學生透過關鍵詞以及主題句，整理〈無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？〉一文，當全班一起將主要概念和重要細節整理成結構圖表時，學生一來終於明白作者除了第三、四段直接回答文章標題的內容之外，還增加其他六個段落內容的原因，而且也比較容易重述文章內容。

再回頭看自己第三個區塊的第一次教學，發現當時學生知道製作冰淇淋要考量甜味、香醇和柔軟，但對於糖、鹽和凝固點在冰淇淋製作過程中所扮演的角色，以及彼此之間的關係並不清楚。例如，學生對於糖的功能，只連結到味道，而沒有連結到凝固點、

換句話說，在閱讀的當下，他們沒有把閱讀所得的訊息放在一起看，每次只看一個向度，有時候學生說爲了降低凝固點所以放糖，有時候學生說爲了降低凝固點所以放鹽。另外一次爲了降低溫度，放冰箱，要讓冰淇淋變硬，要放進冰箱，降低凝固點有很多方法，讓它變甜也有很多方法，要降低溫度，要有甜味，就要放糖，可是每個學生都只想到其中一個向度，沒有把這些訊息組織在一塊。

當時如果用圖像的方式整理這些訊息，畫出糖、鹽、凝固點之間的關係，或是給個句型：想要……可以怎麼做……後果……，讓學生整理閱讀得到的訊息。那麼，文章裡的訊息，就不會各自獨立，像在不同鍋裡的食材，做不成好喝的石頭湯了。

可以運用的表格如：

表 10：文章訊息整理表

想要……	可以怎麼做……	後果
降低溫度	放冰箱 加鹽	讓冰淇淋結冰
有甜味	放糖	凝固點降低
降低凝固點	放糖 放鹽	有甜味 沒有甜味，是鹹的

又如：

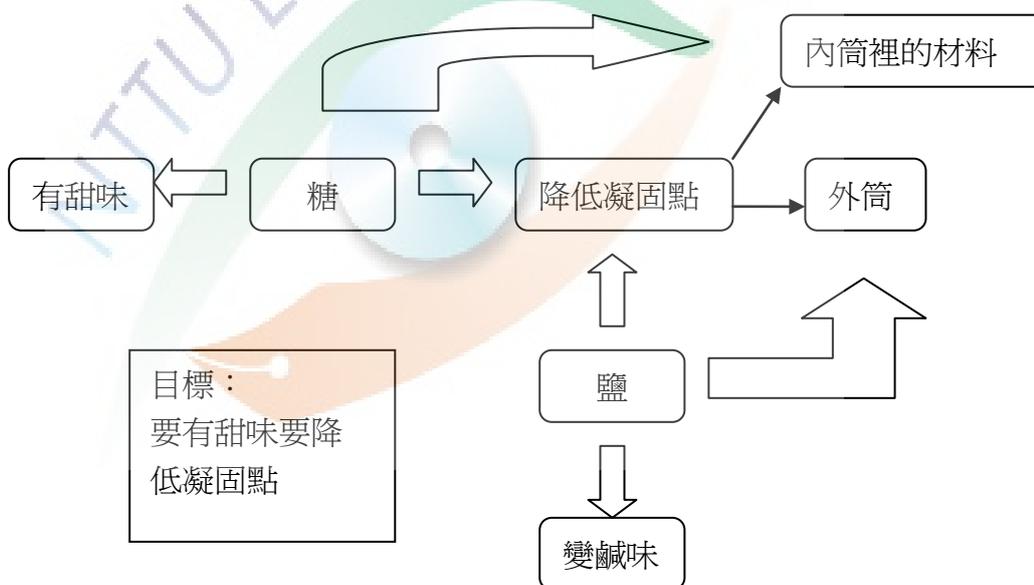


圖 5：文章訊息關係圖

知識性的閱讀不允許讀者有太大的想像，讀者要依著作者的脈絡去理解文本以獲得訊息。然而，有的時候，文字無法表達得很清楚。這時，如果作者在文旁配上圖像就可以協助讀者理解。有的時候，作者盡力表達，但用太多的文字描述說明，反而造成理解上的困難，這時，同樣也需要圖像輔助讀者才易於理解。

只是，有的時候，作者或是編輯者沒有考量到讀者的需求，未提供輔助理解的圖像時，讀者就得用自己的方式將訊息視覺化，這個視覺化的過程，即是一個整理思考的過程，老師如果發現學生只能零碎的擷取文章的訊息時，就需要示範視覺化的過程，教學生如何視覺化，說明你會使用哪些訊息，你要如何組織這些訊息，來幫助學生學會組織訊息，理解文章。



第五章 結論與建議

這次的行動研究主要是嘗試透過閱讀策略的教學，協助學生理解知識性文本。在這段歷程中，有許多關於知識性文本閱讀策略教學的發現與省思，在本章，將分為結論與建議兩個部份敘述。

