

南華大學社會科學院國際事務與企業學系亞太研究碩士班

碩士論文

Master Program in Asia-Pacific Sciences
Department of International Affairs and Business
College of Social Sciences
Nanhua University
Master Thesis

線上教學對五年級學生學習動機之影響：台灣個案研究
The Influence of Online Teaching on Fifth Graders' Learning
Motivation: A Case Study in Taiwan

謝佩樺

Pei-Hua Hsieh

指導教授：張子揚 博士

Advisor: Tzu-Yang Chang, Ph.D.

中華民國 111 年 6 月

June 2022

南華大學

國際事務與企業學系亞太研究碩士班

碩士學位論文

線上教學對五年級學生學習動機之影響：台灣個案研究

The Influence of Online Teaching on Fifth Graders' Learning

Motivation : A Case Study in Taiwan

研究生：謝佩樺

經考試合格特此證明

口試委員：李佩珊

胡翰平

張子婷

指導教授：張子婷

系主任(所長)：李春心怡

口試日期：中華民國 111 年 6 月 13 日

摘要

在這疫情期間，隨著網際網路的發達，「線上教學」蔚為風潮，學習者不用受限於時間或空間的限制，因此獲得更豐富的學習機會與資源。對教師而言，激發動機是手段也是目的，因此「動機」一直是教學課程上非常重要的議題。本研究主要目的是驗證國小線上教學對五年級學生之學習動機是否具有影響力，並以文獻探討以及深度訪談的方式進行資料蒐集與研究分析。本研究以新北市新莊區 00 國小五年級學生為研究對象，藉由文獻探討與實務經驗擬定十五題訪談題目，並隨機抽取 10 位學生利用課餘時間進行深度訪談，再將訪談逐字稿進行整理分析，根據訪談紀錄分析的結果，得到以下結論：

一、國小線上教學對五年級學生學習動機有影響。使用線上教學平台融入教學之後，教師發現現在課程設計上較為豐富，並能增加學生學習的信心與練習的機會，課堂上的學習氣氛從沉悶轉枯燥為活潑有趣。相較於學生之前常常無法回答出問題的挫折感，使用學習平台的練習能營造出師生共學的美好氛圍。

二、教師運用線上多元資源能確實輔助實體教學，達到有效教學之目的。藉由網路的資源，可以看見更多元化的學習內容，學習教材不再僅限於課本亦或是課堂上老師的教學，既可享受到國際性、豐富性與趣味性，又可在這其中享受學習的樂趣。

三、線上教學與實體教學對國小五年級學生的學習動機上是有差異的。在教室實體教學時，主要以課本和習作做為教學主要的教材，並以課本為中心點設計；線上教學則是以學生為中心，多元教學工具的使用以及學生對多媒體產品的新鮮感的驅使下，即會提升學生學習的動機。

四、線上教學對不同性別學生之學習動機是有差異的。以整體的學習動機而言，女學生的學習動機略高於男學生，女學生不僅能夠完成任務，更是能夠要求自己的學習成效，在自我概念上會比男學童更積極。

關鍵字：線上教學、學習動機、國小五年級學生

Abstract

During this epidemic period, with the development of the Internet, "online teaching" has become a trend. Learners do not have to be limited by time or space, so they get richer learning opportunities and resources. For teachers, stimulating motivation is both a means and an end, so "motivation" has always been a very important topic in the teaching curriculum. The main purpose of this study is to verify whether online teaching in elementary schools has an impact on the learning motivation of fifth grade students, and to collect and analyze data by means of literature review and in-depth interviews. This research takes the fifth grade students of 00 elementary schools in Xinzhuang District, Xinbei city as the research object. Through literature discussion and practical experience, 15 interview questions are drawn up, and 10 students are randomly selected to conduct in-depth interviews in their spare time. Then the interviews are sorted and analyzed word for word. According to the analysis results of interview records, the following conclusions are obtained:

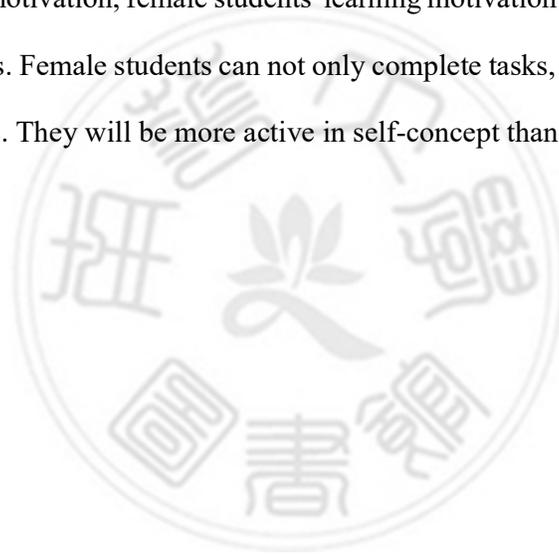
1. Elementary school online teaching has an impact on the learning motivation of fifth grade students. After using the online teaching platform to integrate into teaching, teachers found that the current curriculum design is relatively rich, and can increase students' learning confidence and practice opportunities. The learning atmosphere in the classroom has changed from boring to lively and interesting. Compared with the frustration that students are often unable to answer questions before, the practice of using the learning platform can create a beautiful atmosphere for teachers and students to learn together.

2. Teachers' use of online multiple resources can really assist physical teaching and achieve the purpose of effective teaching. Through the resources on the Internet, we can see more diversified learning contents. The learning materials are no longer limited to

textbooks or the teaching of teachers in the classroom. We can not only enjoy the internationality, richness and interest, but also enjoy the fun of learning.

3. There are differences in learning motivation between online teaching and physical teaching. In classroom teaching, textbooks and exercises are the main teaching materials, and textbooks are the central point of design; Online teaching is student-centered. Driven by the use of multiple teaching tools and the freshness of students' multimedia products, it will enhance students' learning motivation.

4. Online teaching has different motivations for students of different genders. In terms of overall learning motivation, female students' learning motivation is slightly higher than that of male students. Female students can not only complete tasks, but also demand their own learning results. They will be more active in self-concept than male students.



Keywords: Online Teaching, Learning Motivation, Fifth Grade Students of Elementary School

目 錄

摘要.....	I
Abstract.....	II
目錄.....	IV
圖目錄.....	VI
表目錄.....	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 研究問題與研究假設.....	3
第三節 名詞釋義.....	4
第四節 研究範圍與限制.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
第一節 線上教學概念意涵與相關研究.....	7
第二節 線上教學教與學的改變.....	16
第三節 學習動機的意涵與相關研究.....	17
第四節 線上教學對學習動機之影響.....	32
第三章 研究方法.....	35
第一節 研究架構與設計.....	35
第二節 研究工具.....	40

第三節 資料的整理與分析.....	42
第四節 研究的信度與效度.....	42
第四章 研究分析與發現.....	45
第一節 線上教學影響學習動機之訪談紀錄彙整.....	45
第二節 線上多元教學資源影響學習動機之訪談紀錄彙整.....	53
第三節 線上教學與實體教學對學習動機之影響.....	59
第四節 線上教學對不同性別學生學習動機之影響.....	71
第五章 結論與建議.....	75
第一節 研究結論.....	75
第二節 建議.....	79
參考文獻.....	83
壹、中文部分.....	83
貳、西文部分.....	89
附錄一：訪談逐字稿.....	93

圖目錄

圖 2-1 Salmon 線上教學五種教學模式·····	14
圖 2-2 古典制約的三時期與四階段·····	23
圖 2-3 Maslow 需求層次論·····	26
圖 3-1 研究架構·····	37
圖 3-2 研究流程圖·····	39
圖 3-3 三角驗證圖·····	43



表目錄

表 2-1 線上教學(遠距教學)之定義·····	8
表 2-2 線上教學與實體教學之差異·····	16
表 2-3 動機之意義·····	17
表 2-4 學習動機之定義·····	19
表 2-5 韋納的歸因理論·····	22
表 2-6 整合學習動機理論與所對應之 ARCS 動機模式理論·····	29
表 2-7 學習動機的相關研究·····	30
表 3-1 訪談對象之分析·····	36
表 3-2 訪談大綱·····	40
表 4-1 線上教學對不同性別學生學習動機之影響·····	71

第一章 緒論

本研究旨在探討國小線上教學對五年級學生學習動機的影響之相關探討，本章共分為四節：第一節是研究動機與背景，旨在介紹本研究問題發展的背景來源，第二節為研究問題與假設，第三節為名詞釋義，為本研究中之重要名詞提出解釋及詳加說明，第四節為研究範圍及限制，旨在對研究範圍與限制提出說明，分述如下：

第一節 研究動機與背景

2020年新冠肺炎 Covid-19 蔓延世界，全球受到嚴重的衝擊，在短期間內，迫使全台灣教師由原本的實體教學模式，轉變為全面進入線上教學。隨著資訊科技的一日千里，同步化線上教學模式進展神速，因而在停課期間，「線上教學」成為停課不停學的首選。我們需要更多的創意，提供學生更有效的學習養分，但教師這個角色並不會因為科技消失不見，而是轉換為一個良善的引導者，引起學生學習的動機，進而喜愛學習。對教師而言，激發動機是手段也是目的，因此「動機」一直是教學課程上非常重要的議題。若是學生的學習意願薄弱，硬是強迫學生，也很難讓學生喜愛學習，因此學習動機是學習成敗的重要關鍵。

十二年國教的實施是台灣國民教育的典範與制度的移轉，根據《十二年國民基本教育課程綱要總綱》揭示，十二年國民基本教育的發展基於全人教育之精神，基本理念為「自發」、「互動」、「共好」，並強調學習者應該要主動自發，而學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，引導並協助學生應用與實踐所學，謀求個人與環境的互惠與共好。隨著資訊科技的發展，改變了人們的生活與溝通方式，在多元化的過程中，教師過往單方面的教學已經不能滿足，透過多媒體資訊能夠更豐富呈現課程的文字、影像、聲音、圖片等，吸引學生興趣，並提升學生的學習動機。

顏錦雀(2007)認為資訊融入教學是指教師配合教學內容與策略教學為主，資訊為輔，應用資訊科技與學習內容結合，並藉由相關媒材錄製教材，以同步或非同步的網路學習模式，讓學習者不受時空限制自主學習(李珮瑜，2007)。

梁志宏(1991：169)指出，影響學習最重要的兩個因素包含學習的能力以及學習的動機。學習能力雖然是影響學習者能否達成學習目標的因素之一，但學習動機在學習者的結果上更扮演著決定性的角色。在教學過程中，我們或許無法掌握學生的學習能力及學習成效，但透過多元的教學策略，卻可以有效的提升學生的學習動機。吳武典(1999：38-48)認為學生對學習情境的喜愛或厭惡程度，常影響其學習動機與學習效率，這當中包括他對學科、對學校、對老師以及對同學之間，甚至對自己的態度。傅紅(2005：136)認為沒有積極主動的學習，真正的學習不會發生，反之，能夠讓學生積極自主的學習，教學才有其成效展現，而學習的持續才能長久。

自 2021 年新冠肺炎蔓延，全台停課，所有老師立即進入線上教學狀態，並以各種形式呈現，例如：[google meet](#)、[zoom](#)、學習吧、因材網等網站資源的輔助下，多元的進行線上同步及線下非同步的教學模式，而在這樣突然的變化，作者為擔任高年級教師，面對這樣的衝擊，第一件事即是先與學生達到線上學習的默契，在這期間，如何有效提升學生學習動機是第一個面臨到的挑戰。

正值，班上有位低學習成就的學生，在線上學習期間，與平常在課堂上實體教學時的學習狀態明顯見其差異。平常在教室實體上課時，因為受限於空間、上課時間及需在固定的時間內進行一定的課程內容等狀態下，該位學生常常呈現上課精神不濟，學習動機低落，時不時呈現打瞌睡的狀況。反觀線上教學時，因為該位學生平時喜愛使用科技產品，所以在使用工具的吸引力下，在一開始就提升了學生的學習動機，接著再搭配各種多元教學媒體的輔助，例如：均一教學平台、學習吧以及其他不受空間限制的多元學習資源，讓該位學生不僅在每天的線上上課狀態非常良好外，還能用線上討論的功能與同儕間進行課程的討論與激盪，突破自己平時在教室實體上課時與人溝通的畏懼，而利用線上討論中，發展出同儕間的互動性、

合作性與競爭性，連帶也藉由討論氛圍的影響下，帶動了全體的學習動機。

當然，線上教學不等於可以全然取代實體教學，學生雖然在線上教學時能擁有良好的學習動機，但更重要的是，需要有良好的且有效的班級經營技巧。雖然場景上由實體轉到線上，但身為教師的我們也發現，在線上要掌握全體的學習氣氛相較於實體教學來說比較困難，因而如果能夠經營出良好的線上教學學習氣氛，必能在多媒體工具的輔助下，呈現出更好的學習效果。

第二節 研究問題與研究假設

基於上述作者在教學與實務中的觀察與研究動機，確定本研究的研究方向。本研究目的旨在了解透過線上教學的歷程中，結合理論基礎與實務的操作，能否有助於提升學生學習動機，本研究主要探討的問題如下：

- 一、探討國小線上教學對五年級學生學習動機是否有影響？
- 二、教師運用線上多元資源是否能確實輔助教學，達到有效教學之目的？
- 三、探討線上教學與實體教學對國小五年級學生的學習動機上的差異為何？
- 四、探討線上教學對不同性別學生之學習動機是否有影響？

基於以上的研究問題，本研究之研究假設如下：

假設一：國小線上教學對五年級學生學習動機有影響。

假設二：教師運用線上多元資源能確實輔助教學，達到有效教學。

假設三：線上教學與實體教學對國小五年級學生的學習動機上是有差異的。

假設四：線上教學對不同性別學生之學習動機有影響。

第三節 名詞釋義

壹、國小五年級學生

以台灣地區為主，國民小學就學年限分為六個階段，一、二年級為低年級，三、四年級為中年級，五、六年級為高年級。本研究稱之國小五年級學生，係指 110 學年度就讀新北市新莊區○○國民小學五年級男學生及女學生。

貳、線上教學

有關線上教學之定義，在文獻資料上部分以「遠距教學」稱之，keegan(1986)提出遠距教學為老師與學習者分開場域進行教與學，使用多元的科技媒體，將老師所要傳達的教學內容透過媒體將老師與學生連結起來，並傳送教材資料，以達到雙向溝通的方式，讓學生可以進行對話，而遠距教學即是運用電腦、網際網路、視訊會議設備及視訊整合系統來傳授知識與技能的一種教學方式。楊家興(2006)認為線上教學係學生與教師在網際網路的平台上所從事的教學活動。

本研究綜其以上學者，定義「線上教學」是一種透過資訊載具及網際網路進行的教學方式，此學習上是能打破傳統課室教學的限制，且不受時間與空間的影響。

參、學習動機

林建平(1997、2003)認為「學習動機」是引起個體學習活動、維持已引起的學習活動，並促使該學習活動朝向教師所設定的教學目標進行的內在力量。陳品華(2006)表示「學習動機」是學生參與及致力於學習工作的意願與欲求，顯現在學生對於特定的學習活動的選擇以及努力進行該活動的強度上。葉柄煙(2013)則定義「學習動機」為學習者在學習過程中，維持並引發學習者行為達成特定生理或心理目標的內在思考歷程，並且在學習活動中，促使個體自發投入心力、維持學習的原動力。

綜合以上學者說明，本研究定義「學習動機」為學習者在學習過程中，為了

達成自己內在設定的特定目標，而引發學習者的行為，並在學習活動中，以內在驅動力驅使自己更加的積極主動投入，以達成特定目標的內在思考歷程。

第四節 研究範圍與限制

本節將本研究範圍與限制說明如下：

壹、研究範圍

- 一、 本研究之訪談對象為 110 學年度就讀於新北市新莊區○○國小五年級男學生 4 人及女學生 6 人，共 10 人。
- 二、 本研究在不影響學生正常的學習情況下，進行訪談活動。
- 三、 本研究以探討文獻資料，並進行訪談活動等方法來蒐集資料。
- 四、 以探究在新冠疫情下國小線上教學對五年級學生學習動機為主要研究內容，並於歸納後提出結論與建議。

貳、研究限制

- 一、 因時間、人力等因素，只對新北市新莊區○○國小的五年級學生進行分析，所以研究結果無法推論至其他地區國小五年級學生學習動機之探討。
- 二、 本研究方法為以文獻探討與深度訪談等質化方式進行，無法與其他量化研究方法異同。
- 三、 本研究對象以新北市新莊區○○國小五年級學生為研究對象，每位學生對線上教學的接受度不同，使用載具與網路習慣也有差異，因應線上教學的學習態度亦各有異，亦可能會造成樣本的差異。

第二章 文獻回顧

本章旨在探討線上教學與學習動機之關係，針對國小五年級學生線上教學的學習動機，蒐集相關文獻，並藉由了解兩者的相關特質與關係，以作為研究的理論基礎。本章共分四節：第一節乃線上教學的概念意涵與相關研究，第二節為線上教學教與學的改變，第三節為探究學習動機的意涵與相關研究，第四節為統整歸納線上教學對學習動機之影響。本章節的相關討論，將列為第三章研究假設之基礎。

第一節 線上教學概念意涵與相關研究

在本章中，乃針對線上教學相關文獻進行整理歸納，希望能透過文獻相關資料的整理，對於線上教學相關概念有一概略性的認知與理解。以下首先將對線上教學的意義與相關概念加以介紹，其次則將對線上教學相關理論加以探討。

壹、線上教學的定義

近年來隨著網際網路的風起雲湧，透過網際網路來架構新的學習方式，而線上教學的「線上」即是透過網路而進行學習。台灣思科指出，線上學習就其字面的意義來說，是一種透過網際網路來學習的方式，並進一步闡釋了線上學習的六項理念(廖培瑜，2002：8-9)：(1)線上學習是一種線上資訊、溝通、教育以及訓練的傳遞。(2)線上學習提供了一套全新的工具來增加傳統教室的學習、課本的學習、光碟的學習，以及傳統電腦輔助教學的價值。(3)舊式的學習方式已無法滿足現今的學習挑戰，而線上學習則可提供學習者工具來因應這些挑戰。(4)線上學習對傳統學習的影響並不是取代，而是提升。藉由新的科技傳播媒介來傳遞學習內容，以促進學習的進行。(6)保留學習者的不同特性，線上學習可以運用不同的內容格式和傳遞

方式來符合不同的學習風格。

另外，在文獻部分資料上，線上教學的定義則以「遠距教學」稱之，各個學者之見解亦各有異，研究者根據 keegan (1986)、湯宗益、廖莉芬(2003)所採用的定義，與近幾年的文獻探討中，整理出「線上教學(遠距教學)之定義」如表 2-1。