第一節 結論

一、學生有能力學習知識性文本的閱讀策略，但需要老師更多的思考與協助。

知識性的閱讀需要略讀、猜測生難字詞、自我提問、後設認知、視覺化、重讀等閱讀策略，整體上來看，在學習閱讀策略的過程中，即使老師還沒有進行教學，放聲思考、猜測生難字詞、略讀、後設認知都曾在學生的學習現場中有所表現。這表示有些學生已具備學習策略的鷹架，而這些學生比較前行的表現，可以做為其他學生學習模仿的對象。考驗的反而是老師是否能在學生既有的基礎上提昇他們的能力，這是很值得老師深思的。

二、理解所有文本都需要閱讀策略，但在知識性文本的閱讀上，閱讀策略有其特殊的用途與不同的進行方式。

這一次的行動研究我以知識性文本為主，雖然所運用的閱讀策略中有一些在一般文章的閱讀也用得上，但在知識性文本的閱讀上這幾個閱讀策略有它們特殊的用途與不一樣的作法。以視覺化這個策略為例：

閱讀故事性文本時，當然可以透過故事圖幫助學生理解故事，也可以透過范恩圖幫助學生比較兩個角色的個性，還可以透過感情表幫助學生理解發生某件事情的前後角色的心境轉變，但在知識性的閱讀視覺化更形重要。因為文章的訊息需要交織在一塊才能理解文章，將訊息視覺化後，將有助於學生理解多因一果的情形，例如其實需要理解糖與鹽的功能，才能掌握冰淇淋的製作原理；或是一因多果的情形，例如人們對糖的喜愛導致一連串的行為，也才讓標

榜無糖的口香糖還是需要有甜味。

換句話說，在知識性文本的閱讀上，能否看出文章呈現訊息的關係是理解的關鍵，因此，視覺化在知識性文本的閱讀上就顯得格外重要。

三、每一個策略只是知道那個名稱和大概的定義，並無法滿足老師現場教學的需求。

現在很多的研習只是認為告訴老師知識，老師就會運用了。在研究的過程中，我發現實際的情況並非如此。這就像以往透過研習，告訴老師要幫助學生摘取段落大意，可是實際執行才發現究竟什麼是段落大意？段落大意要寫多長多短？有很多細節是老師要學的、要細想的。推行多年的段落大意教學後，配合老師現場教學的需求，於是之後的研習，才出現比較多現場老師的實務分享，讓老師看到段落大意教學更細緻的部份。

當前閱讀策略教學正如火如荼的推行著，有很多閱讀策略以及教學方式要學習，而每一個閱讀策略，就像教段落大意那樣，裡頭是有很多的功夫要研討的。單單透過理論的閱讀與說明其實不容易直接處理教學現場的很多狀況，老師需要更多關於閱讀策略教學的體驗以及實務的分享，才能做好閱讀策略教學。

四、除了教閱讀策略之外，還得讓學生意識到閱讀的策略性。

閱讀策略教學除了學習閱讀策略之外，還得學習閱讀的策略性。在閱讀時，讀者須監控自己的理解與文本的性質。監控理解有一部份是知道自己懂不懂所閱讀的內容，另一個是知道自己讀不懂時怎麼辦。這時，讀者需要想一想用哪一個辦法來解決，是畫出一個圖像，視覺化閱讀的訊息？是放聲思考說出你讀到的訊息？還是重讀？如果需要重讀，還要決定從哪裡開始重讀。這些在研究中帶領學生學習的閱讀策略都是可以選擇的策略，重要的是這些策略得靈活運用，而且不論選擇哪一種策略都是讀者自己的監控得來的結果。

五、教學時老師要多考量學生的回應。

回顧研究歷程，很明顯的可以看出，我的研究發現，其實很多是來自學

生的回應，我正是利用學生的回應來了解閱讀策略和閱讀策略教學。當教學現場的老師保持對學生回應的敏感度，更敏銳的去感受學生的回應，究竟是預期中的反應還是不如預期，如果不如預期，更進一步去思考，怎麼處理，如何調整時，那種「我說了，學生就該理解」的想法，非但不會存在心中，還能配合學生的需求，做最有效的教學，達到師生雙贏的局面。

六、老師對學生已有的閱讀理解能力有更多的關注，以此做為學生學習的鷹架。

在教學的現場，通常老師關注的是預設的教學目標是否達成，想讓學生理解的內容是否傳達給學生。在這個前提下，老師很容易對學生正在運用的策略視而不見，甚至做了錯誤的解讀。

然而，閱讀策略教學很重要的關鍵在於，老師是否能意識到學生已具備的策略和正在使用的策略，是否能把握機會適時的鼓勵他們運用策略的表現，並以此做為每一次策略學習的鷹架，如果能做到這個，老師非但不會抹煞學生本有的閱讀理解能力，還能讓學生對自己的能力更具信心，也能幫助其他的學生認識更多的理解策略。