表 2-1 線上教學(遠距教學)之定義

研究者	線上教學(遠距教學)
Keegan(1993)	遠距教學識教師與學生分隔兩地，而教師採用特殊之課程設計和教學技巧，以及藉由各類傳播科技來傳播教學內容給學習者，並與學習者進行雙向互動的教學方式。
Moore 與 Kearsly(1996)	遠距教學是有計畫地學習，通常學生與教師分隔兩地，因而亦須採用特殊的課程設計及教學技巧，也及特殊的電子或是其他科技傳播方式，配合特殊的組織與行政作業方能達成。
林奇賢(1998)	所謂的遠距教學，是指教與學二種活動係在不同的時空下進行，教與學的活動可重複進行，而是提供必要的學習輔導與交談式的互動討論功能。
陳姚真、黃惠仙(2002)	「遠距教學」是透過網際網路進行學習活動和分享，雖然提供多元的學習管道，但卻常有教學者無法實際掌握學生學習狀況或參與程度。
楊家興(2006)	「線上教學」係教師與學生在網際網路的平台上所從事的教學活動。
黃格崇、陳呈容(2013)	「遠距教學」能克服了時間與空間的障礙，但在無法面對面的情況下，師生容易感到疏離。
顏春煌(2015)	「線上學習」是透過線上技術來進行學習的一種方式。
顏永森(2021)	「遠距教學」為運用電腦、網路、視訊設備及視訊整合

系統，用以傳授知識的教學方式。

資料來源：作者整理

本研究者綜其以上學者之見解，統整得知，「線上教學」則泛指透過網路，克服了時間與空間的障礙，不受地點、時間限制的一種學習方式，打破傳統課堂的限制，透過多元的學習管道，學習到更廣泛多元的資訊。

貳、線上教學的特性

Rosenberg 認為線上教學可根據不同需求提供一致性或客製化的課程內容，使用者不須花太多時間學習線上教學的技術，每個人都可在不同平台與作業系統下進行學習活動。

林奇賢、鄭明章(2000)則強調網路學習的互動性與動態性，並認為網際網路所能提供的學習環境有下列特點：(1)多元化的人際溝通：藉網路上即時性與非即時性的多元溝通功能，幫助使用者進行各種型態的溝通與互動。(2)豐富的網路資源：在網路軟體中，透過超連結的方式，可無限延伸知識領域，也能促進資訊的提供與傳播。(3)動態的學習：網路上的學習資源是與日俱增的，可隨時加入使用者的意見與回饋而強化學習內容。(4)虛擬的學習社群：除了有形的實體班級學習社群之外；在網路上，任何人都有可能成為另一學習族群的成員。也就是說，網路學習的使用者在任何時間都有可能扮演學生、仲介者或指導者的不同角色。

首先，許多研究指出，要進行線上教學活動必須具備一些基本條件，例如每個人都能使用網路設備、學習者有基本的電腦素養與基本資訊能力，並有同等的學習機會，在同樣的立足點下，較能達到學習效果。如學習者的資訊能力不足，則無法享受到線上教學所帶來的便利與好處。另外，在人際關係上，因為透過網際網路，不需要直接的面對面溝通，以致於容易缺乏參與感與團隊合作的氛圍。在學習的過程中，互動減少了，也會較難凝聚班級氣氛易產生人際疏離。在缺乏同儕的互相學習氛圍之下，學習者容易產生學習孤立感，沒有學伴一起努力，也會有較低學習效果的狀況產生。

另外，線上教學系統需要專家、網路專家、學習內容專家團隊來設計、發展和維護，初期需要投入相當可觀的金額來建構網路基礎設施，但課程設計容易為科技所主導，而忽略學習者真正的需求(余安順，2003：16)。受到每個家庭背景因素的影響，因不同的資訊設備與孩子先備能力的不同，可明顯看見學童學習的狀況亦有差異。在實際的教學現場上，老師們明顯發現，家庭資源、支持度高的學童，線上教學的成效也會相對較高，因而如何做到「因材施教」，將資源確實運用，並落實在每個學童身上是教師的一大課題。

綜合相關文獻資料所述，本研究將線上教學的特性統整如下：

一、自發性

在 108 課綱中提及，核心理念為「自發」、「互動」、「共好」，意旨引發學生學習動機與熱情。而透過電子產品進行學習活動時，因為工具的吸引力，以及多媒體的運用下，激發學生「自發性」學習動機，並主動積極的參與班級活動，投入學習。透過線上學習，我們可以發現因為工具的吸引力，提升了學習動機較薄弱的學生願意主動學習，並且因為學習動機的提升，而建立自信，進而可以幫助學生自發性自學。

二、多元性

相較於實體課堂的教學，受限於固定的上課時間，教師必須對教學內容有所取捨，但運用科技導入多元教學，課程則變成彈性多元，讓學生不僅可以透過影片、網路搜尋、圖片、遊戲程式等方式，搭配同步同儕的線上分享，一連串的將學習主導權交給學生，學生即可更自由且多元的開啟學習之門。另外，透過數位工具的運用，即可取得更多的資源，如使用各縣市圖書館的館藏系統，幾個步驟就能立刻線上申請借書證，點閱館藏的電子書，從繪本、橋樑書到少年小說，都是給學生們最好的免費素材，再搭配主題式教學，更能成功引導孩子自主學習，即可打破學習的限制藩籬，加深加廣的延伸學習。但課程內容、圖片及相關素材能與學生注意力有很大的相關性，過於平淡的素材容讓學生感到乏味，失去興趣及好奇心，

無法對課程產生共鳴，導致學生對課程活動提不起勁。然而太過刺激有趣的素材容易讓學生分心，學生的注意力已經飄到其他更有趣的事情上，導致學習動機降低。因此老師在設計線上課程時，必須考慮課程活動、內容的類型，才能確保學生在課程活動中，保有一定的學習動機，能全程參與課程活動。

三、回饋性

善用線上工具的便利性，如網路便利貼、心智圖、網路小白板、協作程式，不只快速分享、修改有效率，老師可以掌握學生進度，學生可以具體了解概念和知識，更可以留下學生學習歷程，促進教與學。此外，學生可以自我練習，減少時間差產生迷思；老師更可將教學資料歷程，整理在網路平台中，不僅可以作為同儕間分享的作品，也是最好的教學專業檔案，不斷精進教學外，更可以省下下次摸索時間。

四、適性化

適性化學習是教師依照學生的個別特質和學習需求設計不同的教學模式，使學生能透過個別化教學發展自我潛能，且教師必須瞭解並尊重學生的個別差異，給予符合其狀態的課程與教學，進而達到有效的學習。(王為國，2004；黃政傑、張嘉育，2010；陳恬伶，2016) 資訊科技融入教學的類型日趨多元，不僅提升學生的學習動機及興趣，也改變了以往教師的教學方式。紀秋雲與蔡明貴(2016)提到教師在學習活動中扮演輔助者、教學環境設計者、教學氣氛及教材提供者的多樣化角色，成功的教學並非持續更新資訊科技設備與技術，而是要瞭解如何應用資訊科技於不同的教學策略。在資訊科技環境下，適性化學習的教學策略，能以學生特質為主，利用診斷學習的概念，瞭解學生的差異；於教學中，能以課程內容和教學方法為主，針對學生的差異，給予適切地引起動機和任務，引導學生在學習過程中獲得知識與成就。

線上教學是以學習者為中心，客製化的提供學習資源，可以提升學童學習的主動權，在接受訊息的過程中，再依學習者個人的意願以及能力去調整自己學習的腳步與適應的狀況。透過線上教學，可以尊重學童個別的差異，對於學習程度較低落

的學童，可以就自己不足的部分多加練習，漸進的再加深加廣。如此一來，不僅可以讓學習者更認識自己，也可以更確實的了解學習內容，並在學習的過程中獲得成就感而提升學習動機。

五、效益性

Microsoft 於 2015 年發表一項研究現代科學技術以及數位設備對人類注意力的影響報告，其結果顯示人類的平均注意力從 2000 年的 12 秒，降低至 2013 年的 8 秒，比金魚平均的 9 秒注意力還低。早期傳統線上課程，部份來自於將實體課程數位化，仍維持約四五十分鐘的線上課程，將難以保持學習者的注意力 (Wen & Zhang, 2015)；有鑑於此，部份研究學者考量注意力因素，嘗試將長時間之線上課程片，切分為小範圍之片段式課程影片，確實亦發現有較佳的學習保留效果，足可見注意力於線上影片學習所扮演的關鍵角色。教育部亦建議教師線上線下時間皆為 20 分鐘，因為上課時間縮短了，也會進而提升學生學習動機。

六、便利性

在「時間」逐漸成為學習關鍵因素的今日，線上教學成為最吸引學童的選擇。學生可以依照自己的行程表來規劃自己的學習時間，不受傳統課堂固定 40 分鐘上課時間的限制，另外，學習空間也不受地點的限制，更為彈性的自主規劃，不僅能提高學生的學習動機，更能更新、更快速的獲取最新的資訊。

綜合以上六點，得知，透過線上教學的過程「虛實整合」、「線上線下整合」將會是未來主流的學習模式，線上教學不再只是暫時的替代性工具，而是能輔助實體教學，並提升學生學習動機的工具。

參、線上學習的學習模式

線上學習模式依其觀察面的不同，而有不同的分類方式，其中最常使用的是「同步學習」(synchronous)、「非同步學習」(asynchronous)以及「混和」(Blended)等三種模式。

一、同步模式(synchronous)

指師生同時不同地的教學模式，即老師和學生雖分隔兩地，卻在同一時間透過電子設備進行教與學(鄒景平，民 89)。在現在的學習環境中，透過網際網路的運用，充分運用網路的特性，並利用電子白板、文字聊天室或者是視訊會議等模式進行教與學。

同步模式與實體教學較為類似，較有臨場感以及互動性。可以透過電子設備，解決非同步學習的缺點，並提高學生的參與感，但此時，相對的，教師的引導能力需要增強，善用引導的策略與方式，並擬定適合的教學策略，即能達到有效的提升學習動機並達到良好的學習成效。

二、非同步模式(asynchronous)

指師生不同時、不同地的教學模式，即師生不必在相同的時間內出現，教材、作業等學習資源都放在網路上，學生可以選擇自己適合的時間來學習，遇到有不會的地方，可以透過電子郵件、留言板或使討論區的方式，向老師或同學請教(鄒景平，民 89)。非同步模式目前廣為使用，因可以擁有較大的學習彈性空間，可以選擇適合自己的時間進行瀏覽，並又可以兼具獨立思考與集思廣益的好處。另外，非同步模式亦可讓學習者選擇适合自己學習程度的內容進行瀏覽，抑或是複習，可以彈性的調整自己的進度與速度。但，非同步學習缺乏的是及時的互動性和溝通及人際的互動，必須透過其他的方式來補其不足。

三、混和(Blended)模式

混和模式即是教學者在教學現場中，視其教學內容的需求，選用同步教學或非同步教學，或是併行。

以上三種學習模式，混和(Blended)模式是公認最有效的學習模式，透過多樣化的授課方式，藉由實體的團體互動、及時性的問答與評量與線上多元的教學策略的交互運作下，強化並延伸學生的學習成效，不僅能夠讓教學設課程設計更為完整，亦能在線上與線下同步操作的狀況下，讓學生的學習動機更為提升，能兼顧與同儕

的互動，又能享受多元的教學內容。

四、線上學習的五種教學模式

Gilly Salmon(2003)以教學者角度任務觀點，提出「線上學習五階段教學模式」概念建立社群的模式，該模式包含認知、社會、動機和情意間的互動過程。學習者則透過網際網路來學習，而教學者則根據此五階段來設計適當的教學活動，以讓線上學習者得到最好的學習輔助。此五階段以下圖式：

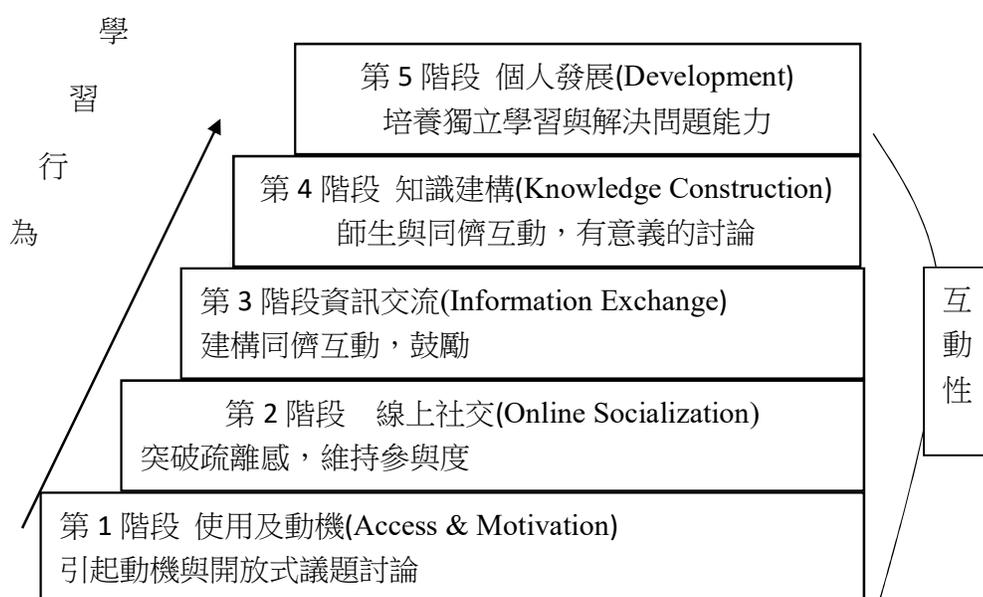


圖 2-1 Salmon 線上教學五種教學模式

資料來源：Salmon(2003)

教學者循序漸進的從第一階段出發，利用教學策略引起學習者學習動機，以培養並引導學生線上參與互動，最後成為獨立學習者，並能將其知識深化，讓學習者的線上學習能更具結構性，而每個階段都有其主要的功能(Salmon,2003)，分述如下：

一、第一階段：使用動機(Access & Motivation)

線上帶領者須密切專注學習者的登入狀況並給予技術支援，必須確認學習者均能登入系統進行學習。主動關懷亦能夠增進學習者的信心與安全感。

二、第二階段：線上社交(Online Socialization)

藉由破冰活動讓教學者與學習者、學習者與學習者之間產生信任感與向心力。學習者於公開討論區的討論互動，能夠增進學習者的歸屬感，減低對系統與科技的排斥感，並藉此建立社群。

三、第三階段：資訊交流(Information Exchange)

學習者之間展開資料的蒐集與交換，交流課程相關的訊息與資。線上帶領者須針對不同的情況提供適當指導與鼓勵。

四、第四階段：知識建構(Knowledge Construction)

學習者成為學習的主體，線上帶領者擔任角色。

五、第五階段：個人發展(Development)

此階段學習者以培養出獨立學習能力，具批判思考與給予的能力，並開始檢視與反省自身學習過程，此階段學習者與線上帶領者的互動減少。

Gilly Salmon(2000)認為「人類對線上教學與學習的『感覺』要比『技術』更為重要。」因此，不要忽略了學生情感面的需求，而導致半途而廢或是對線上學習存有負面印象，學會視善用網路科技，並結合線上帶領技巧，讓學習者的投入形成必然的趨勢，更有助於持續學習的動機。

另外在教學線場上亦是如此，在持續的線上教學時，容易呈現疲乏的狀況，但教學者如果可以顧及學生的情感面，在多元的教學策略下，又可與學生有良好的教學互動，必能達到雙贏的狀態。

第二節 線上教學教與學的改變

在疫情時代，直接衝擊的是以往的教學模式，習以為常的到校上課，因為疫情的關係，轉以「線上教學」作為直接的解方，並推出「停課不停學」的口號，瞬時也讓推廣以久的線上教學，成為了學習媒介的主角。

線上教學之學習不受時間、空間、地點的影響，較具彈性且自由運用，亦較符合自主性學習的模式；而傳統實體授課方面，即多有限制，且以教學者為中心，因而兩種學習模式的教學策略亦會有差異。以下茲將線上教學與實體教學之差異統整如下表：

表 2-2 線上教學與實體教學之差異

實體教學	線上教學
1、教學導向	學習導向
2、教材單一媒體	教材多媒體
3、教學灌輸	教學建構
4、單向傳輸	多向及雙向傳輸
5、合作學習	合作與單獨並存
6、受限時地空	時地空不受限
7、資訊獲取有限	連結世界性資源
8、評量方式容易，直接回饋	評量方式多元，回饋較不即時

資料來源：作者整理

綜上所述，我們可以得知，線上教學是一種自我導向的學習模式，在學習的過程中，學習的成效與動機取決於學習者本身的個人特質與是否主動投入相關，學習者可以真正發揮自主學習的精神，可以根據自己需求來尋找資訊，自己解決問題，有獨立思考的時間，而且負起學習主體的責任。線上教學不受時間、地點以及空間的影響之下，讓教學內容更為多元，大幅增強了學習者的學習動機。

第三節 學習動機的意涵與相關研究

「動機」與「學習動機」看似相同，仍可做出區辨。「學習動機」為學習者在學習過程中，維持並引發學習者行為以達成特定生理或心理目標的心理內在思考歷程，並在學習中，促使個體自發投入心力，維持學習的原動力(葉炳煙，2013)。

「學習動機」常是影響學習者是否能夠投入於學習活動過程中，間接的影響學習者的學習成效。而在教學過程中，教師如何引起學習動機，並維持學生在學習方面的成就動機，一直是令人頭痛也不斷反思的習題。學習動機是學生在學習方面的成就動機，為個體追求成功的一種心理需求，也是影響學業成就的主因之一(stipek,D.,1995：209-23)。影響學生學習動機的因素有很多，包含學校、教師、同儕間、課程教材及校外各種因素(林寶山，1990：70-2)；本研究旨在探討線上教學對學習動機所產生的影響。

因此，本節針對動機與學習動機之相關研究進行探討。

壹、動機之意涵：

對於動機的意義，各學者所關注的焦點與見解皆不同，本研究者自行歸納動機之意涵彙整如下表：

表 2-3 動機之意義

研究者	動機之意義
Adams(1963)	動機是來自各體為了能夠減少所知覺得不公平之內外在環境而產生的緊張趨力。
Keller(1987)	動機是指人們對經驗與目標的選擇及將為此所付出的努力程度，是個體內的一股力量。
韓進之(1989)	動機是個性傾向的重要成分，是直接推動個體活動達到

	一定目的的內部動力，是激勵人去行動的主觀動因，也是個體維持活動的心理傾向。
Gagne'、C.W.	「動機」為使個體充滿精力且方向性，並使個體維持活動或保持行為的一種內在狀況。動機為人類複雜的心理特質，隱藏在個體內部的力量，能使個體做某種行為。
Yakovich 與 F.R.Yekovich(1993)	
溫世頌(1997)	「動機」指的是包括需求、行為與朝向目標，使個體採取某種行動。
Wigfield 溫世頌 (1997)朱敬先(1997)	「動機」是指激發個體需求、引導、持續行為、邁向目標的一種內在需求或驅力，以滿足目標與促使個體成功。
李咏吟(1998)	「動機」為包括需求、行為與朝向目標，是維持已引起的活動，並引導活動朝向某一種內在狀態。
朱敬光(2000)	「動機」是激發、引導及持續行為的一種內在狀態。
張春興(2007)	「動機」為引起個體活動，維持已引起的活動，並導致該活動朝向某一目標的內在心理歷程。
鄭采玉(2008)	「動機」是內在的需求或驅力，以滿足特定目標之行為歷程。
葉炳煙(2013)	「動機」系個體內在的思考，而「行為」是因內在的思考所引發之外在動作。因此，動機是引發行為達成或特定生理或心理目標的內在思考歷程。
張芳慈等(2016)	「動機」是指個體內在的一種驅力，該驅力可影響個體的行為並造成行為的改變。

資料來源：作者整理

綜合以上學者之見解，可以得知「動機」是個體為了滿足特定目標，能夠長時間的維持某一行為，並引發內在思考以達到目標而努力的內在歷程，其表現的強度視外在環境所控制，當此外在條件足以影響個體行為時，即會產生內在驅力，而完

成某一目標，因而誘發驅力是引起動機的重要條件。

貳、學習動機之意涵

張春興(2007: 217-20)提到，動機與學習動機兩者相異：其一為學習動機的目標是教師設定，而一般動機的目標則是個體為求自我滿足而設定的；另一點則是學習動機是強調內在心理歷程，而一般動機則具有相當成分的生理歷程。由學者的見解中可知動機與學習動機之差異，以下針對近年來對於學習動機的定義加以彙整。

表 2-4 學習動機之定義

學者	定義
Brophy(1988)	學習動機定義為兩種：其一為普遍型學習動機，指能全面且認真的學習；其二為偏重型學習動機，只對某些學科認真學習。
張春興(1994)	學習動機指能夠引起個體學習活動、維持個體學習活動，並導使個體可以朝向某一學習目標前進的內在心理歷程。
林崇德(1995)	「學習動機」是推動個體進行學習活動的內部原因或內在動力。
施良方(1996)	「學習動機」是學生發動和維持某種學習行為，有可以稱之為學習動力，是達成學習目標的動因和力量。
朱敬光(2000)	「學習動機」是個體追求成功的心理需求，及學習者發現學習動機意義與價值，進而嘗試自己追求成長之傾向。
陳品華(2006)	「學習動機」為學生參與及致力於學習工作的意願或欲求，它顯現在學生對特定學習活動的選擇，以及努力持續進行該活動的強度上。
白金樹(2009)	「學習動機」是指引起學童學習活動，主動並維持學習

活動，增強及改善學習結果引導該學習活動趨向教師所設定目標的內在心理歷程。

吳姿音(2014) 學生的學習動機將能夠影響個體是否熱衷於某件學習活動，並主動且積極地追求學習目標之重要的關鍵。

吳淑甄(2016) 學習動機係指學習者從內而外發出動機後產生學習興趣，並為了滿足自身之學習需求而產生一種強烈追求成功地學習驅力，此驅力可驅使其學習行為朝向所預定目標持續的進行。

資料來源：作者整理

綜合以上學者對學習動機的定義，可以歸納出學習動機即為學習者於學習環境中，熱衷於學習活動，且能夠積極主動的參與學習，在學習的歷程中，能夠朝向自己的目標的內在驅力。當教師對學生的學習動機產生了了解與認識後，即能以適合的教學策略應用在教學行為上，以達到最佳的學習成效。

大部分的學習者之學習動機皆是來自於對學習產生興趣，且能滿足自身需求之下，為追求目標，而維持某一特定的行為。因此，在學習的歷程中，能夠引發學習者行為並達成特定生理或心理的內在思考歷程，並在學習歷程中，維持自己的學習力，即為「學習動機」。

叁、學習動機之理論

學習動機的理論，主要分為認知主義、行為主義、社會學習取向及人本主義等四大學派，每一學派所著重的論點與強調的層面皆有不同，以下分別論述之：

一、認知主義理論

認知理論學者認為學習動機乃是介於環境(刺激)與個人行為(反應)之間的中介歷程。指學習動機乃是學習者個人對學習事物的一種看法，會因看法產生求知的需求(張春興，1996)。

人類行為的動機是受到個體知覺、計畫期望、對外在事物的解釋、預估、目標

等所影響。換言之，人所期望會影響人所行為，不是單純的由本能的驅力或刺激的連結所控制(李詠吟、單文經，1997)。個體動機的強弱，以其興趣、需要及對環境主觀的判斷及認知來決定，換言之，動機主要來自個體對客觀事實的解釋，個體的思考、及期望會影響動機，而人對環境的認知，受過去的經驗、目前的環境及未來的期待三因素所影響。在現代教育心理學上，以認知主義學派所提出的觀點最多，也屬最有系統，以下茲就歸因理論及成就動機理論分述如下：

(一)成就動機論(Achievement Motivation Theory)

成就動機論(Achievement Motivation Theory)乃是由 David McClelland & John Atkinson 兩位研究心理學大師所創。兩人認為個體會在某方面追求成就、追求完美，並不在乎獎勵，這就是高層之成就動機(朱敬先，1997)。Atkinson 認為，成就動機理論是一種期望價值理論，並認為動機是個體對目標的評價以及達到目標可能性的評估(智庫·百科，2014)。個體的成就動機可以分成兩部分：其一為力求成功的意向；其二為避免失敗的意向，換言之，成就動機涉及個體對成功的期望與失敗的擔憂之間的情緒衝突。

成就動機高者傾向選擇高困難度的工作；成就動機低者傾向選擇低困難度的工作。成就動機高的學生，通常是所懷成功的希望大於失敗的恐懼，因此較容易接受具有挑戰性的工作，以獲得成功的樂趣；成就動機低的學生，失敗的恐懼大於對成功的希望，因此較容易選擇容易的工作，以避免承受失敗的痛苦(胡永崇，1994：56)。

(二)韋納(B.Weiner) 的歸因理論(Attribution Theory)

張春興(1997：310)指出 Weiner 的歸因理論基礎來自於 Rotter 與 Heider，後來則由 Weiner 集大成，並偏重於對行為結果的成敗解釋，故又稱為成敗歸因。張春興(1996)指出 Heider 將行為發生的結果分為個人因素與情境因素，他認為當行為發生的結果是為個人的努力或能力造成的，則為「性格因素」，稱為「內在歸因」。但行為結果如果是不可控制的，且是由外在環境所造成的，則為「情境因素」，稱為

「情境歸因」。所以在歸因理論中我們可以得知，是以行為結果作為歸因，一般人皆會把自己的失敗歸因於情境因素，而把他人的失敗歸因於個人的不努力或能力不足上。

Weiner 將成敗原因分成六個原因：能力、努力、難度、運氣、身心以及其他(他人)，又因按照三種性質加以區分與解釋：穩定性(穩定/不穩定)、內外性(內在/外在)、控制性(可控制/不可控制)，以下表說明之：

表 2-5 韋納的歸因理論

因素/性質	穩定性		內在性		控制性	
	穩定	不穩定	內在	外在	控制	不可控制
能力	V		V			V
努力		V	V		V	
難度	V			V		V
運氣		V		V		V
身心		V	V			V
其他		v		v		v

資料來源：張春興(1996)

二、行為主義理論

行為學派對學習動機的理论是以「驅力」解釋動機，認為行為的動力是個體內狀況(如，飢餓、口渴等)所產生的驅動或需要。如果個體表現行為時即給予強化物，滿足生理上的需求，就會強化其行為，並保留該行為。因此，學習者的學習動機低落，可能是環境的刺激因素，也可能是反應或增強的因素。在教學的實務上，當學

生表現出有利的行為時，行為學派的教師即會立即採取獎勵的方式(如：口頭讚美、獎品等)，反之，如學生表現出不良的行為時，教師即會立即施行處罰的方式(如：勞動服務、剝奪權力等)，其目的是為了利用外在誘因或權力來維持學生的學習動機(張春興，1998)。因此我們可以清楚知道，個體的增強物，將會是影響學習者學習動機的因素之一。以下茲就行為學派中的古典制約與操作制約學習理論分述如下：

(一)古典制約理論：

行為學派中之代表學者巴夫洛夫(Pavlov)提出，古典制約中的聯結式學習(見圖 2-2 古典制約的三時期與四階段)或是所以行為學派理論是外控的，屬於外在動機(張春興，1995：221-4)。

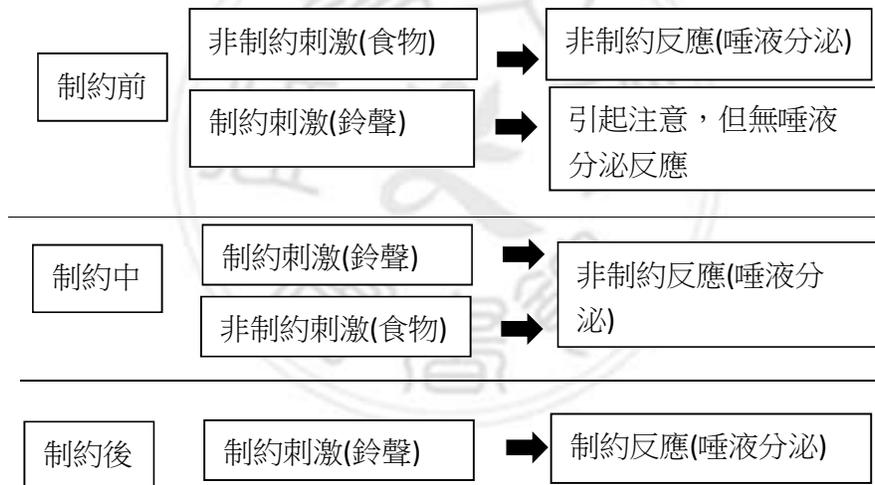


圖 2-2 古典制約的三時期與四階段

資料來源：張春興(1995)

(二)操作制約學習理論：

制約學習理論創始人斯金納(Skinner)從事動物實驗，設計斯肯納箱(skinner box)，將飢餓的老鼠放入箱中，箱內設有槓桿，壓動槓桿即可獲得食物，因此老鼠在經過無數次的嘗試後，得知壓動槓桿即可獲取食物，亦提出「刺激—反應—增強」來解釋人的學習行為。學習是指個體在刺激的環境中，所自發性產生的反應，選擇

其一與以強化，而建立刺激—反應—聯結的歷程。其中，增強方式分為以下（張春興，1996）：

1、正增強(positive reinforcement)與負增強(negative reinforcement)：

凡是個體反應後，某一刺激物能使個體感到滿足，因而強化該反應者，該刺激物稱為「正增強物」，此作用則稱為「正增強」；在實際的教學策略中，施予的獎勵，例如：獎卡、獎品、讚美及獎狀等，皆是屬於正增強；另外，在個體反應後，讓個體感到厭惡、不滿的刺激物消失，因而強化該反應者，該刺激物即稱為「負增強物」，此作用稱為「負增強」，例如：當學生上學準時到校，不再遲到，教師也不再責罵，此即是負增強作用。

2、原增強(primary reinforcement)與次增強(secondary reinforcement)：

事物本身就具有增強行為作用者，稱為「原增強物」，該作用即為「原增強」；事物本身不具有增強行為作用者，但會伴隨著原增強物而出現，再經過多次的練習過後，也具有增強的作用，此即為「次增強物」，該作用為「次增強」。

3、連續增強(continuous reinforcement)與間歇增強(intermittent reinforcement)：

在個體每次的正確反應後，都可以立即獲得增強物，此即為「連續增強」，例如：每當學生考一百分時，教師就會給予獎品，但通常連續增強都會在一段時間後，學生即會對增強物產生疲乏，增強的效果也會因而大打折扣；另外，「間歇增強」即是個體反應後不一定每次都會獲得增強物，依時距差別又可分為：固定時距增強(每隔一段時間，個體表現出正確反應時，即會給予增強物)、變動時距增強(增強的時間不固定)、固定比率增強(個體反應達到某固定比率時，即給予增強物)、變動比率增強(個體表現出正確反應時，有時會出現增強物，有時則不會出現)，以上為四種間歇增強方式。

4、立即增強(immediate reinforcement)與延宕增強(delay reinforcement)：

在個體產生正確反應時，增強物立即出現，即是「立即增強」，例如：在教學活動中，學生答對問題時，教師立即給予講賞，此為「立即增強」；個體在正確

反應後，經過一段時間，才出現增強物，則為「延宕增強」，例如：學生在課堂中回答正確的答案，老師規定在學期末才可以領獎，但因良好的行為距離被增強的時間太久，以至於效果較不佳。

5、連續漸進法(successive approximation)與塑造(shaping)：

將個體的學習行為目標列舉出來，當學習者將每個階段的學習目標完成抑或是達成行為的分解動作時，即給予獎勵，以此方式逐步漸進的達成行為目標，最後再將多個反應連鎖的連串在一起，形成一個複雜的行為反應，此即為「塑造」。

綜合上述，雖然在短期內，學生會因得到短期的成果或者是外在誘因的影響，而產生學習動機，但一旦失去外在驅力時，就會失去動機，因此在教學過程中，應妥善使用教學技巧，才能維持學習動機。

三、人本主義理論

人本主義心理學家將教育視為發展人類內在潛力的歷程，而學習動機則視為人性成長發展的內在動力，人本主義主張探討人類的內在動機，及強調內在動機的重要(張春興，1996)。人本主義心理學之父 Maslow 的需求層次論，將人類多種需求由低而高分為七個層次：生理需求、安全需求、隸屬與愛的需求、自尊的需求、知的需求、美的需求、自我實現的需求，而前四項為低層次需求，又稱為「匱乏需求」(deficiency needs)，亦即若此四項需求未被滿足，則會增強動機以尋求滿足之方法；若已獲滿足，則會降低動機；後三項為高層次需求，又稱「成長需求」(growthneeds)。各需求層次之間都高低前後順序之分，亦即當低一層的需求未獲得滿足之後，高一層的需求才會產生，不過一旦基本需求獲得滿足時，其需求強度就會降低。屬於高層次的成長需求則不然，成長需求與基本需求之間呈現交互作用。在成長需求中，個體所追求的目的物是無限的，但求之需求將係於基本需求是否滿足，此即一般學生對求知是否有學習動機之原因。

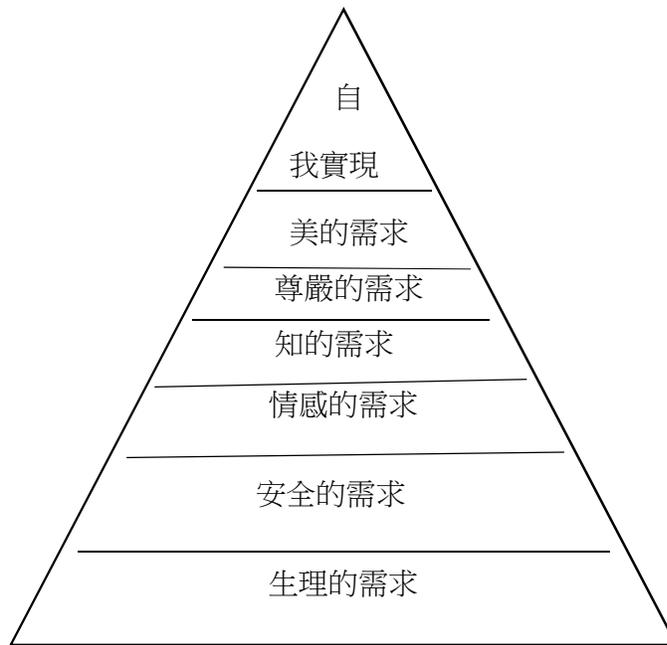


圖 2-3 Maslow 需求層次論

資料來源：吳文榮(2002)

四、 社會學習取向理論：

社會學習取向的動機理論是整合行為取向和認知取向兩學派的觀點，他們同時將行為學派所重視的成效與認知學派所強調的個人信念及期望等因素同時納入考量，而社會學習理論亦被稱之為「價值期望理論」。社會學習理論的代表者班都拉(Bandura)認為，在認知的歷程中，知覺的自我效能(perceived self-efficacy)是影響個體行為改變的重要因素，而自我效能(perceived self-efficacy)是指個體在某個領域中對於自己完成工作能力的信念，而此信念決定個體的行為、思維方式以及情緒反應等。班都拉(Bandura)(1977)認為影響自我效能的因素有四項，分別為：

(一)過去的成就表現(performance accomplishments)：

個體在過去的成功經驗，可以激起個體發展出較強的效能期望，反之，在失敗的經驗中，會讓個體降低效能期望，當效能期望建立後，即會類化到其他的情境中，因此過去的成就經驗，是效能期望最可靠的來源。

(二)替代經驗(vicarious experience)：

當個體觀察到他人成功的經驗或模式時，個體將會獲取更多的效能訊息，且努力的說服自己，如果堅持到底，亦可以有相同的成效，並增強個人的效能感，因此，自我效能非源自於自身的經驗，而是源自替代經驗。

(三)言詞的說服(verbal persuasion)

言詞的說服常被拿來廣泛的使用，不僅可以改變個體的行為，在使用上也較簡便，但言詞的說服無法提供令人信服的經驗基礎，因此效能期望可能較為短暫，也不容易持久。

(四)情緒的激發(emotional arousal)

個體的情緒容易受外在環境影響，而當處於受威脅的環境中時，情緒會影響效能期望。個體如受到不良情緒，如厭惡、焦慮等，可能會產生較低的成功期望(白金樹，2009)。

五、Keller 的 ARCS 動機模式理論：

Keller (1983,1987)也曾提出，動機模式乃各種動機相關因素而發展出 ARCS 動機模式，其目的是為了強化系統化的教學設計，使教材的設計更符合激勵學習者參與及互動，並提供了組織與實務的應用(Small & Gluck,1994)。而教學者如何妥善的使用學習動機策略，除了要考量學生的特性與其需求外，更要依據學生的需求建立能夠引發學生學習動機的學習目標，針對教學目標去設定教學策略，並適時的依狀況做更動與改進，才能使學生的學習動機持續(Keller & Koop,1987)。因此 Keller 提出，若能符合學習動機的四個條件，便能激發學習者學習的動機，以下分別說明這四個條件：

(一)引起注意(Attention)

注意的集中是學習的第一步(Keller & Burkman,1993)。吸引學生的興趣和刺激學生的好奇心為首要策略，平淡、冗長的内容往往會造成學習興趣之低落，使得學習成效不彰(林麗娟,民 83)。因此 Keller 提出三個子策略來引起學習者的注意，這三個策略分別為：感官的吸引、問題的探究及用變化維持(Visser & Keller,1990)，換

言之，即是要用具有吸引力的主題或是新奇、非預期性的方式來捕捉學者的注意力，便適時轉換教學方法，才能持續引起注意。

(二)切身相關(Relevance)

加強相關性的設計策略主要在於幫助建立訊息內容與學習者間的關聯性(林麗娟,民 83)，因此在學習內容上應能滿足學生個人的需求和目標，使其能產生積極的學習態度。學習的教材通常與學習者的相關性較不易以外力建構，所以在進行設計時，必須要與學習者的需求、興趣和動機相連結，才能滿足學生個人的需求。

另外，Keller 提出相關性的三個子策略，分別為：似曾相似、目標導向及過程導向(Visser & Keller,1990)。也就是說，設計學習教材時，必須考量到學生的舊經驗，並與舊經驗結合以利學生投入學習情境與內容，另外，也需與學生的個人目標與動機相符，讓學生覺得與他們切身相關，才能使學生產生動機意向。

(三)建立信心(Confidence)

動機設計的要義，即在於幫助人們對於學習的事物能建立起成功的信心，並激起人們對所學習的事物抱著正面的學習態度(林麗娟,民 83)。故在教材的設計，要依照學生的起點行為，循序漸進，由淺入深，避免學生因學習而喪失自信。而 Keller 也針對建立學習者信心提出三個子策略：學習必備的條件、成功的機會及操之在我(Visser & Keller,1990)。在設計學習教材時，需要給予學生正向的成功期待，並在允許的範圍內，給予學生學習自主權，由此過程中，漸進的因產生期待而逐漸建立信心，以達成學習目標。

(四)提供滿足(Satisfaction)