第二節 建議

一、關於閱讀策略教學的建議：

（一）關注學生運用策略的情形

在一般的語文課堂，老師一般關注的是學生內容與知識的獲得。但在進行閱讀策略教學時，該關注的是學生運用策略的情形，對學生運用的策略以及運用策略的方式要保持敏感度，並標舉策略的名稱，鼓勵學生運用策略的表現。老師還要練習從學生的言談中，協助他們發展思考和閱讀理解的能力。

（二）不只是描述策略，更重要的是演示策略

告訴學生某個策略的定義，並不足以使他們有能力運用該策略。老師要練習把自己的思路透明化，利用放聲思考演示該策略的運用情形。在演示時，

要單純，不要複雜，雖然真實的閱讀會透過不只一種策略幫助自己理解，但演示時，單純些會讓學習的目標變得清晰。而且，演示的過程還要讓學生感受到是第一次閱讀般，語氣要真實。

（三）要給學生足夠的練習策略的時間

閱讀策略教學重要的是教策略，而不是充份理解該篇文本，因此，教學時無須完整上完教學文本，而是安排迷你課程，配合設定教學的閱讀策略，從文本中選擇合適的段落供學生學習，剩下的大部份時間，則是提供更多的文本供學生精熟練習。

二、關於後續研究的建議：

（一）關注閱讀的策略性

研究告一段落時，曾請學生回顧在這段歷程他學會了什麼？大部份的學生談到的是學會閱讀策略，有的學會提問，有的學會找關鍵詞，有的……。然而這些閱讀策略，其實是分佈在不同的課堂中學習的。好的閱讀者，在閱讀時，會根據文章、根據自己的閱讀情形、根據自己對策略的認識，選擇合適的策略，幫助自己理解。我的學生學到了個別的閱讀策略，但還沒有學到靈活運用的部份，因此，後續的研究可以往閱讀的策略性方向深入。

（二）後設認知需要多做些研究

從訪談裡得到一些後設認知的資料，但在研究的當下並未多做著墨，建議後續的研究可以就這個方向深入探討，找出讓更多的學生具備後設認知能力的方法，嘉惠更多的學子。

三、關於政策上的建議

（一）學校方面：

1. 安排教學伙伴

這一次的研究，因為有協同研究者的參與和指導教授的協助，讓我更明白自己的教學困境在哪兒，並從中找到突破的方向與方法。因此，在行政方面如果可以安排教學伙伴，透過同儕觀課、研討的方式，協助老師看見自己的教學，或許能更有效的提昇老師的教學能力。

2.提供知識性文本的相關圖書

工欲善其事必先利其器，要推動知識性文本的教學，需要有適合學生閱讀的知識性文本，才能方便老師進行教學。因此，學校在採購圖書時，如果能廣泛收集書訊，並平衡選購的文類，才能為老師的教學做好準備，否則光是文本的來源，就很有可能形成老師進行知識性文本教學的阻力。

3.鼓勵老師教閱讀策略

鼓勵學生到圖書館看書，累積閱讀量，並於閱讀後寫閱讀心得、學習單或做閱讀測驗都不等於教閱讀，學生需要的是課堂中透過老師的放聲思考觀摩策略運用的情形，並透過伙伴練習精熟學習。而老師也需要有機會從學生的言談中，發掘可以協助學生發展思維和閱讀能力的時機。如果，學校能鼓勵老師在閱讀課甚至語文課教閱讀，並大力表揚閱讀能力進步的學生，將更有助於閱讀策略教學的推展。

(二) 教師的專業成長，需要老師分享的管道

對於知識性文本的閱讀策略教學究竟該怎麼進行，研究當時，大多是靠閱讀文獻得來的啟發，其他能擁有的資源其實有限。可是這樣的成長歷程，一路走來卻是跌跌撞撞，幸好有協同研究者和指導教授的支持才能順利完成。如果，在研習的場合，除了專家學者的「描述策略」外，還有老師的實務分享，甚至是實際體驗閱讀策略的教學，將能對知識性文本閱讀策略教學的現場有更真實的想像，還能藉此形成同儕支持的力量，相信會是推動知識性文本閱讀策略教學的一大助力。

四、教材編輯者或寫作知識性文本的作者要考慮讀者的需求，視覺化傳達的內容。

知識性文本的閱讀靠的不是想像，而是理解文本裡訊息間的關係。雖然視覺化是學生可以學習的閱讀策略，但，教材編輯者或是作者在呈現文本的同時，能搭配相關的圖表，整理文本裡的訊息，不但方便讀者的閱讀，也將起一個示範的作用，幫助學生學習視覺化這個閱讀策略。