學習的滿足乃是激勵人們主動參與學習的要項(Keller,1991),而為了達成學習的滿足應幫助學習者建立成就感，因為當學習若與期待有所不同時，容易導致學生學習動機低落(賴淑玲，民 85)。因此，在設計教材時，應考量到能夠建立學習者的自信心，而獲得學習成就感，並讓學生體會到，學習的成功操之在己，才能激起學生正向的動機與意向。

(五)小結：

綜合上述條件，我們可以知道，教學者在設計教學內容時，應該留意學習者的學習動機，當學習動機過強或過弱時，皆會造成學習者的學習成效不佳，適時調整，並激勵學習者積極參與及互動，才能長時間的維持學習動機。而教學者必須隨時留意學習者之感官與互動，不僅要以適切的教學策略引起注意外，更要與學習者的需求與興趣產生連結，進而透過不同目標性或是策略性的目標進而建立學習者的自信以獲滿足，才能維持學習者學習的正向動機與意念。

另外，keller 的 ARCS 動機模式理論也巧妙的整合了行為學派、人本學派、認知學派及社會取向學派的重要觀點，例如，行為學派強調刺激與反應的連結，重視外在的環境刺激與增強物；人本學派強調的是學習個體發展內在潛力的過程，並強調內在動機的重要；認知學派強調學習是為了求知，而啟發自己學習的動機與解決問題的能力；社會取向學派則強調學習者個體對於學習目標的期許與價值的判斷，結合以上學派，也讓教學者能在教學中注意每個學習的環節，在教學的現場，配合著學習者的狀態，提供更適切的教學策略。

表 2-6 整合學習動機理論與所對應之 ARCS 動機模式理論

學習動機理論	教育上的意涵	對應之 ARCS 動機模式理論	對應之線上教學策略
行為學派	1、外在環境誘因 2、趨獎避罰 3、增強物	Satisfaction 獲得滿足	1、線上回答積點 2、小組討論競賽
認知學派	1、行為歸因 2、趨成避敗 3、內在行為動機	Attention 引起注意	1、多元影音媒體 補充教材 2、互動式學習軟體
人本學派	1、內在潛力	Relevance	1、經驗分享與口

	2、學習者中心	相關性	頭練習
	3、需求層次論		2、同儕間的討論 與正向回饋
社會學派	1、楷模學習	Confidence	1、公開表揚
	2、自我效能論	建立信心	2、自主式學習並 分享

資料來源：作者整理

肆、學習動機之相關研究

所謂「沒有動機就沒有學習」,Herndon(1987)的研究指出學習動機越強的學生,學習表現越好。對學習動機的相關研究資料眾多,以下茲對此臚列之:

表 2-7 學習動機的相關研究

研究者	相關研究
程炳林(1991)	研究發現國小女生在學習動機中的內在目標、外在目標、工作價值、期望成功和控制信念等向度都顯著優於國小男生。
郭秀緞(2001)	學習動機、學生性別和班級氣氛中的「秩序與組織」、「教師支持」、「工作導向」對學業成就都有顯著預測力,但以學習動機的預測力最佳。
賴坤弘(2002)	多元智能融入模式教學對增進學習動機有明顯的進步。
施如樺(2005)	研究發現國小學童英語學習環境對英語學習動機之解釋據統計顯著意義,其中學童在學習環境中的同學友善、教師鼓勵、學生投入及學習感受構面,可顯著解釋學習動機之學習價值、學習期望等。

-
- 尤正琦(2007) 研究發現高社經地位之國小學生的內在學習動機高於中、低社經地位之國小學生。
- 吳惠玲(2010) 研究結論得出弱勢學生與一般學生在學習動機上的工作價值、精熟目標導向兩層面均具中等層度的動機表現，但在能力信念的層面上表現則較弱。
- 蘇勇誠(2013) 研究結果顯示線上學習之學習動機的部分，接受教學電子書教學法之學生在數學學習動機、自我效能及學習環境誘因等表現上優於接受一般傳統教學法之學生，接受教學電子書教學法之學生在數學領域學習保留表現上優於接受一般傳統教學法之學生。
- 張芳慈、陳淑瑜
(2016) 研究結果顯示國小學生學習動機層面以控制信念分最高，期望成功得分最低；國小女學童在學習動機上顯著優於國小男生；六年級學生的學習動機顯著優於五年級學生。
-

資訊來源：作者整理

第四節 線上教學對學習動機之影響

壹、學習動機與學習行為

在教學的過程中，學習動機是一大顯著影響學習行為以及學習成就的因素，而學習動機的程度影響了學習者面對學習任務的選擇、付出努力的多寡，以及學習當下的心理狀態(Pintrich & Schunk,1996)。

在線上教學的學習過程中，學習者的學習動機與行為，很大的影響因素來自於對資訊科技接受程度，如數位科技學習平台。整合科技接受理論(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)是一個被廣泛驗證的理論架構，該理論結合了科技接受模式(Technology Acceptance Model, TAM) (Davis,1989,Davis Jr. 1986) 與 Davis , Bagozzi , and Warshaw(1992)延伸之內外在動機探討，提出一個更大的模型來探討學習者面對線上教學的學習系統下的使用行為，其中包括一個內在動機的因素：努力期待(Effort Expectancy),與三個外在動機的因素：效能期待(Performance Expectancy)、社會影響(Social Influence)、與支援性條件(Facilitating Conditions) (Venkatesh, Morris, Davis,2003)。

近年來相關實證研究的部分，Saade' et al.(2007)探究學習者對於線上教學的使用態度與影響因素，研究結果顯示，包含情感、對課程的認知、對學習成果的認知、態度，以及內外動機均是衡量學生對於線上教學時之使用態度的各個因素。

Chen and Jang(2010)結合學習動機與線上教學紀錄進行學習分析，結果卻指出學習動機與每週上線時數、線上教學平台點擊次數、最後成績皆無顯著相關，然而，在此研究中，上線時間、點擊次數都只是整理學習結束後的一個數據而以，能夠解釋學習的實際行為有限。因此，應以更深入的活動來探究學習者之學習動機，而應藉由學習者的學習操作歷程、閱讀時間或是學習者當下之學習回饋之觀察來判斷。

貳、線上學習投入度

在學習的情境中，「學習投入」(School Engagement)是一個重要的學習指標，描述了學習任務中的認知過程、主動參與、表現的情緒等(Pellas,2014)。

Fredricks, Blumenfeld, and Paris(2004)回顧相關文獻，歸納出學校投入分為「行為投入」、「情感投入」、「認知投入」等三大構面。投入度也會因為學習環境的改變而有所變化，也是影響學習動機、學習成效的重要變數之一，更可被連結到學習者的行為、感覺、或想法(Fredricks et al.2004)。

此外，相關文獻亦認為學習投入是可以被塑造的，並且是受到個人內在與外在變數之間的影响，也比個性或習慣還容易受到影响，通常受到先前相似的經驗影响甚深(Fredricks et al.2004;Skinner,Furrer,Marchand,&Kindermann,2008)。

雖然線上教學活動提供了多元的教學資源，但對於學習者的學習投入仍有許多未解的議題，Sun and Rueda(2012)歸納出線上教學的學習情境中投入感包含：課程導覽的使用、資訊科技的品質、以及學習動機等相關因素。

綜合以上兩節的文獻分析我們可以得知，藉由線上教學的學習過程中，是否能引發學習者的學習投入度，抑或是能否引起學習者的內在動機與外在動機，都是線上教學成功與否的判斷條件。

由以上資料整理得知，進行線上教學過程時，應該多方觀察，不僅是要注意教學設計的多元化，更要留意學習者的投入度，且要能夠盡其可能關照到每一位學生的參與度，適時的調整與互動，才能達到良好的教學與學習狀態。

第三章 研究方法

依據前述之研究問題、研究動機與文獻探討，設計適切的研究方法以達成研究目的。本章共分為四部分：第一節為研究架構與設計，第二節為研究工具，第三節為資料的蒐集與分析，第四節為研究的信度與效度。

第一節 研究架構與設計

質的研究方法之目的雖多，但基本上仍在掌握人們建構意義的歷程，和描述那些意義的事實，務期充分了解人類行為與經驗(王文科，2000)。本研究旨在探究國小線上教學對五年級學生學習動機之影響，並進一步探討兩者的相關性，由於學童對線上學習之學習動機個別殊異性大，再加上學習動機無法以單純簡單的問題來說明完整，必須深入探討學習者與學習情境的交互關係，來了解行為的運作，因此，採用深度訪談法，利用訪談者與受訪者之間的交談，了解學童的學習動機、信念、態度、作法與看法等，藉以理解學生學習的現況。

壹、研究對象

本研究以新北市新莊區某國小的一個班級為研究對象，研究者本身為高年級導師，因而對五年級學生的學習狀態上較為了解與熟悉。該班學生共計 28 名，男生 12 人，女生 16 人，其班級風格循規蹈矩，與教師有默契，但在學習上仍是呈現 M 型狀態，學習高成就的學童多能自主學習，並要求自己有更好的學習效果，學習低成就的學童，多是被動，且凡事提不起勁，常是處於等待教師分派任務，或是硬性規定時，才會有所行動，而研究者基於維護每位學生的受教權，積極的找尋各種教學策略以提升學童的學習動機為目的。

另外，又逢新冠病毒影響，全國進行線上教學，於是研究者嘗試以線上教學的

多元教學策略融入課程內容中，試圖提升學童的學習動機，在實際教學過程中，透過訪談過程更能了解學生之學習狀況。本研究安排 10 位學童(六位女學童與四位男學童)進行深入訪談，女學童以 F 表示；男學童以 M 表示，根據以上所述，本研究訪談對象如表 3-1。

表 3-1 訪談對象之分析

訪談日期	訪談時間	受訪代號	受訪者背景
110.03.02	20 分鐘	F01	成績優異，反應力佳，是個會主動自主學習的學生。
110.03.03	20 分鐘	F02	成績優異，反應力佳，但欠缺自制力，易受 3C 產品或同儕影響。
110.04.07	20 分鐘	F03	個性內向，不善主動表達意見，成績表現中等。
110.04.07	20 分鐘	M01	成績表現尚可，反應力佳，善於表達自己的意見，但自制力不佳，需要旁人督促，且對自我要求較低。
110.04.15	20 分鐘	M02	成績表現尚可，不擅於表達自己的意見，但勇於嘗試挑戰。
110.04.19	20 分鐘	M03	成績表現不佳，但反應力佳，學習態度被動，需要旁人嚴格督促才能穩定學習狀態。
110.05.03	20 分鐘	F04	成績表現優異，自主學習能力佳，但同儕關係不佳，需要不斷的引導。
110.05.05	20 分鐘	F05	成績表現不佳，學習態度良好，但在理解力欠佳，需要透過不斷的練習才能藉由熟練而理解。

110.05.06	20 分鐘	F06	成績表現優異，學習態度良好，但對於學習常處於被動的角色，只吸收老師給予的知識，欠缺主動探索的能力。
110.05.09	20 分鐘	M04	成績表現尚可，反應力佳，但學習態度被動，需要旁人不斷的督促。

資料來源：作者整理

貳、研究架構

本研究以質化研究為主的方法，根據文獻探討的資料蒐集與深度訪談的過程，進行資料的蒐集與分析。陳伯璋(2000)認為質性研究是「一種卓眼於研究者與被研究者，在日常生活中，意義的描述與詮釋。同時在研究過程中，研究者與被研究者間的互動關係以及意義的分析與理解，本身就是一種複雜的符號互動過程。」因此，為了探討被研究者心理層面多元的面向，以及增強學習動機的因素，透過訪談與問題澄清的過程，可以更深入了解現象背後的意義。

根據前述相關文獻探討，本研究統整出影響線上學習動機的三大關鍵要素，分別為個人因素、教學因素、反饋因素，配合研究問題之探討，以特定線上學習機制為個案，進行整體性的評估，基此，其研究架構如圖 3-1 所示。

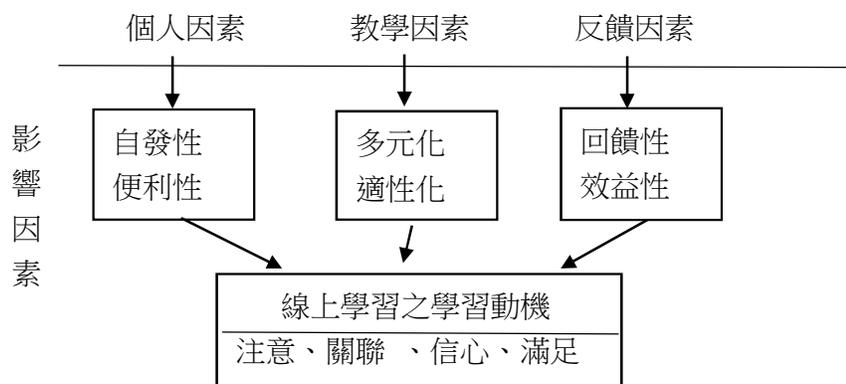


圖 3-1 研究架構

資料來源：作者整理

參、研究流程

Bryan(1988)認為質性研究並非純粹靜態的描述，必須同時著重於事件交織的動態歷程。研究者由於是國小高年級導師，教授科目有國語、數學、綜合、本土語及彈性課程等，因此利用課餘時間，不影響課程為原則，在訪談的過程中輔以半結構式訪談與觀察技巧，設計訪談大綱，以進行資料的蒐集。「半結構式訪談」它選取了研究問題中的某些方面的調查物件來提出問題，雖然訪問是機動且結構鬆散，但其仍有重點和焦點。「質化訪談不是一組特定的問題，必須使用一定的字眼和順序來詢問的方式」(李美華譯，1998)，因此訪談者應以被訪談者的語言來對話，並保持彈性，且避免產生移情的作用，藉此才能客觀呈現問題之現象。

「訪談」是一種社會交往過程，訪問中訪談者和受訪者之間形成了一種社會互動關係，而訪問資料則是透過這樣互動的方式取得。因此，訪問的成敗，有很大的程度取決於訪談者對這種社會互動過程組織的良窳，訪談者只有在這樣的互動中，與受訪者建立基本的信任與感情，並依據對方的實際狀況進行訪談，才能使受訪者積極地提供資料。

本研究方法是採用深度訪談法，是一種訪談者與受訪者雙方面對面的互動過程，而訪問資料正是互動之下的產物。深度訪談法之優點為：資料完整度高、且容易深入問題的核心，可評量其內容的真實性。但其缺點則是較難掌控資料的客觀性與精準性，因為訪談的過程中提問與回答均屬機動，多少會較主觀，且問題也較缺乏標準，容易依當下 的情境而變化問題，也缺乏保密性，所以在訪談的題目設計上需先做好規劃，以期許能提高受訪者對問題的答覆準確度。

本研究由研究者與研究對象面對面的訪談，訪談地點為就讀的班級教室內，並根據研究目的與研究問題，安排 10 位學童的深入訪談，並預先設計深度訪談的內容大綱，接著進行一對一的深度訪談，以將其研究焦點聚焦。訪談時間為 15~20 分鐘，前 3 分鐘為了降低受訪者的焦慮，並清楚說明流程；中間的訪談過程中，根據訪談大綱提問，並針對主題進行更深入的問答；最後利用 3~5 分鐘向受訪者表達謝

意，感謝為此次訪談過程提供詳細的回覆，以便研究者進行整理分析。其研究流程如圖 3-2 所示。

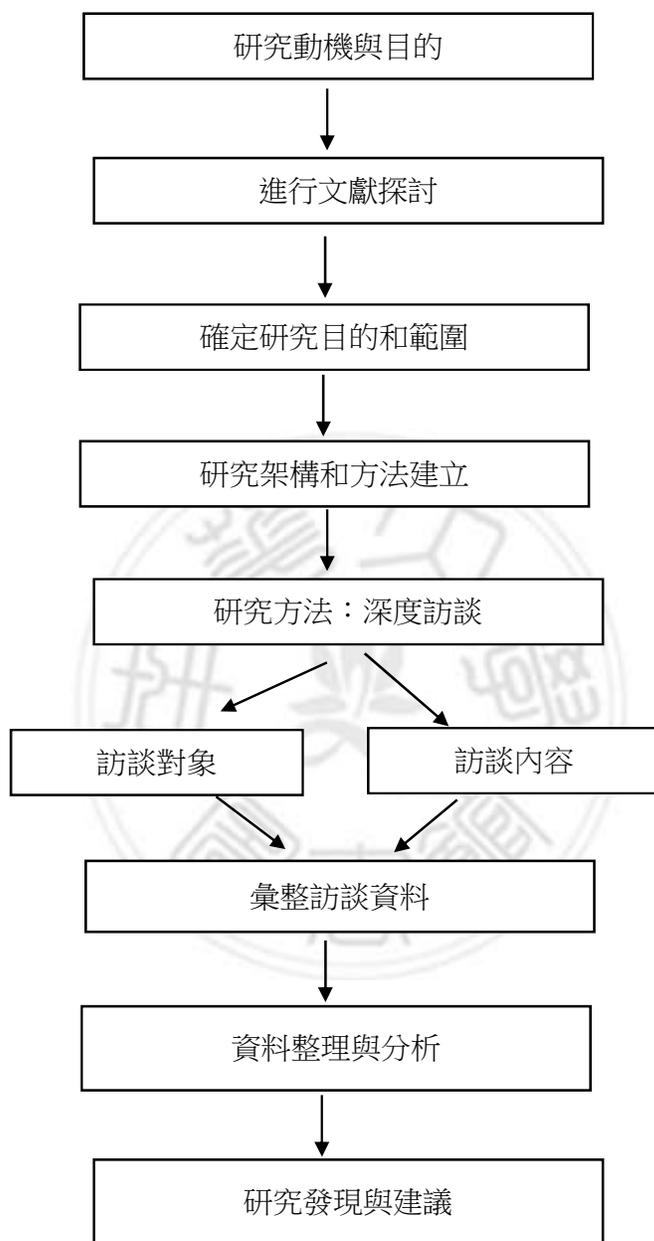


圖 3-2 研究流程圖

資料來源：作者整理

第二節 研究工具

本研究針對研究問題與目的，為深入探討線上教學對五年級學生之影響，整合前述章節所提之研究目的與文獻探討分析後，結合 ARCS 動機模式與線上學習的特性，擬定 15 題訪談問題為訪問大綱(見表 3-2)。

表 3-2 訪談大綱

題號	訪談題目
Q-1	在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？
Q-2	如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發的上課？
Q-3	線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？
Q-4	線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方式對你有什麼影響？
Q-5	線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？
Q-6	線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？
Q-7	線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？

Q-8	在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?
Q-9	線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?
Q-10	線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感到滿足嗎?
Q-11	透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣的方法好嗎?為什麼呢?
Q-12	線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?
Q-13	線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?
Q-14	在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?
Q-15	我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜歡上線上課程呢?

資料來源：作者整理

第三節 資料的整理與分析

本研究使用文獻探討與深度訪談等方法來收集資料，以質性研究的方式探討之，本研究資料整理與分析如下：

本研究針對國小線上教學對五年級學生學習動機進行深度訪談，並採半結構性訪談方式，每次進行訪談前，皆會擬定好訪談大綱來進行，訪談過程中，會依照學童的個別差異，稍做訪談內容的變更，另外，如遇到需要深入探討的問題時，研究者會依受訪者的問題回答做更深入的追問與探究，以利對本研究有更確實的了解。

深度訪談時，研究者會將訪談過程中對談的內容與口頭資料，藉由記錄下訪談過程的小筆記，並透過文書處理的方式歸納整理訪談的逐字稿，接著予以編輯存檔，以便研究者清楚地針對研究問題做歸納。

第四節 研究的信度與效度

研究資料依研究方式的不同，分為質與量的資料兩類，而本研究是透過深度訪談方式所得，因而屬質的研究方式。

在深度訪談前，受訪者要確實了解受訪內容並了解研究者的問題，在訪談的進行過程中為避免研究者自我偏見而干擾研究結果，須確保受訪者是在無壓力的狀態，且是保密的狀態下受訪。

因研究者為該班導師，在訪談過程中為避免學生刻意回答出研究者想要得到的答案，即在提出問題與詢問的過程中，需不斷提醒受訪者，應依自己實際狀況回答問題，避免因為覺得自己的答案和別人不同而沒有信心。透過鼓勵與信心的引導，讓學生試著誠實表達出自己的經驗，研究者也可以藉由口頭上的讚許，增強學生信

心，如此研究者才可獲得較具可信度的訪談結果。

在質的資料效度檢核方面，本研究採取 Denzin (1970) 所倡導的三角驗證法 (triangulation)，於研究過程中採用不同管道及方式，多方蒐集各種角度的資料，以利研究現象的完整與詳實，並減低研究者偏見而造成的誤判，增加研究的可信度。

本研究的三角驗證圖如 3-3 所示：

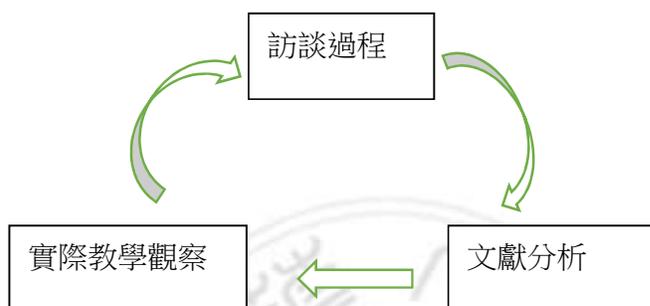


圖 3-3 三角驗證圖

資料來源：作者整理

第四章 研究分析與發現

本研究於 2021 年開始進行文獻蒐集與教學觀察，研究對象為研究者所任教的小學－新北市新莊區 00 國小五年級學生。在進行文獻探討及整理後，並針對不同學習程度的學生進行實際訪談，透過教學者實際於線上教學時觀察的現象及訪談的過程，得知學生在實體教學及線上教學的學習態度之轉變，並整理與歸納影響因素。

另外，本章亦依據深度訪談法所得資料進行分析研究，並將研究結果逐一的詳細說明與討論。本章內容共分為四節：第一節為線上教學影響學習動機之訪談紀錄彙整，第二節為線上多元教學資源影響學習動機之訪談紀錄彙整，第三節為線上教學與實體教學對學習動機之影響，第四節為線上教學對不同性別學童之學習動機影響分析。

第一節 線上教學影響學習動機之訪談紀錄彙整

本節主旨在呼應研究問題「線上教學對國小五年級學生學習動機的影響為何?」，藉由深度訪談過程，了解那些因素是會影響學生線上學習動機，並依據訪談結果統整分析。

壹、注意力

研究對象注重學習工具是否具吸引力，以及具備容易使用的特質，引起學習者的學習動機。

T：你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

因平常不能使用電腦，現在可以利用上課時間使用電腦是一件很吸引我的事。(F01, 附錄一, 頁 93, 行 10)

平常我就很喜歡玩電腦遊戲，現在可以透過線上的學習軟體邊玩邊學，更是讓我更想打開電腦上課。(F02, 附錄一, 頁 96, 行 83)

上線上課程時會讓我覺得特別有興趣，因為對電腦未知的新奇事物是和課堂上老師平常教的都不一樣，會讓人更有興趣。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 158)

平常可以使用手機的時間是會被限制的，但線上教學時，可以有多的時間來使用手機，會讓我更想要上課。(M01, 附錄一, 頁 102, 行 233)

會吸引我，因為我可以利用下課的時候玩一下我想要玩的遊戲。(M02, 附錄一, 頁 105, 行 308)

用電子產品來上課會很吸引我，因為裡面的功能比較多，我可以用裡面的很多軟體來學習。(M03, 附錄一, 頁 108, 行 383)

的確這些工具很吸引我，但是在線上上課時因為只有我自己，所以我會覺得是無聊的，我想要有同學陪才開心。(F04, 附錄一, 頁 112, 行 483)

我覺得會吸引我，因為手機或 ipad 可以讓我們查詢更多的資料，或幫助我們一些我們不知道的事情。(F05, 附錄一, 頁 115, 行 558)

我覺得不會，因為我傷害眼睛。(F06, 附錄一, 頁 118, 行 633)

我不喜灣這樣的學習工具，因為透過這些工具學習時我會覺得眼睛很酸、不舒服。(M04, 附錄一, 頁 121, 行 708)

由以上訪談內容，我們可以得知，學童在線上教學期間，普遍會因為多媒體工具具備的吸引力，而提升學童的學習動機。另外，也因為已是高年級，所以對於線上工具的操作是十分熟練，因而當教師給予豐富的學習教材時，學童能很快的做到老師的要求，並因為操作多元，更是讓學生在遊戲中學習。但藉由訪談過程，我們

也可以看見，大部分的學童皆是因為工具的多元性與豐富性，而產生吸引力，但如何在這樣的學習環境中拿捏使用的時間與頻率，即是在班級經營中教師需要不斷宣導的，並且配合親師合作，一起給予學生良好的學習習慣與態度，如此之下，在多媒體工具融入教學課程與內容中，便能給予學生更多元化的學習內容。

貳、自發性

根據深度訪談資料顯示，學生對於學習工具是否具吸引力，而間接影響學生學習的自發性。

T：如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發的上課？

以前要到學校上學我都覺得很痛苦，甚至想睡覺，可以現在可以 IPAD 手機或電腦來上課，我覺得這是我喜歡的學習方式。(F01, 附錄一, 頁 93, 行 13)
我會很期待線上課，像在疫情期間沒辦法到學校也沒辦法看見同學，只要上線就可以看見同學，所以我都會提早上線準備，先和同學聊一聊。(F02, 附錄一, 頁 96, 行 87)

因為線上教學時可以透過電腦就可以看到同學，也可以和同學互動，也會比起平常，我會覺得更不會畏懼，所以會更主動想要參與。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 162)

用手機或電腦上課時，會覺得很有趣，而且可以在家就可以上課，會讓我覺得學習的環境是很舒服的，所以會不需要媽媽的催促，我就會準時上線上課。(M01, 附錄一, 頁 102, 行 237)

我會非常自動自發的上課，因為只要可以使用電腦我就很開心。(M02, 附錄一, 頁 105, 行 311)

我在學校上課時，也是很自動自發的，那如果換成是線上課程，我覺得學習也是要自動自發，準時上課。(M03, 附錄一, 頁 108, 行 387)

我個人而言，工具很吸引我，但不為構成我更自動自發上課的原因，因為我本來就喜歡學習，所以能上課我就開心。(F04, 附錄一, 頁 112, 行 487)

我自己會更主動的上課，因為我會覺得上課會變得更有趣，我就會對接下來的課程更有期待，想看看下次要上什麼。(F05, 附錄一, 頁 115, 行 562)

我也會更主動上課，因為上完課我就可以看同學一起聊天，透過網路聊天我覺得很新鮮有趣。(F06, 附錄一, 頁 118, 行 636)

雖然我不喜歡這樣的工具，但是線上課程的時間一到，我還是會非常自動自發的上線上課。(M04, 附錄一, 頁 121, 行 712)

由以上訪談的過程可以得知，學童在線上教學期間，因為學習工具的趣味性、吸引力，便會使學童更是充滿期待。尤其是新冠病毒肆虐，全台學生學習由實體轉為線上的過程中，如能運用適切的教學策略，學童能在安全且舒適的環境下學習，對學生來說都是很大的吸引力。

另外，也藉由訪談的過程中，我們可以發現，在疫情期間，學童能利用 GOOGLE MEET 等學習平台，在家中，也能和同學一起學習，不用到學校就可以見到同學，且對於個性較為內向害羞的學童，能藉由螢幕與同學做互動，能減少面對面的畏懼，進而更投入在學習之中。

參、便利性

根據深度訪談資料顯示，學生對於在學習過程中，學習工具的便利性，是否會影響學生學習的學習動機。

一、 課堂時間：

T：線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

觀看老師錄製的課程影片時，如果有不懂的地方，那我就可以利用時間再看一次。(F01, 附錄一, 頁 93, 行 18)

線上上課時如果有時能用錄製影片的方式來教學我覺得更好，因為有時線上教學時要配合爸爸媽媽使用網路的時間，但是如果用錄製影片的方式，我就可以自己再找時間看完。(F02, 附錄一, 頁 96, 行 92)

老師上課時有時候會用線上學習影片來教學，如果家裡突然有事，我就可以利用其他的時間來補上老師的上課內容。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 167)

線上上課的時間比較短，不會像在學校一樣，一定要等到 40 分鐘才會下課。(M01, 附錄一, 頁 102, 行 242)

我覺得線上上課 20 分鐘對我來說比較輕鬆，而且比起在教室上課時，壓力少了許多，我覺得我這樣學習下來會更開心。(M01, 附錄一, 頁 105, 行 315)

用錄製影片的方式我不懂的地方就可以不斷的重播，不斷的重複觀看，看到自己懂了為止。(M03, 附錄一, 頁 108, 行 392)

假如老師是用影片，那我有問題時我就不能馬上問老師，我覺得有點不方便，另外，如果只有上 20 分鐘，我就有更多的休息時間，我覺得會更自在。(F04, 附錄一, 頁 112, 行 492)

我覺得錄製影片可以講得更詳細，但是實體上課的話因為時間有限，所以沒辦法那麼詳細。(F05, 附錄一, 頁 115, 行 567)

我還是很在乎會不會傷害我的眼睛，我覺得不管視訊還是錄製影片，都會對我的眼睛有所傷害，可是如果是在教室上課，有適當的距離，對我的眼睛的傷害就會比較小。(F06, 附錄一, 頁 118, 行 641)

我覺得不管是視訊課程還是錄製影片，都沒辦法真實的和同學互動，我覺得很會比較無趣。(M04, 附錄一, 頁 121, 行 717)

由以上訪談的內容可以得知，線上教學時間只有 20 分鐘，學童對於上課時間的縮短，明顯看見學生對於學習的專注力是有提升的，但也須留意當時的學習環境，如是能在安靜且適合學習的情境下，便能專注的學習。

另外，當教師實施非同步教學時，採用錄製影片的方式提供學生學習的內容，

學童可以自行調配時間，並針對自己較不清楚的部分，能夠重複播放，讓自己更確實的了解學習內容，相反的，如果是在上實體課時，因為老師的教學時間有限，有時又必須照顧到其他同學，以至於當學生對於某部分有學習疑問時，無法利用在學校的時間確實學會，因而學童普遍認為線上錄製影片對學習來說，是非常具有輔助效果的。

二、上課地點：

T：線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方式對你有什麼影響？

在線上上課時，不會因為座位的關係，像在教室一樣，有時候會被同學擋住前排的視線。(F01, 附錄一, 頁 93, 行 22)

我覺得地點有好有壞，線上上課對自己來說當然很方便，但是因為上課地點是在家裡，所以有時候老師要做實驗或者是要用美勞作品，家裡常常就沒辦法做到，雖然到學校有時候因為得出門，較不方便，但是上課的地方有比較充足的教學設備和教材，會比較方便。(F02, 附錄一, 頁 96, 行 97)

爸媽平時有時需要加班或出差，帶我上學時常會有不方便或時間上的問題，在線上教學期間，能夠在家就可以上課，不僅可以減輕爸媽的負擔，也可以減少爸媽的擔憂。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 171)

在疫情期間，不往外跑，在家裡就能上課，是最安全也是最方面的方式。(M01, 附錄一, 頁 102, 行 245)

媽媽不用為了趕著載我上學而騎摩托車騎得很快，只要線上開啟就可以學習，是一件非常方便的事。(M02, 附錄一, 頁 105, 行 319)

我覺得在不同地方上課有不同的感覺，那在教室上課時，只能在同一個情境下，久了有時會覺得沒有新鮮感，但是線上上課就不會被地點限制，我覺得真的非常方便。(M03, 附錄一, 頁 108, 行 396)

我覺得對我來說真的太方便了，不用每天提心吊膽的害怕自己會遲到。(F04, 附錄一, 頁 112, 行 496)

我真實的經驗是，如果在家裡上課，有時候家人會看電視，雖然在家很方便，但是我會很容易分心。(F05, 附錄一, 頁 115, 行 571)

我覺得線上課程真的很方便，因為實際上，我們放學後常常還要去補很多不一樣的課程，但是如果是線上的方式，我和爸爸或媽媽就不用跑來跑去，家人也不會被我補習的時間綁住。(F06, 附錄一, 頁 118, 行 646)

我覺得地點雖然可以很方便，但是如果當時的地點的環境是很吵的，那我就沒辦法好好學習，另外，如果是在教室，大家統一都可以安靜的學習。(M04, 附錄一, 頁 121, 行 721)

由以上訪談內容可以得知，因為上課地點的便利性，對於大部分在都會區的家長來說是非常方便的，因為上班時間的因素，需要接送小孩的時間等等，如是採用線上教學，學童即可在家中進行多元的學習內容，不僅只有學校內的課程，亦可利用線上資源進行英文或是其他領域的學習，是非常方便的。

但也在訪談過程中發現，因為地點的便利性，亦容易產生惰性，或是受其他人的影響學習的專注力，因而可以知道，線上學習雖然具其便利性，但環境的適切性也是相當重要的條件之一。

三、關聯

根據深度訪談資料顯示，學生對於與自己生活相關，或者是對自己的學習意向相關的比較感興趣，相對的，也會提高學習的學習動機。

T：線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

應該會，因為許多遊戲都是因為學習而打造的，例如：學校校網的學習天地、PAGAMO 等等，都是和學習課程有關聯的，我就會利用時間再去摸索。(F01,

附錄一, 頁 94, 行 27)

只要我很有興趣的主題, 我都會想要一直去查, 因為畢竟老師上課沒辦法講很多, 我覺得靠我自己去查可以查到很多很不一樣的東西。(F02, 附錄一, 頁 97, 行 104)

會, 例如上英文課後, 英文老師介紹到某個國家的景點或歷史, 我就會想要用網路去查查看。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 177)

我在上課時, 如果聽到老師說到我有興趣的, 我就會立刻利用網路查詢, 就可以知道更多有趣的事, 馬上又學到更多了。(M01, 附錄一, 頁 102, 行 249)

我很喜歡玩 PAGAMO 的線上學習, 因為裡面有很多有有趣的題目, 如果答對了看到自己擴充的土地, 就會很有成就感。(M02, 附錄一, 頁 105, 行 324)

我喜歡在網路上搜尋一些有關生物的外觀, 因為我對海洋生物非常有興趣, 在網路上的學習內容是不受限制的, 只要我有興趣, 去搜尋, 不僅可以認識更多, 還可以學得更多。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 402)

我覺得有網路真的很好, 因為我對元素表非常有興趣, 但是那是在課堂上不會上到的, 而我卻可以利用網路的搜尋輕易的就可以找到我想要學習的東西, 而且還可以反覆觀看或背誦。(M04, 附錄一, 頁 112, 行 500)

像我對直排輪就非常有興趣, 在學習的過程中, 我會透過網路去看不一樣的技巧, 也會讓我學習到更多有關直排輪的事情。(F05, 附錄一, 頁 115, 行 576)

我對球類運動非常有興趣, 我就會透過 YOUTUBE 等頻道, 去觀看不一樣的籃球明星他們的技巧, 我在家也會慢慢模仿, 希望可以 and 他們一樣厲害。(F06, 附錄一, 頁 119, 行 652)

我對各類型的網紅非常有興趣, 所以當我在使用手機時, 我會特別去搜尋看看哪一個網紅在介紹產品時特別厲害。(M04, 附錄一, 頁 122, 行 726)

由以上訪談過程中可以得知, 線上教學是一個以學生為中心的學習方式, 將學習的主導權還給學生, 並讓學生成為一個自主學習的個體, 對於自己較有興趣的知

識類別能自主性的去做加深加廣的延伸學習，擴充自己的學習領域，不受年級階段的限制，且在這學習的過程中，學生能充分的感受到學習的樂趣與成就是最重要的。以課文內容搭配平台各功能，可以加深學生學習印象，比起課堂上書寫或是制式化練習較為有用。學習平台上的字彙練習、文法句型練習比起一般的抄寫和課堂上小考對於學生來說更為有效果，主要歸功於學生願意認真嘗試。

近期有許多線上學習平台，例如：PaGamo、均一教育平台等，多用趣味性的影片或是遊戲式佔領領土的方式來闖關學習，不僅提升學生的學習動機，更能在這其中享受學習的成就，並期許自己能挑戰自我，享受成為學習霸主的成就感。

第二節 線上多元教學資源影響學習動機之 訪談紀錄彙整

本節主旨在呼應研究問題「教師運用線上多元資源是否能確實輔助教學，達到有效教學之目的?」，藉由深度訪談過程，了解那些因素是會影響學童線上學習動機，並依據訪談結果統整分析。

壹、多元性

根據深度訪談資料顯示，學習者可以運用多媒體教材，就教學者的教學內容進行加深加廣的學習。

T：線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？

網路上有很多影片都會用活潑的方式來教學，就會讓學習變得更有趣。(F01, 附錄一, 頁 94, 行 31)

在學校上課時，沒辦法帶手機到校，但線上上課時，如果有我特別想要記錄

下來的重點，我就會立刻用手機拍照下來，並存起來，回頭再複習。(F02, 附錄一, 頁 97, 行 108)

當自己對於老師上課的課程內容特別感興趣的時候，就可以立刻用 GOOGLE、YOUTUBE 等很方便查資料的網站去查詢相關資料，會發現更多有趣的新鮮事。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 181)

平常上課時，得到的資訊比較有限，但是在線上教學時，如果發現老師教的課程內容自己比較不了解，或是講解比較不完整的時候，我就可以透過其他的網路資訊查詢，把不懂的地方立刻讀懂。(M01, 附錄一, 頁 103, 行 253)

因為我覺得在教室上課時，使用課本的方式，對我來說比較不吸引我，但是如果是在線上上課時，使用的很多網路的教學工具，那我就會更投入的去上課。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 328)

我在上英文線上課時，老師會利用影片讓我們知道更多有關課程的事物，例如：老師說到一個英文單字時，或許我在剛聽到的時候不太懂，但是老師利用影片來補充說明後，我就會馬上了解了。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 407)

透過影片動畫可以很活潑地呈現要學習的事物，比較不死板，會讓我更想學。(F04, 附錄一, 頁 113, 行 505)

當老師透過補充教材時，我就可以瞭解更加深加廣的課程，例如：五年級的國語課文中就有提到伊索寓言，那老師在上課前，就先請我們觀賞兩則伊索寓言的動畫，藉由這樣的活動，可以讓我們學到更多。(F05, 附錄一, 頁 116, 行 580)

上課的內容如果都是課本上的，就會很無聊，而且補充的東西很少，但如果透過網路上的資源，一個知識或是一個技能，我就可以因為網路，可以看到各種不一樣的補充資料。(F06, 附錄一, 頁 119, 行 656)

我覺得現在老師很厲害，在教室上課時就可以利用網路資源分享給我們，所以儘管不是線上課程時，在教室上課我們也可以看到很不一樣的訊息。(M04,

附錄一, 頁 122, 行 730)

經由訪談的過程中可以得知,藉由網路的資源,可以看見更多元化的學習內容,學習教材不再僅限於課本亦或是課堂上老師的教學,在線上教學的當下,既可享受到國際性、豐富性與趣味性,又可在這其中享受學習的樂趣,是一個雙贏的學習狀態。

學習平台具備豐富的互動多媒體遊戲深受學生喜愛,不僅能夠發揮分組合作的學習功能,更提升學生的學習動機和學習興趣。教學者於教學過程中發現,只要用對方式刺激學生發揮求勝心,多數學生會較為願意主動學習。

貳、適性化

依據深度訪談資料顯示,教學者就教學策略與教學設計的安排上,尊重個別差異,並分別給予必要的輔助,也會影響到學生是否能投入學習課程的關鍵。

一、課程進行的時間長短與課程設計的難易度:

T: 線上上課時,只有 20 分鐘,老師會用較簡單的方式呈現上課內容,也會給予其他的資訊補充,你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?