因此，鼓勵老師在選擇教科書或補充讀物時，能考慮讀物是否將訊息視覺化，而審查委員在審查教科書時，也能留意教科書的內容是否提供視覺化的

訊息，讓視覺化的需求傳達出去，讓更多的學生讀到具備視覺化訊息的文本。



參考書目

(一) 中文部份

1. 圖書

- 么加利(譯)(2003)。理解力培養與課程設計。(Grant Wiggins & Jay Mc Tighe 著, 1998)。北京: 中國輕工業。
- 王瓊珠審訂(2003)。讀寫新法—幫助學生學習讀寫技巧。(Robert J. Marzano & Diane E. Paynter 著, 1994)。台北: 高等教育文化。
- 伍新春、朱瑾、夏令、秦憲剛(譯)(2007)。學習與教學策略。(Paul D. Eggen & Donald P. Kauchak 著,)。北京: 北京師範大學出版社。
- 朱細文、蘇貴民、趙南(譯)(2004)。課程行動研究。(James Mckerman 著,)。北京: 北京師範大學。
- 李茂興(譯)(1998)。教學心理學。(Guy R. Lefrancois 著) 台北: 揚智。
- 李國平、沈正元(1993)。文章內容的理解。北京: 語文。
- 沙永玲、麥奇美、麥倩宜(譯)(2003)。朗讀手冊—為孩子大聲朗讀吧!。(Jim Trelease 著, 2001)。台北: 小魯。
- 林心茹(譯)(2002)。協助學生做最棒的報告。(Lois Laase & Joan Clemmons 著, 1998)。台北: 遠流
- 林文韻、施沛妤(譯)(2009)。兒童文學—理論與應用。(Carol Lynch-Beown & Carl M. Tomlinson 著, 2005)。台北: 心理。
- 林文寶(2000)。台灣地區兒童閱讀興趣調查研究。台北市: 文建會。
- 林佩蓉、蔡慧姿(譯)(2003)。統整式語文教學的理論與實務: 行動研究取向。(C.C. Pappas, B.Z. Kiefer & L.S. Levstik 著, 1999)。台北: 心理。
- 林清山(譯)(2000)。教育心理學—認知取向。(R. E. Mayer 著, 2000)。台北市: 遠流
- 柯華葳(2006)。教出閱讀力。台北: 天下。
- 洪月女(譯)(1998)。談閱讀。(Kenneth S. Goodman 著, 1996)。台北: 心理。
- 倪文錦、謝錫金主編(2006)。新編語文課程與教學論。江蘇: 華東師範。
- 高薰芳、林盈助、王向葵(譯)(2001)。質化研究設計—一種互動取向的方法。(Joseph A. Maxwell 著, 1996)。台北: 心理。
- 夏林清等(譯)(1997)。行動研究方法導論—教師動手做研究。(Altrichter, Posch

- & Somekh 著，1993)。台北：遠流。
- 郝明義、朱衣(譯)(2003)。《如何閱讀一本書》。(Mortimer J.Adler & Charles Van Doren 著，1972)。台北：臺灣商務
- 程世祿、張國揚著(1996)。《ESP 的理論與實踐》。南寧：廣西教育。
- 賀微、張榮建、江地(譯)(2004)。《閱讀：閱讀技巧指南》。(Bobbie Neate 著，1992)。四川：重慶出版社。
- 甄曉蘭(2003)。《課程行動研究：實例與方法解析》。台北：師大書苑。
- 趙永芬(譯)(2003)。《中學生閱讀策略》。(Laura Robb 著，2000)。台北：小魯。
- 鄭丹丹(譯)(2005)。《反思型教師與行動研究》。(Richard D.Parsons & Kimberlee S.Brownm 著。北京：中國輕工業。
- 鄭妙芳(譯)(2004)。《飛向閱讀的王國》。(Regie Routman 著，2003)。台北：阿布拉。

2.期刊論文

- 王佳玲(2002)。《國小不同閱讀理解能力學生在不同難度、不同文體文章閱讀理解表現及方式之比較研究》。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。
- 吳敏而(1994)。《幼兒閱讀的輔導》。載於《國民小學國語科教材教法研究第三輯》，1-9 台北：臺灣省國民學校教師研習會。
- 吳敏而(1994)。《由中英文閱讀策略的比較看中文閱讀教學》。載於《國民小學國語科教材教法研究第三輯》，11-27。台北：臺灣省國民學校教師研習會。
- 吳敏而(2008)。《閱讀教練》。載於《小語匯》，12，17-20。台北：台灣小學語文教育學會。
- 官美媛(1999)。《國小學生摘取文章大意策略之教學研究---以五年級說明文為例》。國立東華大學教育研究所碩士論文，未出版，花蓮。
- 林蕙君(1995)。《閱讀能力、說明文結構對國小高年級學生的閱讀理解及閱讀策略使用之影響研究》。國立新竹師範學院初等教育研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 施秀美。(2004)。《仲介模式應用於讀寫教學之行動研究》。國立台北師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 連啓舜(2002)。《國內閱讀理解教學研究成效之統合分析》。國立台灣師範大學