在學校上課時固定上課時間就是 40 分鐘,上課不僅要讓自己盡量專心,下課或放學還要忙著訂正或寫作業,想要讓自己多學習一些的機會沒那麼多,但是在線上上課時,媽媽有規定我 20 分鐘就要休息,而且因為線上上課時老師會濃縮重點,所以我就會利用其他的時間,去學更多我想要學的。

(F01, 附錄一, 頁 94, 行 34)

我覺得這樣老師課堂上可以講解的內容就會變少,大部分可能都要靠自己去查,如果不會去查的同學可以就會學得比較少。(F02, 附錄一, 頁 97, 行 112)

平時在學校上課時,就固定要上 40 分鐘,有些課程很多都已經在安親班提前上過,所以要撐 40 分鐘有時候會覺得很無聊,但是線上教學時,時間沒有那麼長,老師又可以利用網路的資訊立刻補充,會讓我覺得很有趣!(F03, 附錄

一, 頁 99, 行 186)

在課堂上課時就是要上 40 分鐘, 那如果不會的題目可以利用下課時間問老師, 但是老師的下課時間也有限, 那個性如果比較內向又不敢問問題的, 常常就會因為這些因素, 就不懂而成績下滑。(M01, 附錄一, 頁 103, 行 258)

我覺得課堂上的 40 分鐘對我來說太長了, 尤其是還要上一整天的課, 到最後真的會覺得好累, 線上課時只有 20 分鐘, 休息的時間較多, 那精神也會較好。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 332)

我覺得上課只有 20 分鐘沒辦法很完整的講解讓我學會, 我還需要搭配很多其他的補充資料或者是影片或是透過網路查詢我才能更清楚課程內容。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 412)

簡短的課程內容安排可以讓我更快速地抓到重點, 而且學習本來就包含很多課外的東西, 如果可以看到更不一樣的學習內容, 考試時我也會更清楚知道答題的方向。(F04, 附錄一, 頁 113, 行 508)

我覺得因為時間限制的關係, 加上補充的影片, 可能課程的講解過程比較沒那麼多。(F05, 附錄一, 頁 116, 行 585)

在教室時, 每節上課 40 分鐘, 我上完課甚至是一整天的課, 常常會覺得筋疲力盡, 但是線上上課時時間比較短, 我休息的時間比較長, 而且我會利用多餘的休息時間, 去查我有興趣的東西。(F06, 附錄一, 頁 119, 行 661)

我覺得線上課程 20 分鐘很好, 因為多了很多休息的時間, 我就不會像在教室上課一樣, 一定要上 40 分鐘, 有時候會覺得很累。(M04, 附錄一, 頁 122, 行 734)

藉由訪談的過程中我們可以得知, 對於學習成就較高的學生, 會因為時間的限制導致教師可以教授的範圍與內容不多, 即會激發學生自我求知慾, 並利用課餘時間去查詢相關知識, 教師也可提供相關學習資訊提供學生課餘時間補充學習; 另外, 對於學習成就較低的學生, 在線上 20 分鐘授課完畢後, 能因為課程內容的簡化與

講授的範圍較少，能讓學生對於學習內容能更容易理解，並能利用課餘時間，教師可以獨自以 meet 方式一對一教學，以達到適性化的教學。

二、課程內容設計的方式：

T：在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？

在教室上課時，老師有時會在黑板上抄重點，那如果速度比較慢的時候，可能會跟不上老師上課的速度，但在線上上課時，老師會先用 PPT 打好重點，我就可以慢慢抄，而且也可以專心的聽老師上課。(F01, 附錄一, 頁 94, 行 40)
我覺得對我來說，平常在教室上課，老師如果一直講課本的內容，我就會很容易分心。(F02, 附錄一, 頁 97, 行 116)

例如在上線上英文課時，實體上課筆記沒有搭配那麼多的遊戲，但線上上課時，老師通常會搭配許多很好玩的遊戲給我們玩，我們就會在學習中覺得更有趣。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 191)

電子書會有很多動畫，有時候加入一些動畫在上課的過程中，我覺得會比較有趣。(M01, 附錄一, 頁 103, 行 263)

在學校上課時，老師上課大部分都是以課本為主，有時搭配影片，但是線上上課時，老師會用電子書，電子書有一些有趣的地方會讓我覺得很新鮮。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 336)

在學校上課時，老師利用黑板可以明確寫下課本重點，另外，在線上上課時，老師會利用小白板的功能，或者是分享圖片的方式，對我來說，我會比較習慣在學校用黑板呈現的方式來學習。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 416)

老師可以利用電子書的方式補充的更多，而且透過螢幕可以清楚看見重點。(F04, 附錄一, 頁 113, 行 513)

雖然線上上課很方便，但是如果在網路不穩定的狀況下，有時候老師講到重

點，我如果正好跳出去，那我就沒辦法聽到重點，另外，如果是在學校，那不會有網路斷線的問題。(F05, 附錄一, 頁 116, 行 589)

我比較不喜歡線上課的方式，因為電子書有時候呈現出來的字比較小，可是在教室，老師寫的字都會比較好，我會看得比較清楚。(F06, 附錄一, 頁 119, 行 666)

老師在上線上課時，老師會利用留言處提供全班同學打出自己的答案，例如上國語課時，老師會叫我們用打字的方式，把語詞造句打在留言處，這樣全班都可以立刻練習，也可以馬上就看到同學不一樣的造句。(M04, 附錄一, 頁 122, 行 738)

在教室實體教學時，主要以課本和習作做為教學主要的教材，不管是課堂教學活動或是學習任務，通常都是以課本為中心點設計。以反覆練習的方式複習教學內容，發現學生上課不易專心，會直接等老師公布答案才書寫，沒有達到學習效果。然而，當學習平台搭配課本使用後，學生較能感到興趣。在經過嘗試之後，學生能夠找回學習的信心而主動持續的學習。學生喜歡並主動要求教師於課堂上多給他們機會操作學習平台不同的功能，並互相合作。

但也因為每一個家庭的網路不同，容易造成不同步或是延遲、跳出等狀況，亦會影響學生的學習效果，因而，如能去除網路所造成的問題，學生如能妥善運用網路資源，相對來說，學習的過程會比實體教學來說更為有趣。

第三節 線上教學與實體教學對學習動機之影響

本節主旨在呼應研究問題「探討線上教學與實體教學對國小五年級學生學習動機上的差異為何?」,藉由深度訪談過程,了解那些因素是會影響學生線上學習動機,並依據訪談結果統整分析。

壹、信心

依據深度訪談的資料顯示,學生學習的信心來源源自於線上課程的學習內容安排的難易度,以及課程設計的方式,也會影響到學生能否有信心的完成學習課程的關鍵。

T:線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同,評量的方式也不一樣,那你覺得在線上上課的過程中,對你的學習上的自信心有什麼影響?

線上上課時,我可以利用留言處表達我的意見,我會發現我越來越敢說出自己的意見了。(F01,附錄一,頁94,行45)

線上上課時,老師會用各種不同的線上評量隨時測驗我們是不是懂了這次的上課內容,會讓我覺得我對這個單元的重點更清楚。(F02,附錄一,頁97行120)

我們在上國語課時,老師會請我們利用留言處把剛剛學到的語詞造一個句子,那我就可以看見其他同學造的造句讓我自己更懂得造句的方法。(F03,附錄一,頁99,行195)

線上教學時,老師會用一些小測驗,簡單的點選答案,來測試我是不是懂了,慢慢的老師才會加深難度,我會發現我比以前會的還要多了,我也會更有信

心。(M01, 附錄一, 頁 103, 行 267)

線上教學時, 老師會用線上教學的小遊戲讓我們搶答, 因為答題的方式很新鮮, 而且我學會了, 所以我答得很快, 也答對了, 就會增加我的信心。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 340)

我比較不喜歡線上的評量方式, 因為我覺得對我來說比較不公平, 有些同學可能會拿課本出來看, 那我就會覺得這樣的成績是很不公平的。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 421)

我個人覺得沒有改變。(F04, 附錄一, 頁 113, 行 516)

線上教學的評量老師有時候會設定一個回覆的時間, 不用立刻馬上就像在學校一樣立刻交卷, 我覺得對我來說壓力比較小, 我會更有耐心的看清楚題目, 不會因為怕寫太慢而讓我自己的情緒影響了。(F05, 附錄一, 頁 116, 行 594)

我比較不喜歡線上評量的方式, 因為我發現我過了一陣子之後, 我就會忘記字怎麼寫, 我想這也是線上評量的大缺點吧!(F06, 附錄一, 頁 119, 行 670)

線上上課時, 老師會利用分享畫面的方式把我們的作品立刻分享給全班同學看, 那我就會更有自信, 而且對於下次的功課, 我也會更努力的做, 希望可以再讓同學看看。(M04, 附錄一, 頁 122, 行 743)

藉由以上訪談的過程可以得知, 在使用線上學習平台融入教學之後, 教師發現在課程設計上較為豐富, 並能增加學生學習的信心與練習的機會。搭配課堂上的學習小組, 發現課堂上的學習氣氛從沉悶轉枯燥為活潑有趣。相較於學生之前常常無法回答出問題的挫折感, 使用學習平台的練習造就許多學習成功的狀況。

線上評量不再僅限於只是紙本上的測驗, 而是採取多元的評量方式, 對於學習低成就的學生, 能利用多元的網路評量方式, 給予學生更多的學習與練習的機會, 提升了學生的自信心。

貳、滿足

研究對象對於學習課程及學習內容是否感到滿足, 和課程中使用的學習

工具與學習策略有很大的關係，在課程中，適當的安排妥善的教學策略，更可以提升學習者的學習滿足感。

T：線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感到滿足嗎？

老師會用 GOOGLE 上面的資訊，給予我們更多的資訊，只要是課程上的內容，就不僅僅只有學習到書本上的，我還可以知道更多不一樣的訊息。(F01, 附錄一, 頁 94, 行 49)

每當老師說到一個語詞的時候，老師就會用搜尋的方式，讓我們看到其他相似的補充，或者是講到課文內容時，也會用補充很多相關的資訊，會我學到很多。(F02, 附錄一, 頁 97, 行 124)

老師給的補充很多，但是我自己也要會好好地整理，否則有時候聽過之後就容易忘記。(F03, 附錄一, 頁 99, 行 199)

在線上教學時，老師會依照我們上課時的反應，立刻搜尋相關的知識滿足我們的求知慾，就可以在上課中，學到更不一樣的東西。(M01, 附錄一, 頁 103, 行 272)

透過老師上課時的問答，我可以勇敢透過鏡頭說出自己的答案，得到同學的回饋。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 344)

我在上線上英文課時，老師經常會補充一些有趣的圖片或補充一些課程教材，所以我会覺得很好玩，也會在上課前先提前看下一次要上課的東西，說不定下一次又有不同的驚喜。(M03, 附錄一, 頁 109, 行 425)

老師的教學內容用心準備，有符合我的期待，但是因為網路的關係，所以有時候卡卡的，會比較可惜。(F04, 附錄一, 頁 113, 行 519)

在教室上課時，老師如果用教室的電腦，播放補充影片時就會很順，但因為

我們每一個人家裡的網速不一樣，所以當線上上課時，我們常常會發現看影片時會很不順。(F05, 附錄一, 頁 116, 行 599)

線上上課時，我們可以得知很多不一樣的資訊，但是手作方面的課程就會比較少，就會比較可惜。(F06, 附錄一, 頁 119, 行 674)

老師會先在上課前給我們看一段影片，會先引起我們的好奇心，再開始上課，我會對課程多一點期待。(F04, 附錄一, 頁 122, 行 748)

由以上訪談的過程中可以得知，教學的過程與內容是否能滿足學生對於學習的期待，是維持學習動機的重要條件之一。如能運用教學策略，在教材上多元的設計，即可引起學生的學習動機，一但能夠滿足學生對學習的期待，即能維持其動機。但在這期間也發現許多網路上的問題，例如各個家庭的網速，或是網路設備上的限制等，而在學習的過程中產生學習中斷，因而如何克服硬體上的限制亦是教學者必須留意到的課題。

另外，考量到學生的學習程度差異，適度提供多元化選擇及差異化教學活動非常重要。然而，教師必須妥善掌握課堂節奏與步調，並對於線上學習平台的多樣化功能有所取捨，以減少絢麗花俏的表面功能，而忽略學生的學習。教學者應具備對於資訊融入教學的省思能力，作為日後調整教學的依據。唯有教學者的精進與改變，才能在諸多學習資源、學習方式的浪潮中，營造師生共學的美好氛圍。

參、回饋性

依據深度訪談的資料顯示，教學者是否能妥善利用多元的回饋方式，建立學習者的學習歷程，藉此讓學生了解自己的學習狀況，以提升學習者的學習動機。

一、建立學習歷程

T：透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣的方法好嗎？為什麼呢？

在網路上，我可以利用不同的檔案夾去分類我自己的學習成果，但在學校上

課時，所有的考卷我常會混在一起，要複習的時候就不方便。(F01, 附錄一, 頁 95, 行 53)

我們班老師會將我們的作品放在班級粉絲團，這樣不僅自己可以看到很多優秀的作品，當自己的作品被登在上面時，就會更有成就感，下次就會更有動力。(F02, 附錄一, 頁 98, 行 129)

線上上課時，我們都用 classroom 繳交功課，自己所有的測驗和作業的過程都會在上面呈現，但在學校上課時，很容易自己如果沒收好考卷或作業，有時候會不小心不見。(F03, 附錄一, 頁 100, 行 203)

在線上教學期間，我們每一次交的功課或測驗，都很完整的放在網站上，我都可以知道自己之前的答題狀況，還有自己的學習狀況。(M01, 附錄一, 頁 104, 行 276)

平常在學校時，老師大多是用考卷來做複習，而到最後考卷常常是一大疊，我要搜尋我不會的題目時會找很久，甚至有時候會找不到，那如果是在線上留下我的學習紀錄，那我就可以利用檔案夾很快地找到我想要找的東西。(M02, 附錄一, 頁 106, 行 348)

我覺得這樣的方是很好，因為時間久了，學到的東西有時候會忘記，那當我要複習，或者是哪的部分比較不懂的地方，我就會去找之前留下的紀錄再去複習。(M03, 附錄一, 頁 110, 行 430)

我覺得這樣很好，因為就不會很散亂，考前也會更加容易複習，更快看到自己哪裡是之前有錯的。(M04, 附錄一, 頁 113, 行 523)

自己的學習成果如果放在雲端，那家長也可以直接上去看到我的學習成果，那我會覺得我比較有壓力，就不敢亂完成。(F05, 附錄一, 頁 117, 行 604)

我覺得現在很多的學習整理都要依賴雲端，因為不只可以有系統的分類，還可以存比較久，像我的哥哥要作學習檔案，那就要靠平常自己整理的資料，就可以很快的整理好自己的檔案。(F06, 附錄一, 頁 120, 行 678)

我們在學校考卷如果考完了，通常就會直接回收，但是如果能夠將自己的學習成果放在雲端，那我會更知道自己的學習歷程。(M04, 附錄一, 頁 123, 行 752)

經由訪談的過程中可以得知，利用雲端的空間，不僅可以提供一個公開的分享平台，亦可成為一個自我學習省思的空間，藉由過去的學習歷程，可以有效的整理，並統整出自己的學習重點，並且也藉由雲端的分享，可以見識到同儕間的優秀作品，皆是彼此仿效學習的對象，更能彼此精進學習能力，是個很的良性競爭方式。

二、線上分享平台

T：線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，你覺得這樣的方式如何？這樣的方式對你有什麼影響？

這樣的方法可以讓不知道要怎麼做的同學較有頭緒與方向，但是也有可能也因為這樣會有抄襲的現象。(F01, 附錄一, 頁 95, 行 57)

平常可能沒辦法看到同學的作品，但是老師可以用立刻分享的方式，我就可以立刻看到同學的作品，並且想辦法讓自己的作品做得更好。(F02, 附錄一, 頁 98, 行 133)

在上線上課時，我們可以利用臨時留言的對話框，立刻在老師上課的時候分享自己的意見，我就可以在上面看到各種不一樣的想法。(F03, 附錄一, 頁 100, 行 208)

線上上課時，同學有比較棒的作業或是分享內容，老師都會立刻用 GOOGLE MEET 的分享功能，立刻和全班分享，比起以前，我可以立刻看到更多好的作品。(M01, 附錄一, 頁 104, 行 280)

有時候老師的作業會希望我們用錄影的方式繳交，那我們就可以在網路上看見同學的操作過程，也會更了解要怎麼做比較好。(M02, 附錄一, 頁 107, 行 353)

可以讓其他同學看見自己的作品，而且被分享出去時，當下也會感到很有成就感。(M03, 附錄一, 頁 110, 行 434)

我覺得這樣的方式很好，因為可以觀摩別人的作品來學習別人作品的特色。

(M04, 附錄一, 頁 114, 行 527)

我覺得透過線上分享會讓我更謹慎，因為我很怕老師把我亂做的作業公布給大家看，所以我會認真一點。(F05, 附錄一, 頁 117, 行 608)

分享的時候我希望老師也可以經過學生的同意，因為我覺得我有時候並不想要讓同學看見我作的，我會怕同學的心理不知道會怎麼想，所以我比較想要默默地就好。(F06, 附錄一, 頁 120, 行 683)

我會想看到更多同學的作品，因同學真的好厲害。(M04, 附錄一, 頁 123, 行 756)

由以上訪談的過程中可以得知，學習的分享，是一種良性的競爭互動，透過觀摩優秀的作品，不僅能省思自己的學習狀況，亦能藉由仿效的過程提升自己的能力；反之，在學生的學習過程中，亦發現有許多同學將分享視為抄襲的平台，喪失了一個學習的機會，是非常可惜的，學生也可以藉由訪談的過程，反思自己的學習歷程，釐清學習過程中正確的價值觀。

三、課堂回饋

T：線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼不一樣？你喜歡嗎？如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢？

線上上課時有時候聲音會不太準確，需要跟老師進一步確認才能知道回應，所以沒有很喜歡。(F01, 附錄一, 頁, 95 行 61)