- 教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳秋芬(2003)。科學性文章中的時間序列對國小五年級學生閱讀理解的影響。國立中正大學教育學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 蔡銘津(1995)。文章結構分析策略教學對增進學童閱讀理解與寫作成效之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄。
- 鄭宇樑(1997)。後設認知閱讀教學對國小學生科學文章閱讀理解、閱讀態度及後設認知能力影響之研究。國立臺南師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台南。
- 顏若映(1994)。先前知識與文章連貫性對國小學童閱讀理解之影響。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北。

(二) 西文部份

1. Books

- Kathleen Buss & Lee Karnowski (2003). *Reading and Writing nonfiction genres*(3rd ed). Delaware: International Reading Association.
- J.Estill Alexander(Ed) (1988)*Teaching Reading*.USA: Reading.Scott , Foresman and Cpmpany.
- Trevor H. Cairney (1990).*Teaching Reading Comprehension*. Open University Press.

2. Journal Articles

- 葉佳雯(2007)。A Comparative Study of Fiction and Nonfiction Instruction on Chinese EFL Sixth Graders' Reading Comprehension.國立彰化師範大學兒童英語研究所碩士論文，未出版，彰化。
- Alvermann , D. E., & Boothby, P. R. (1982). Text differences: Children's perceptions at the transition stage in reading. *Reading Teacher*, 36(3), 298-302.
- Baumann, J. F., Jones, L. A., & Seifert-Kessell, N. (1993). Using think alouds to enhance children's comprehension monitoring abilities. *The Reading Teacher*, 47(3), 184-193.
- Beck, I. L., & McKeown, M. G. (2001). Text talk: Capturing the benefits of read-aloud experiences for young children. *The Reading Teacher*, 55(1),

10-20.

- Camp, D. (2000). It takes two: Teaching with twin texts of fact and fiction. *The Reading Teacher*, 53(5), 400-408.
- Doiron, R. (1994). Using nonfiction in a read-aloud program: Letting the facts speak for themselves. *The Reading Teacher*, 47(8), 616-624.
- Dreher, M. J. (1999). Motivating children to read more nonfiction. *The Reading Teacher*, 52(4), 414-417.
- Moss, B. (1991). Children's nonfiction trade books: A complement to content area texts. *The Reading Teacher*, 45(1), 26-32.
- Moss, B. (2004). Teaching expository text structures through information trade book retellings. *The Reading Teaching*, 57(8), 710-718.
- Moss, B., & Hendershot, J. (2002). Exploring sixth graders' selection of nonfiction tradebooks. *The Reading Teacher*, 56(1), 6-18.
- Palmer, R., & Stewart, R. A. (2003). Nonfiction trade book use in the primary grades: A case study of one school. *The Reading Teacher*, 57(1), 38-48.
- Yopp, R., & Yopp, H. (2000). Sharing informational text with young children. *The Reading Teacher*, 53(5), 410-423.

附錄 1 研究同意書

親愛的家長：

您好！我是范姜老師，因為對國語文教學有濃厚的興趣，過去三年暑假均在台東大學語文教育研究所暑期碩士專班進修。

在研究的過程中，發現學生在四年級以後的學習有很大部分得仰賴知識性文本的閱讀，但學生過往的閱讀經驗卻缺少知識性文本這一塊，以致他們因不熟悉該文本的文體結構、閱讀理解策略而導致學習上的困擾。

再對應 2006 年國際閱讀素養調查的發現（這個閱讀調查使用的文本包含故事體和說明文兩類，台灣四年級學生的整體表現為中間的第 22 名，香港第 2，新加坡第 4）我們的孩子普遍缺乏閱讀長文的經驗以及有助閱讀理解的學習策略的掌握，以致於高層次閱讀能力明顯不足。

有鑑於此，我將進行知識性文本閱讀教學研究，希望能透過此閱讀策略的教學協助孩子學會知識性文本的閱讀策略，幫助他們掌握更多打開學習和知識之門的鑰匙。

此次研究的教學時間為 10 月 27 日~12 月 2 日的每週一下午二堂課（含一堂國語課一堂閱讀課），在學習主題上配合孩子進行的早餐週活動以「食物」為學習主題，閱讀的素材為有關食品添加物和健康飲食的相關知識性文本。

研究的結果將作成論文，要論及參與研究的學生時將使用代稱，學生姓名和可分辨學生身份的資料，將不在任何書面報告或口頭報告中出現，請您放心。此外，為了方便記錄及整理資料，在教學過程中將會使用錄音、錄影及拍照方式記錄教學歷程。

誠摯的邀請您的子弟參與研究，體驗知識性文本的學習之旅。敬請
時 安

范姜老師上

回 條

學生家長同意書

同意本人子女_____，參加知識性文本閱讀教學研究。

不同意本人子女_____，參加知識性文本閱讀教學研究。

臭豆腐的由來

臭豆腐原名叫「青方」，起源於清康熙八年（西元 1669 年）。那時候，北京前門外延壽街有個叫王致和的人，開了一家豆腐坊，每天都做很多豆腐。沒想到，有一天豆腐全剩了，而受熱發了霉。王致和捨不得扔掉，就把這些豆腐抬到後院。過幾天，他到後院去，看到豆腐長了黑毛，又臭味，就撒了一些鹽。又隔了幾天，他到後院去，看著這些豆腐實在可惜，用手摳開一塊，露出白瓢，用手指蘸點一嘗，不由得大吃一驚，原來的臭豆腐變香了，他又吃了點，越吃越香。於是，他就把這東西拿到市集上去賣，大受歡迎，遂取名為「青方」。

後來，人們漸漸的揭開了製作臭豆腐的原理。豆腐發酵後，豆腐裡原來的蛋白質被分解了，產生的氨基酸味道鮮美，營養豐富。每兩塊豆腐中含有的蛋白質等於一個雞蛋的含量。

現在人們製作臭豆腐，則是要經過細緻的工藝的。它用的大豆需經過挑選，選出的豆要泡，要經磨漿、濾漿、點鹵、前發酵醃製和後發酵等多道工序。

資料來源：《萬事由來小百科》

如何製造冰淇淋

「叭不！叭不！」幾乎所有的人都喜歡吃冰淇淋，它是由奶油、糖和香料等材料製成的。但是如果把這些材料混合之後，放入冰箱中，卻不會變成香醇柔軟的冰淇淋，為什麼呢？

製作冰淇淋時，會有三種現象發生：

- 奶油中的水分子必須凝結成為微小的冰晶，冰晶會使冰淇淋變硬。
- 材料混合後必須不斷的打到起泡，以便混入空氣中的微小氣泡。這些氣泡會使冰淇淋變得較為鬆軟。
- 冰淇淋中的脂肪必須把冰晶和氣泡完全包住，這樣才可使冰淇淋乳化，而且味道更豐富。

製造冰淇淋時，最重要的事是一當你將糖溶解在奶油中後，會降低奶油中水的凝固點（此凝固指形成冰晶），使它低於正常凝固點（攝氏零度）；而且糖加得愈多，凝固點就降得愈低。為了使冰淇淋凝固，就必須降低混合物的溫度。這要怎樣才能做到呢？

家用冰淇淋製造機最古老的機型有三個主要部份：

- 內筒：裡面放置奶油和糖的混合物
- 攪拌器：轉動攪拌器的目的是要打入空氣，以及將已經成型的冰塊粉碎成小冰晶。以往的攪拌裝置都是手動式，如今已經改良為電動式。
- 外筒：裡面填滿粗鹽和冰塊，用來冷卻內筒的混合物。

為什麼冰塊中要加鹽呢？因為鹽可以降低水的凝固點。溶化的冰塊和加了鹽的冷水，會形成鹽水；鹽水的凝固點比純水更低，它使得容器內的混合物溫度越來越低，直到凝結成冰淇淋。

近幾年來，另一型冰淇淋製造機也廣被使用。它的冷凍裝置內裝有酒精溶液，取代過去外筒所裝的冰塊和鹽。把冰淇淋製造機放入冰箱中，冷卻酒精溶液；由於酒精的凝固點比水還低，所以外筒的溫度足以使冰淇淋凝固，最後再用攪拌器攪拌冰淇淋。

即使沒有冰淇淋製造機，也能夠做冰淇淋。只要你有冰箱，將溫度設定在最低溫，把奶油、糖和香料等材料混合打散，讓更多的空氣進去，直到它們變得鬆軟，然後放入冰箱的冷凍庫裡就可以了。雖然做出來的冰淇淋不是非常好，但還是有不錯的風味。用這種方法做出的冰淇淋，叫作「靜置冷凍冰淇淋」。如果你沒有冰淇淋製造機，不妨採用這種方法。

出自《科學爆米花～不可思議的廚房實驗室》

無糖口香糖沒有糖，為什麼還會甜？

大家都喜歡吃甜食的事實使糖出現在眾多加工食品中，但有些早餐食用的麥片其糖分含量會讓你大吃一驚（如果你算得出來的話）。若要檢查麥片（或其他加工食品）的糖分含量，請找到營養成分表，將每份含糖的克數除以每份麥片（或其他加工食品）的克數，再乘上 100。舉例來說，你將會發現，家樂氏的 Raisin Bran 麥片其重量的 30% 為糖，而 Multi-Bran Chex 則有 21% 是糖。