在線上上課時，我需要更專心去聽老師的問題，因為可能因為網路的關係，我有可能會沒聽到重點。(F02, 附錄一, 頁 98, 行 137)

在學校上課時，想要回答問題都需要舉手而且要等到老師點我才可以回答，或是要等到其他同學回答完，我才能發表自己的意見，但是線上教學時，可以透過即時聊天室，立刻回答老師問題，而且可以馬上看到同學的回覆。(F03, 附錄一, 頁 100, 行 212)

因為我的個性比較害羞，所以在學校上課時，有時候我都不敢回答問題，但是在上線上上課時，因為不用面對面，所以我也不會感到害羞。(M01, 附錄一, 頁 104, 行 285)

我覺得在學校上課時回答問題會比較活躍，在線上上課時，有時會因為爸爸媽媽在旁邊，所以自己會不太敢回答問題，就會比較彆扭。(M02, 附錄一, 頁 107, 行 357)

在學校上課時和線上上課時相比，線上上課時可以利用網路上的功能(例如：聊天室、舉手功能等)，去表達自己想要表達的答案，而且在面對自己不會的問題時，可以立刻用 GOOGLE 搜尋，我就可以馬上回答答案，但在學校上課時，有時某些答案不容易回答，我就只能被動地聽同學回答。(M03, 附錄一, 頁 110, 行 438)

在線上上課時，我會特別留意自己講話的言詞，因為可能會被自己的爸爸媽媽或是同學的爸爸媽媽聽見，或是被錄下來，所以我會更加的克制自己，謹慎發言。(F04, 附錄一, 頁 114, 行 530)

線上上課時，當老師出問題，我不會回答時，我就會立刻用 GOOGLE 搜尋，把我自己查到的回應在留言處，老師也會覺得我有進步，我也會比較有成就感。(F05, 附錄一, 頁 117, 行 612)

線上上課時，因為老師會讓我們在留言處造句，或者是打出數學的算式，當我的答案有問題時，同學可以立刻看到我有問題的地方，我就可以立刻修正。(F06, 附錄一, 頁 120, 行 688)

我覺得我比較不習慣透過麥克風聽到我的聲音，所以我會比較害羞。(M04, 附錄一, 頁 123, 行 759)

由訪談的過程中我們可以得知，學生藉由線上教學的過程中發表自己的意見，對學生而言都是非常新鮮且有趣的，且對於個性較為害羞內向的學生，更能在自己熟悉的環境中，不需要面對面，而能透過螢幕或在留言處勇於表達自己的意見，能

夠融入學習的情境中並得到回饋，是最立即的激勵效果。

四、評量方式

T：在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有？但是在線上課程時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學習測驗，你覺得有什麼差別？對你來說又有什麼影響呢？

如果是國語方面，在線上課時用 GOOGLE 表單，可能就沒辦法判斷我的國字會不會寫，所以我覺得國語方面比較不適合用線上測驗的方式來進行。(F01, 附錄一, 頁 95, 行 66)

在教室上課時，難免會遇到我們會請假的時候，那如果當天老師是要考試的，就會造成比較大的麻煩，回來之後要補考，但是在線上測驗時，老師可以設定時間，讓我可以不會有時間的壓力來完成。(F02, 附錄一, 頁 98, 行 142)

線上教學時，老師還有請我們用錄影的方式呈現自己的學習成果，我覺得很新鮮很有趣。(F03, 附錄一, 頁 100, 行 218)

線上教學期間，可以不用像平常來學校上課一樣，得考很多的考卷以及寫字較多的作業；線上上課時，可以透過很多不樣的測驗方式，就可以了解我到底懂了嗎？(M01, 附錄一, 頁 104, 行 290)

在線上上課時，老師不會像在學校一樣，成堆的考卷等著我們，而是改用不同的測驗方式，如果是用 GOOGLE 表單，我覺得對我來說題目都會比較簡單，我也可以很快速地做完。(M02, 附錄一, 頁 107, 行 362)

用線上測驗我們可以再利用課本或是線上 GOOGLE 來搜尋答案，讓自己更了解問題內容，但是在教室考考卷時，不會的問題只能用猜的，所以我覺得線上測驗給我的彈性比較大。(M03, 附錄一, 頁 110, 行 445)

對我來說很不公平，因為在線上測驗時，有些同學可以會作弊，那我的努力不就白費了。(F04, 附錄一, 頁 114, 行 536)

在美勞課時，當老師要我們完成一個作品，但我們需要老師建議時需要透過鏡頭來展現我們的成果，我覺得就比較不真實。(F05, 附錄一, 頁 117, 行 617)

在線上課程一陣子過後，我的家人都覺得我寫國字的能力退步很多，很多時候都想不起來那個字怎麼寫，我想這就是線上上課的一個很大的缺點吧！(F06, 附錄一, 頁 120, 行 693)

我覺得用 GOOGLE 表單來測驗好像對成績比較好的人來說覺得不公平，但是對於平常就考的不是很好的同學就會很開心，因為他們會覺得比平常我們在教室考的考卷簡單很多。(M04, 附錄一, 頁 123, 行 763)

由訪談的過程中可以得知，測驗的多樣性對學生來說普遍覺得壓力減輕不少，不再只是教室內的紙筆測驗，在限時以紙筆測驗的方式中，容易讓學生產生壓力，進而影響學習動機，並對學習產生挫敗感。但在線上多元評量的輔助下，不僅給予學習者較大的學習彈性，更能提升學生作答的意願與動力；相反的，研究者亦發現學習能力較佳的學生，會認為線上測驗的方式顯失公平性，因而教學者如何衡量，並且以妥善、適性的多元評量進行方式，即有教學者一大重要的課題。

肆、效益性

依據深度訪談的資料顯示，教學者是否能藉由線上教學工具，以達到最佳的學習效益，並提升學生的學習成就與學習動機。

T：我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別？會讓你更喜歡或不喜歡上線上課程呢？

在線上上課時，我體會最深的是自然課，因為自然課程內容中有很多是需要做實驗的部分，但是在線上課時，我們可能會因為家中沒有實驗器材或材料，以至於沒辦法做實驗，那在學習那個單元時，就會比較不易理解。(F01, 附

錄一, 頁 95, 行 71)。

我覺得我是喜歡線上課的，但是如果長時間下來，學習效果可能沒有在教室一樣來得好，畢竟在家裡比較容易偷懶。(F02, 附錄一, 頁 98, 行 148)

在線上上課時，可能因為當下的環境的關係，有時候容易讓我分心，在教室上課時，因為大家一起聽老師上課，所以對我來說，我會比較專心。(F03, 附錄一, 頁 100, 行 223)

在線上教學課時，我發現一節課只有短短的上線 20 分鐘，可是老師總是把最精采的告訴我們，我也可以在最短的時間以內學會，我覺得很棒。(M01, 附錄一, 頁 104, 行 296)

線上上課有很多選擇，例如：我很喜歡到均一平台或是用 PAGAMO，這些教學平台很多的教學內容都會用有趣的影片或圖片呈現，例如：講到面積或體積時，他會用動畫的方式來呈現，而且我還可以看很多次讓我更了解。(M02, 附錄一, 頁 107, 行 368)

我可以用線上的測驗軟體，一直測看看是不是懂了，但是在學校就只能靠老師說要考試時，才能用考卷測試看看自己學得怎樣。(M03, 附錄一, 頁 111, 行 451)

我覺得實體課程比線上課程的效果好，因為線上課時老師沒辦法很專注地去注意到每一個同學的行為，所以我們會比較常分心。(F04, 附錄一, 頁 114, 行 541)

我覺得我沒辦法說好還是不好，因為在一些課確實很有趣而且我也學到很多不一樣的知識，但是有一些其他的課，就像是美勞課、體育課、自然課，我就覺得真的很不方便，而且學完之後因為我沒有確實去操作，好像就會比較不懂，所以我覺得有好有壞。(F05, 附錄一, 頁 117, 行 622)

對我來說，我會想要線上課程的原因是因為有趣，而且方便，但是最後的效果，我好像覺得應該是要看自己，我就會很怕我會考不考，所以要練習的我

自己會練習，但是有些同學好像就不是這樣。(F06, 附錄一, 頁 120, 行 986)

我在上線上英文課時，我可以上到很多不一樣的外師的課程，我會覺得非常有趣有新鮮，我還可以認識好很多不一樣國家的文化，在對話方面我覺得學習效果很好，但是如果要去背單字時，因為沒有像補習班老師一樣逼著背，有時候我就會偷懶，需要媽媽一直提醒我，我才會背，但是比起要去英文補習班好幾個小時，我覺得我還是喜歡上線上課程就好。(M04, 附錄一, 頁 123, 行 769)

由以上訪談的過程中可以得知，線上教學是以學生為中心，能否自主學習即成為線上教學是否成功的主要關鍵。即便在教學設計與教學策略中，以豐富且多元的內容呈現，但是否能維持學習動機端看學生對學習的期待。學習者常因為環境的舒適性而產生惰性，且在一個沒有同儕或是既定時間的學習空間學習時，如何能夠自我控制，也是一大課題。

線上教學的班級經營尤其重要，能讓學生因為喜歡學習而積極學習，能讓學生享受學習而努力學習，即是教學者努力的目標。

第四節 線上教學對不同性別學生學習動機之影響

本節為了解不同性別的國小線上教學對五年級學生學習動機之差異，研究者針對新北市新莊區 00 國小五年四班的學生進行深度訪談，訪談對象包含了四位男學生及六位女學生，綜合以上訪談結果我們可以得知，大部份的受訪者覺得透過線上教學，會因為教學者的教學策略，以及日新月異的教學軟體、網路遊戲，進而提升自己對學習的學習動機，但不論何種教學模式，其學習者的學習態度更行重要。而不同的學習模式出現，更能讓學習者有更多不同的選擇，讓教育更多元化。另外，又該如何長期維持學生之積極的態度，需仰賴教學者適性與適時的調整教學策略，以達到最佳的教學成效。以下即針對訪談項目分別分析之：

表 4-1 線上教學對不同性別學生學習動機之影響

	男	女
注意力	學習工具具備吸引力	學習工具具備吸引力
自發性	學習工具的吸引力讓學生主動學習	較重視同儕關係，藉由線上教學能與同學互動
便利性	線上教學縮短教學時間，可以彈性運用課餘的時間	可利用課餘的時間觀看老師錄製的影片，精熟教學內容
關聯性	較偏向搜尋遊戲類或與自己生活經驗相關之資訊	較偏向生活類或與自己生活相關之資訊
多元化	多元的運用學習媒體探索與自己已有興趣的相關知識	不僅多元的運用學習媒體探索知識，更能利用網路資源補足自己較不懂的學習內容
適性化	大多覺得線上教學時間太短，	利用線上教學時間較短的好

	未能充分理解教學內容(需要靠教學者補充)	處，能利用課餘時間探索自己想要加深加廣的知識
信心	藉由小遊戲，提升學習信心與動力	藉由表達自己意見並得到回饋獲取自信心
滿足	能即時搜尋並得到答案	能即時搜尋並得到答案
回饋	喜歡彈性的多元評量方式，減少學習上的壓力	喜歡多元的評量方式，亦在乎評量的公平性
效益	喜歡多元的學習方式，較不在乎效益	喜歡多元的學習方式，但也在乎其學習效益，仍會較主動要求自己達到更好的學習效益

資料來源：作者整理

許多實證研究顯示，性別與學習動機有明顯的關聯，多半是因為性別的刻板印象，往往認為男性即是粗獷、缺乏耐心；相反的，女性則為較有耐心、內斂等，兩性性別角色特質固然會造成學習的影響，是教育須關注的一項課題。但是綜合上述研究，以下歸納幾點說明：

壹、資訊能力

藉由訪談紀錄中可以得知，由於科技資訊的發達，國小五年級男學生以及女學生在資訊能力上並無太大的差異，因為豐富性、多元性以及便利性，能吸引學童並激發學生的學習動機，以至於反映在線上教學的自發性與注意力上。

但在研究的過程中亦發現，女學生線上教學時的自發性大多吸引來源來自於能與同儕互動，重視同儕關係的因素能讓學童積極主動的上線上課程，而男學生對於線上課程的自發性，多來自於單純工具上的吸引力，能藉由工具獲取學習上更豐富的樂趣。

貳、自主學習力

藉由訪談過程中可以得知，普遍女學生在自我概念上會比男學生更積極。線上教學的課程中，擁有更豐富的自主學習時間，在訪談的過程中發現，女學生的自我控制力較佳，能夠自我篩選適合自己額外補充的課程，並掌握剩餘的時間提升自己的學習力；反觀男學生，在自主學習能力上較顯被動，需要教師給予明確的指示，才能去延伸學習。

參、學習效益

藉由訪談的過程，無法明確區分男學生的學習效益佳亦或是女學生的學習效益佳，因各自的背景因素之影響，都會是影響學童學習效益之因素，例如：家庭社經背景、不同的自我概念等，但是藉由訪談的過程，可以發現，男學生與女學生皆喜歡線上教學的多元評量方式，能藉由不同的操作方式來得知自己的學習狀況，相對於實體教學的紙筆測驗，線上教學的評量更具吸引力。但藉由訪談過程亦發現女學生會比男學生更在乎自己的學習效益，並較為積極主動的練習，男學生相較來說，則以完成任務為目的。

以往對於性別與學習動機之相關研究較少，且因研究對象之不同，研究的發現也不盡相同，因此研究發現也會較不一致，或許以後可以多加驗證，以證明性別與學習動機之關係。

第五章 結論與建議

本研究旨在利用線上教學，探討影響國小線上教學對五年級學生學習動機之因素，經由文獻探討與其他相關理論探討的過程，進而擬定訪談大綱，進行一對一的訪談，由訪談結果的統整與分析中，了解到透過線上教學影響國小五年級學生學習動機之因素。

本章將整理重要發現，歸納研究所得提出結論及具體建議。

第一節 研究結論

壹、國小線上教學對五年級學生學習動機有影響

根據本研究顯示，研究發現國小線上教學，不論是對於學習能力較佳的學生，抑或是學習能力較差的學生，甚至在不同性別方面，都可以明顯見到線上教學對五年級學童的學習動機具有影響力。

由以上訪談的過程中可以得知，教學的過程與內容是否能滿足學生對於學習的期待，是維持學習動機的重要條件之一。如能運用教學策略，在教材上多元的設計，即可引起學生的學習動機，一旦能夠滿足學生對學習的期待，即能維持其動機。另外，考量到學生的學習程度差異，適度提供多元化選擇及差異化教學活動非常重要。然而，教師必須妥善掌握課堂節奏與步調，並對於線上學習平台的多樣化功能有所取捨，以減少絢麗花俏的表面功能，而忽略學生的學習。教學者應具備對於資訊融入教學的省思能力，作為日後調整教學的依據。在使用線上學習平台融入教學之後，教師發現在課程設計上較為豐富，並能增加學生學習的信心與練習的機會。搭配課堂上的學習小組，發現課堂上的學習氣氛從沉悶轉枯燥為活潑有趣。相較於學生之前常常無法回答出問題的挫折感，使用學習平台的練習造就許多學習成功

的狀況。唯有教學者的精進與改變，才能在諸多學習資源、學習方式的浪潮中，營造師生共學的美好氛圍。

貳、教師運用線上多元資源能確實輔助實體教學，達到有效教學

學童在線上教學期間，普遍會因為多媒體工具具備的吸引力，而提升學童的學習動機。另外，也因為已是高年級，所以對於線上工具的操作是十分熟練，因而當教師給予豐富的學習教材時，學童能很快的做到老師的要求，並因為操作多元，更是讓學生在遊戲中學習。但藉由訪談過程，我們也可以看見，大部分的學童皆是因為工具的多元性與豐富性，而產生吸引力，但如何在這樣的學習環境中拿捏使用的時間與頻率，即是在班級經營中教師需要不斷宣導的，並且配合親師合作，一起給予學生良好的學習習慣與態度，如此之下，在多媒體工具融入教學課程與內容中，便能給予學生更多元化的學習內容。

藉由網路的資源，可以看見更多元化的學習內容，學習教材不再僅限於課本亦或是課堂上老師的教學，在線上教學的當下，既可享受國際性、豐富性與趣味性，又可在這其中享受學習的樂趣，是一個雙贏的學習狀態。

學習平台具備豐富的互動多媒體遊戲深受學生喜愛，不僅能夠發揮分組合作的學習功能，更提升學生的學習動機和學習興趣。教學者於教學過程中發現，只要用對方式刺激學生發揮求勝心，多數學生會較為願意主動學習。

教學者善用教學策略與教學工具，在線上教學時，能夠以多元化的教學方式，例如：電子書、影片、簡報、YOUTUBE 等，生動的畫面與有趣的學習內容，容易引起學習者的學習動機。研究者發現，有一篇英國文章提到：「什麼課程才能吸引注意力呢？學生們都給了同樣的答案：『互動』」，由此可見，互動在教學過程中是非常重要的。透過線上多元的教學資源，不僅可以活化教學，也可以豐富教學內容，並加上適當的互動方式，線上教學確實能夠有效的輔助實體教學，以達到

有效教學之目的。

當回到實體課程後，我們發現更多老師在教學時使用 ppt 或電子書，也會搜尋不同的補充影片，增添課程的趣味性，給予學生們更加全面與清晰的知識，老師會補充跟課文相關的影片，讓學生能得到更多課本以外的知識。

藉由訪談的過程中發現，如果教學者可以利用線上教學的優點，針對原本的實體課程做進一步的改善與輔助，例如：如果在課堂上，教學者所教授的課程內容可以放在雲端上，或是將補充影片放置在 CLASSROOM 中，並以多元評量的方式，讓學生吸收更多元化的新知，如此的相互輔助下，會讓教學內容更豐富，學生的知識也會更完整。另外，對於學習成效較差的學生，也可以於課餘時間以 GOOGLE MEET 一對一的方式進行教學，也可以補足在實體上課時間與空間上的限制。在線上與線下的互補之下，不僅可以豐富教學內容，提升學習動機，還可以達到良好的學習成效。

參、線上教學與實體教學對國小五年級學生的學習動機上是有差異的

藉由訪談過程中發現，線上學習的學習動機通常來自於學生對教學工具與教學策略的吸引力，多元教學工具的使用以及學生對多媒體產品的新鮮感的驅使下，即會提升學生學習的動機；反觀在實體教學時，學生的學習動機則會來自於與同儕間面對面的互動，以及在一些特殊課程上的操作，例如：美勞課、體育課等，因為場地與工具上的限制，以至於在線上教學時無法呈現動態的樣貌。因此，線上教學與實體較學對高年級學童的學習動機上是有差異的。

在教室實體教學時，主要以課本和習作做為教學主要的教材，不管是課堂教學活動或是學習任務，通常都是以課本為中心點設計。以反覆練習的方式複習教學內容，發現學生上課不易專心，會直接等老師公布答案才書寫，沒有達到學習效果。然而，當學習平台搭配課本使用後，學生較能感到興趣。在經過嘗試之後，學生能

夠找回學習的信心而主動持續的學習。學生喜歡並主動要求教師於課堂上多給他們機會操作學習平台不同的功能，並互相合作。

線上教學是以學生為中心，能否自主學習即成為線上教學是否成功的主要關鍵。即便在教學設計與教學策略中，以豐富且多元的內容呈現，但是否能維持學習動機端看學生對學習的期待。學習者常因為環境的舒適性而產生惰性，且在一個沒有同儕或是既定時間的學習空間學習時，如何能夠自我控制，也是一大課題。