請注意營養成分表列出來的「糖」是複數。也就是說不僅只有來自甘蔗的蔗糖（在這些原料中它標示為「糖」），還包括食物中的其他天然糖類，例如牛奶中的乳糖、水果中的果糖（例如 Raisin Bran 裡的葡萄乾），以及所有可能出現的玉米甜味劑中的葡萄糖、麥芽糖與果糖。因此，除了糖（蔗糖）之外，也請你注意到果糖、麥芽糖、乳糖、蜂蜜、玉米糖漿、高果糖玉米糖漿、糖蜜與濃縮果汁等原料。另外還要注意「蒸發甘蔗汁」這玩意兒，它是「健康食物」製造商為了避免駭人的「糖」出現於標示中的一種狡猾說法。蒸發甘蔗汁，那當然只剩下糖的成分。

還有一種稱為糖醇（polyol，多元醇）的東西。就化學觀點來看，糖醇並非為糖類，但嚐起來卻有甜味（甘油即為其中之一）快。它們的分子同時具有糖與醇的特性，但貢獻的熱量卻僅為糖類的 1/2 至 2/3。這是因為它們轉換為葡萄糖的速度非常緩慢，在完全代謝前就已經從消化道排出。若食用過量，還會有些許的通便效果。

由於糖醇不會造成蛀牙或血糖驟增，因此大量應用於無糖糖果與口香糖之上。你可以在營養成分表中找到以下分別列出的名稱：山梨醇、木糖醇、乳糖醇、甘露醇、麥牙糖醇。

數世紀以來，南美洲人一直以稱為甜菊（stevia）的南美灌木甜葉作為巴拉圭茶的甜味劑。另一方面，美國、加拿大與歐盟卻不允許將它添加至食物中，因為雖然它的確為「天然產物」，但其安全性尚未經過證實（諷刺的是，它卻可以在「健康食品」店以營養補充劑的名義販售）。儘管南美洲的國家很明顯地並未因飲用甜菊加味飲料而使人口減少，不過根據美國、加拿大等北美國家衛生當局的說法，如果核准甜菊作為食品添加劑，以人們對不含酒精之甜味飲料的熱愛程度，將會消耗大量的甜菊。但大口暢飲充滿甜菊成分的飲料尚未經過實驗研究。

中世紀用量頗多（大部分為狂熱的羅馬人）的另一種甜味劑為鉛糖（sugar of lead）。這是一種味甜但具有高度毒性的化學物質，化學家稱之為醋酸鉛（lead acetate）。羅馬人使用鉛紋烹飪器皿烹煮壓碎了的葡萄和酸掉的老

酒。酸掉（氧化）的酒含有醋酸，許多化學系新鮮人都知道醋酸加上鉛金屬會產生醋酸鉛。所有的鉛化合物都具有毒性，不過醋酸鉛是當中少數能溶於水的化合物。這樣，不只是壞掉的酒可以再度變甜，鉛糖還可以用來使其他飲料與食物變甜。現有最古老的食譜《關於烹飪》（De Re Coquinaria）是由一世紀羅馬美食家阿比修斯（Marcus Gavius Apicius）所著，其中還有以鉛糖為食材的食譜。

鉛毒具有累積性並且會造成各種病痛，例如痛風、不孕與精神失常。能夠享用鉛甜化酒與食物的人大部分是羅馬貴族，因此他們也成為主要的受害者。凱撒儘管努力不懈（身邊不乏女人），卻只生下一個（私生的）小孩。繼任者奧古斯都無論是對妻或妾，據說完全不育。

今日，老派的糖（無論是來自甘蔗或甜菜的純蔗糖）除了能讓食物變甜之外，還扮演許多角色：它能使麵包、餅乾和麵團含更多水分且更柔軟；它能使蛋白打出的泡沫更穩定；當它作為其他風味的傳遞者時，會因加熱後的焦化而讓食物變成棕色並產生獨特且具甜酸苦口感的焦糖味；它還能保存食物，比較常見的是用於果醬和水果蜜餞的醃漬。

根據美國演員費爾德（W.C.Fields）的說法，討厭狗和小孩的人，不見得全都是壞人。糖也不見得只有壞處。

出自《乳酸菌，你們還活著嗎？》

附錄 5 教材範例 4

今天晚餐吃牛肉還是袋鼠肉？

在澳洲這塊土地上，自有人類以來的六萬年歷史中，大部分時間，袋鼠肉都是主要的肉類來源。不過，隨著近代外來移民進入後，牧場裡開始畜養大量的牛、羊，供人類在餐桌上食用，至於野生的袋鼠則被大量捕殺，淪為寵物飼料，目的是怕牠們繁殖過多、破壞生態。

不過，風水輪流轉，最近有人建議澳洲人改吃袋鼠肉，以搶救全球暖化。因為科學家發現，牛羊的腸道會產生大量的溫室氣體—甲烷，打嗝、放屁時就會把甲烷排放到大氣中，使暖化現象惡化；相較之下，袋鼠產生的甲烷則少多了。

目前，牧場裡的牲畜占澳洲農業溫室氣體排放總量的百分之六十七；如果澳洲人願意改吃袋鼠肉，牧場主人就不會畜養這麼多的牛、羊，溫室氣體自然減少；而且袋鼠肉低脂肪、高蛋白質，對健康也有助益呢！

選自國語日報



附錄 6 閱讀回應單範例

閱讀回應～如何製造冰淇淋

年 班 號 姓名：

一、關於文章內容

(一) 鹽水、水和酒精哪一種液體的凝固點最高？請引述文章中的句子證明你的想法。

(二) 你認為在製作冰淇淋時，材料、製造工具、凝固點哪一個是最重要的考量因素？理由是什麼？

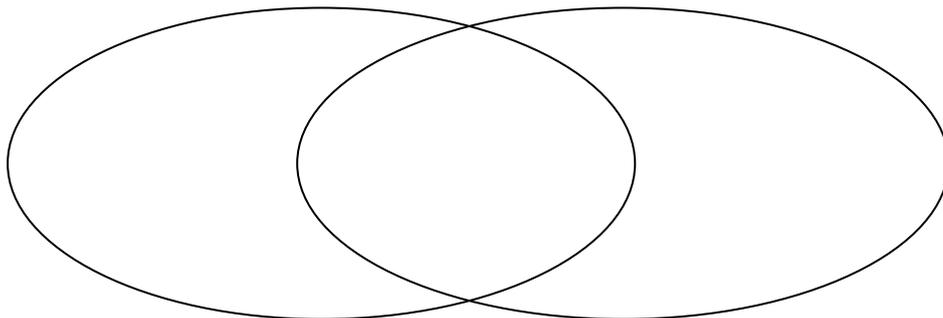
(三) 冰在冷凍庫裡香香甜甜，喝的時候要稀釋的百香果汁為什麼不會結凍凝固呢？請利用〈如何製作冰淇淋〉這一篇文章學到的內容解釋百香果汁可以放到冷凍庫卻不會凝結成冰的原因。

二、關於閱讀

用下面的圖表分析一下這二堂課中的閱讀和平時自己的閱讀有什麼異同處？

平時的閱讀

這兩堂課的閱讀



附錄 7 學習日誌範例

971110 學習日誌

年 班 號 姓名：

♥在這二堂課中，你有沒有學到哪些對你有幫助的事，請依照提示寫下來。

我學到對我有幫助的事是 _____

它對我的幫助是： _____

我沒有學到對我有幫助的事，因為 _____

♥在這二堂課中，有沒有你喜歡、有疑惑、或希望有什麼調整的地方，請選一個方向回應這二堂課的學習。

附錄 8 閱讀練習單範例

閱讀練習單～自我提問

年 班 號 姓名：

文章段落	自我提問與說明
<p>親愛的食物大夫：為什麼吃完東西後，有時會覺得胃裡的食物像石頭一樣沈甸甸地？</p>	<p>讀完文章名我的預測是_____</p> <p>_____，因為我注意到_____</p>
<p>人的情緒常會影響進食和消化食物的方式，你覺得胃裡的食物沈甸甸時，是不是心情也是煩躁或不佳呢？</p>	<p>讀完這一段我會問自己_____</p> <p>這個問題來確認是否理解，因為我注意到_____</p>
<p>科學家曾觀察一個名叫湯姆的人，發現人的情緒會影響腸胃的消化。湯姆因為食道也就是食物進入胃部的管道受損，所以無法吞食東西。他只好學著先在嘴裡咀嚼食物，然後把食物從嘴裡拿出來，再放進一根直通胃部的特製橡膠管裡。</p> <p>湯姆用這根管子生活了好幾年，有一天，他答應參與一項研究，讓兩名醫生經由這根管子觀察他每次吃東西時胃部的變化。</p>	<p>讀完這一段我會問自己_____</p> <p>這個問題來確認是否理解，因為我注意到_____</p>
<p>觀察的結果發現，湯姆生氣時，胃的內層會由粉紅色轉變成鮮紅色，而且胃液的流動也加快許多。如果他接著吃了一餐飯，食物經過胃部的速度會比平常快。</p> <p>如果湯姆心裡覺得不快樂、害怕或沮喪，他的胃也會改變顏色，但不是變紅而是變白，胃液也跟著減少。這時即使吃了東西，消化液的分泌量也不正常，因此食物停留在胃裡長達好幾小時而無法消化。</p>	<p>讀完這一段我會問自己_____</p> <p>這個問題來確認是否理解，因為我注意到_____</p>
<p>所以下一次你坐下來吃東西，不論是花生醬或燉煮豬肝佐食波菜時，要牢牢記住你的心情不但會影響消化，同時也會影響你對食物的食慾。</p>	<p>讀完這一段我會問自己_____</p> <p>這個問題來確認是否理解，因為我注意到_____</p>