另外，線上教學的班級經營尤其重要，能讓學生因為喜歡學習而積極學習，能讓學生因享受學習而努力學習，即是教學者努力的目標。線上教學不等於可以全然取代實體學習，學生雖然在線上教學時能擁有良好的學習動機，但更重要的是，需要有良好的並有效的班級經營技巧，雖然在場景上由實體轉到線上，但身為教師的我們也發現，在線上要掌握全體的學習氣氛相較於實體學習來說比較困難，因而如果能夠經營出良好的線上教學學習氣氛，必能在多媒體工具的輔助下，呈現出更好的學習效果。

肆、線上教學對不同性別學童之學習動機是有差異的

藉由訪談紀錄中可以得知，由於科技資訊的發達，國小五年級男學生以及女學生在資訊能力上並無太大的差異，但因為教學資源的豐富性、多元性以及便利性，能吸引學生並激發學童的學習動機，以至於反映在線上教學的自發性與注意力上。

但藉由訪談過程中發現，男學生與女學生之學習動機有些許差異：男學生普遍以完成任務為目標，不在乎效益，但是女學生則會不僅能夠完成任務，更是能夠要求自己的學習成效，在自我概念上會比男學童更積極。線上教學的課程中，擁有更豐富的自主學習時間，在訪談的過程中發現，女學生的自我控制力較佳，能夠自我篩選適合自己額外補充的課程，並掌握剩餘的時間提升自己的學習力；反觀男學生，在自主學習能力上較顯被動，需要教師給予明確的指示，才能去延伸學習。

以整體的學習動機而言，女學生的學習動機略高於男學生，另外，是否會因各自的背景因素，例如：家庭社經地位、家庭氣氛與壓力來源等，影響學生學習動機，

皆可列為往後驗證與研究的標的。

第二節 建議

在線上教學的過程中，教學者善用各種多媒體資源，提供一些與課程相關的影片、電子書、簡報、網站連結等，生動的畫面或繽紛的色彩能夠誘發學生的學習動機。

但在研究的過程中發現，如果我們長期實施線上教學，其實慢慢的會發現學習效率開始出現下滑或是停滯不前，演變成是一場學習者學習自主的考驗，對於學習自主性較低的孩子，需要仰賴教學者一直找尋新鮮的教學策略，以維持學習者的學習動機，並且隨著時間久了，仍需要依賴教師或家長的督促。雖然在多元的教學策略下，可見可以提升學生的學生動機，但仍有以下幾點建議予以後續研究之參考。

壹、學生方面

一、養成自律習慣

在教學的過程中，教學者主要是引導學生提升學習興趣與學習動機，並將課程內容由大目標規劃為小目標，並以多元化的方式呈現，但在學生進行線上課程時，如未能控制自己操作科技產品的自制力，那儘管教學設計是多麼的豐富，也是徒勞無功。

讓孩子擁有線上教學的學習素養是必須的。在新冠疫情時代，當線上教學成為必要，學生需養成資訊倫理的素養、資訊設備使用方式、自我學習能力、線上學習態度等。尤其是線上教學態度，國小高年級的學生往往已經有基本資訊能力，卻未能適時建立資訊倫理素養，造成了線上教學專注力之不足，甚至對線上教學學習適應與學習動機所有影響。

二、學生是位模仿者

在訪談的過程中，有許多學生抱怨為什麼家長使用 3c 產品的時間可以不用被控制，但學生卻有限制，對此，也希望在學習的路上，學生不是孤獨的行者，除了有老師的陪伴，也需要有家長在旁一起學習，相信不僅可以降低學生分心的狀況，也可以提升學習效果，並能在學習的過程中增進親子之間的關係。

貳、教師方面

一、創新投入取代講述式教學

在過去實體課堂中，教師的教學方式常限於講述式的教學方法，以致學生一直處於被動學習的狀態，在訪談過程中，也會聽見學生抱怨線上上課時，有時常只是聽老師在上課以及回答問題。如果可以改變過去的講述式教學，讓學生投入思考與討論，例如：使用線上活動工具 Stormboard 或 Jamboard 軟體，要讓學生個人和小組進行高層次思考的工具，與課堂上進行的便利貼海報類似等活動的操作，在不違背課程內容的情況下，進行討論共學，相信學習成效會更加提升，把教室的「無力感」轉變為學生「自主學習的成就感」，當學生能在學習中獲得滿足與成就感後，進而也就能保持良好的學習動機。

二、學生是學習的主人

在訪談的過程中，藉由學生的分享，不免也可以得知學生對於教學內容的感受，將會是影響學習動機的主要因素。透過疫情我們更能感受資訊的進步，期望學生能加速建立自我線上學習能力，線上自學能打破疫情所帶來種種之時間與空間的限制，讓學習不再受到傳統課室的束縛，讓學生不管到哪裡都能依據自我需求行動自學，當學習的主人。新冠疫情更讓學生感受到資訊的力量，加速自我資訊技能更新，檢視自我資訊學習能力之不足。

Zimmerman 討論自主學習歷程時，曾提到，自主學習中的心理層面，特別是「動機層面」、「方法層面」和「時間層面」是影響自主學習的程度和品質。

Zimmerman(1998)發現有一些方法不僅對學習成效的提升很有幫助，例如：時間管理、自我監控等，選擇自己適合的環境，更重視「以學生為中心」的活動設計或實作任務上的運用，即能使學生擁有較佳的學習動機與成效。



參考文獻

壹、中文部分(依筆畫排序)

- MBA lib 智庫·百科，2014，〈阿特金森的成就動機理論(Atkinson's Achievement Motivation Theory)〉，智庫·百科，
<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E9%98%BF%E7%89%B9%E9%87%91%E6%A3%AE%E7%9A%84%E6%88%90%E5%B0%B1%E5%8A%A8%E6%9C%BA%E7%90%86%E8%AE%BA>，2017/2/11。
- 王豐緒（2000）。網路教材與適性教學技術探討，網路學習理論與實務研討會論文集，頁 67-74。
- 王文科（2000）。質的研究問題與趨勢，載於國立中正大學教育研究所主編，質的研究方法(頁 1-21)，高雄：麗文。
- 王為國（2004）。適性教學的回顧與展，課程與教學季刊，8（1），97-110。
- 尤正琦（2007）。國小學童的內、外在學習動機及其相關因素之研究，國立屏東教育大學。
- 白金樹（2009）。《幼童軍教育課程對國小高年級學童學習動機影響之研究》，台中：國立台中教育大學教育學系碩士班碩士論文。
- 朱敬先（1997）。教育心理學：教學取向。臺北：五南。
- 朱敬先（2000）。教育心理學。臺北：五南。
- 巫靜宜（2000），比較網路教學與傳統教學對學習效果之研究：以 Word 2000 之教學為例。淡江大學資管研究所碩士論文。
- 李咏吟、單文經（1997）。教學原理。臺北：遠流。
- 李咏吟（1998）。認知教學-理論與策略。臺北：心理。
- 李咏吟（主編）（2001）。學習輔導。臺北：心理。

- 李珮瑜 (2007)。《網際空間知識觀與倫理觀之探究及其教育蘊義》。國立台北教育大學國民教育研究所碩士論文。
- 李建興 (民 90)。遠距教學之特性與展望。社會教育年刊，49，6-12。
- 李建二，嚴伯良，(1997)，『成長中的遠距教學、視訊會議與網路教學』，遠距教育，第 1 期，34-36 頁。
- 李佳玲、陳白云 (2013)。數位學習課程同步視訊活動研究－以學生觀點分析。教育傳播與科技研究，105，1-19。
- 余安邦、楊國樞 (1991)。成就動機本土化的省思。載於楊中芳、高尚仁 (合編)，中國人，中國心-人格與社會篇 (201-290)。臺北：遠流。
- 吳事勳 (2007)。漢原族群國小學童在科學學習動機及科學學習興趣之探究。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 吳建興、張冀威 (2011)。科技學習的現在與未來。國家文官學院 T&D 飛訊，第 113 期，12-14 頁。
- 吳鴻松 (2008)。科技大學成人學生學習動機與學習滿意度關係之研究－以南部某科技大學為例。高學師範大學，高雄市。
- 吳武典 (1999)，《散播愛的種子－談輔導的理念與方法》，台北：張老師出版社 (初版十四刷)。
- 吳姿音 (2014)，〈學習動機、學習壓力與學習滿意度的關聯性研究－以觀光與休閒管理系的學生為例〉，《中州管理與人文科學學刊》，2(2)：54-70。
- 吳淑甄 (2016)，《澎湖縣國小高年級學生學習動機、學習態度及學習成效關係之研究》，台南：國立臺南大學教育學系課程與教學碩士班碩士論文。
- 吳惠玲 (2010)，台北市國小弱勢學生與一般學生數學學習動機與數學學習成就之研究，國立臺北教育大學，碩士論文，未出版。
- 余安順 (2003)，產婦線上學習行為之研究－以台北榮總 e-learning 為例，國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士論文

何克抗 (2006, 11 月 17 日)・關於網路 -19- 中華民國九十七年五月教學模式
與傳統教學模式的思考・ 2006 年 11 月 17 日取自

<http://www.edu.cn/20010829/209326.shtml>

林崇德 (主編) (1995)。高中生心理學。臺北：五南。

林奇賢 (1998)，網路學習環境的設計與應用，資訊與教育雜誌，第 67 期，頁 34-

50 林奇賢、鄭明章 (2000)。網路學習理論與應用。新世紀優質學習的經營研
討會論文集

林建平 (2003)。學習動機的認知理論及其在教育上的應用。國教新 知 49(3)，17-
27。

林寶山 (1990)。教學 - 理論與方法。台北市：五南圖書出版公司。

周文斌 (民 90)，E 世代的教學—網路教學。商業職業教育季刊，80，22-28。

周斯畏、孫思源、朱四明 (1999)。網路科技對教育的影響-學習模式、師生互動與
教學內容的探討。4-5 頁。

洪明洲 (2000)，非同步網路教學課程建置的流程管理，非同步網路教學課中心建
置計畫-邁向網路大學教學實驗成果展研討會。

紀秋雲、蔡明貴 (2016)。資訊科技融入教學策略對國小高年級學童學習成效之研
究。學校行政第 103 期，34-60 頁。

施如樺 (2005)。國小學童英語學習環境及其學習動機之相關研究。國立臺北教育
大學教育政策與管理研究所碩士論文

高廣孚 (民 77)。教學原理。台北：五南。

許成之 (1998)。論我國遠距教育的發展空間。隔空教育論叢，第十輯，31-51 頁。

黃國禎 (2006)。數位時代的學習契機與要素。研習論壇精選，248-249 頁。

黃格崇、陳呈容 (2013)。發展同步遠距教學之執行策略與應用研究。文化創意產
業研究學報，3(4)，167-174。

黃政傑、張嘉育 (2010)。讓學生成功：適性課程與教學之理念與策略。課程與教學

- 季刊，13(3)，1-22。
- 陳東園（2010）。數位化新媒體教學平台功能之研究。空大人文
- 陳伯璋（2000）。質性研究方法的理論基礎。載於教育學門研究生「質的研究方法」
研討會論文集。嘉義：國立中正大學教育學研究所。
- 陳品華（2006）。技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究。國立臺灣師範大學 教育心理與輔導學系教育心理學報，38（1），37-50。
- 陳啓明、邱政鋒（2009）。成人參與高等回流教育學習動機之量表建構與現況之研究。國立虎尾科技大學學報，28（3），93-109。
- 陳年興、林甘敏（2001）。網路學習之學習行為與學習成效分析。資訊管理學報，第八卷，第二期，123-125 頁。
- 陳姚真、黃惠仙（2002）。網際合作學習情境中的小組同步互動歷程與學習者分析。教學研究月刊，98，97-112。
- 陳恬伶（2016）。適性輔導之我見、我做—以國文科為例。中等教育，67（1），160-166。
- 梁雲霞（2006）。從自主學習理論到學校實務概念架構與方案發展。當代教育研究，14 當代教育研究，14(4)，171-206。
- 梁志宏等著（1991），《教育心理學》，台北：空大
- 張春興、林清山（1989）。教育心理學。臺北：東華。292
- 張春興（1994）。現代心理學。臺北：東華。臺北：東華。
- 張春興（1996）。教育心理學—三化取向的理論與實踐。
- 張春興（1998）。教育心理學：三化取向的理論與實踐（2 版）。臺北：臺灣東華。
- 張春興（2000）。教育心理學：三化取向的理論與實踐。臺北市：臺灣東華書局。
- 張春興（2007）。教育心理學：三化取向的理論與實踐(重修二版)。臺北市：台灣東華。
- 張芳慈、陳淑瑜（2017）。國小高年級學生的學習適應與學習動機關係之試探性研

究－以新竹市一所國小為例

教育百科。<https://pedia.cloud.edu.tw/>。

國家教育研究院學術名詞資訊網。<https://terms.naer.edu.tw/detail/1678802/>。

程炳林（1991）。國民中小學生激勵的學習策略之相關研究，國立政治大學教育研究所，碩士論文。

程炳林（2001）。動機、目標設定、行動控制、學習策略之關係：自我調整學習歷程模式之建構及驗證。師大學報：教育類，46（1），67-92。

程炳林、林清山（2001）。中學生自我調整學習量表之建構及其信效度研究。測驗年刊，48，1-41。

葉柄煙（2013）。學習動機定義與相關理論之研究，屏東教大體育，第十六期，285-293 頁。

傅紅（2005）。〈論激發學生的學習動機〉，《重慶交通大學學報（重慶）》，5(3)：136-138。

溫世頌（1997）。教育心理學。臺北：三民。

溫嘉榮（2003）。網路教學的理論與實務。

鄒景平（民 89），「全球電子學習市場蓄勢待發」，管理雜誌，第 312 期。

鄒景平（民 89），「電子學習管理系統的挑戰」，管理雜誌，第 313 期。

楊家興（2006）。〈線上教學的理論與活動設計〉，《國立空中大學管理與資訊學系管理與資訊學報》，第 11 卷，頁 271-308。

廖培瑜（2002）。企業訓練線上學習成效評量之研究，國立台灣師範大學工業科技教育研究所碩士論文。

維基百科。<https://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5>。

劉靖國（2005）。成就動機理論及其在教學上的應用。中等教育，56（4），96-109。

賴坤弘（2002）。多元智能融入模式教學對國語低成就學童學習方式、學習成就與學

- 習動機之探討, 國立台南師範學院國民教育研究所, 碩士論文。
- 鄭采玉 (2008)。國小學生社會領域學習動機與學習滿意度關係之研究。國立屏東教育大學, 屏東縣。
- 顏錦雀 (2007)。資訊融入資源班數學科教學之行動研究—以因數單元為例。
- 顏春煌 (2015)。數位學習：觀念、方法、實務、設計與實作(第三版)。臺北市：基峰。
- 韓楷木聖 (2001)。學習動機的輔導。載於李咏吟 (主編), 學習輔導, 209-242。臺北：心理。
- 韓進之 (1989)。教育心理學綱要, 北京人民教育出版社, 北京。
- 蕭又寧(2021年6月3日)。網路教學等於進步從疫情時代的「線上學習」, 重思科技與教育的真義。換日線電子報。<https://crossing.cw.com.tw/amp/article/14881>。
- 羅綸新 (1997)。遠距教學之新趨勢。臺灣教育。
- 蘇勇誠 (2013)。教學電子書對國小學童學習動機與成效影響之研究—以國小五年級數學領域為例。高苑科技大學, 高雄市。

貳、英文部分

- Adams, J. S., 1963, "Toward an Understanding of Inequity", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol.67, pp.422-436.
- Brophy, J. (1988). *Educating Teachers about Managing Classrooms and Students*. *Teaching and Teacher Education*, 4(1), 1-18.
- Brown, L. G. (1989), "The Strategic and Tactical Implications of Convenience in Consumer Product Marketing." *The Journal of Consumer Marketing* 6, (3) :13-19.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Denzin, N., 1970, *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, 1st, New York: McGraw Hill.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Gagne, E. D., Yekovich, C. W., Yekovich, F. R. (1993). *The Cognitive Psychology of School Learning*. New York: Harper Collins College Publishers
- Herndon, J. N. (1987). Learner Interests, Achievement, and Continuing Motivation in Instruction. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 11-14.
- Keegan, Desmond, *Foundations of Distance Education*, Routledge, 1986
- Keller, J. M. & Koop, T. (1987). An Application of the ARCS Model of Motivational Design, In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional Theories in Action: Lessons Illustrating Selected Theories and Models*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Keller, J. M. (1987). Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 10 (3), 2-10.
- Keller, J. M. (1987a). Strategies for Stimulating the Motivation to Learn. *Performance*

- & Instruction, 26 (8) , 1-7. Keller, J. M. (1987b) . The Systematic Process of Motivational Design. Performance & Instruction, 26 (9) , 1-8.
- Keller, J. M. & Burkman, E. (1993) . Motivation Principles. In M Fleming & W. Levie (Eds.) , Instructional Message Design: Principles From the Behaviorl and Cognitive Science. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology , 3-53.
- Maehr, M.L., & Meyer, H.A. (1997). Understanding Motivation and Schooling : Where We've Been, Where we are, and Where We Need to Go. Education Psychology Review, 9, 371-409.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). Distance Education: A Systems View. Belmont, CA: Wadsworth.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). Motivation in Education: Theory, Research, and Applications. New Jersey: Prentice Hall.
- Stipek, D. (1995). Effects of Different Instructional Approaches on Young Children's Achievement and Motivation. Child Development, 66 (1), 209-223.
- Pintrich, P.R. ,Smith, D.A.F.& Mc Keachie, W.J.(1989) A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Mich: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning (NCRIPAL). School of Education, The University Michigan. Research and Future Directions. Adult Education, 28 (4), 253-260.
- Salmon, G. (2003). E -moderating: The Key to Teaching and Learning Online (2 nd ed.). New York, NY: Routledge Falmer.
- Salmon, G. (2000) E-moderating, Kogan Page.
- Stipek, D. (1995). Effects of Different Instructional Approaches on Young Children's Achievement and Motivation. Child Development, 66(1), 209-23
- Sun, J. C. Y., & Rueda, R. (2012). Situational Interest, Computer Self-efficacy and Self-

- Regulation: Their Impact on Student Engagement in Distance Education. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 191-204..
- Sullivan, A. (2009). Academic Self-concept, Gender and Single-Sex Schooling. *British Educational Research Journal*, 35(2), 259-288.
- Visser, J., & Keller, J. M. (1990). The Clinical Use of Motivational Messages: An Inquiry into the Validity of the ARCS Model of Motivational Design. *Instructional Science*, 19(6), 467-500.
- Wen, C., & Zhang, J. (2015). Design of a Microlecture Mobile Learning System Based on Smartphone and Web Platforms. *IEEE Transactions on Education*, 58(3), 203–207. <https://doi.org/10.1109/te.2014.2363627>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis G. B., & Davis, F. D. (2003), “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”, *MIS Quarterly*, Vol.27(3), pp:425-478.

附錄一：訪談逐字稿

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

一、訪談對象 F01 紀錄

訪談時間：2022.03.02

訪談地點：五年四班教室

【訪談內容】

(一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？
你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

因平常不能使用電腦，現在可以利用上課時間使用電腦是一件很吸引我的事。

(二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發的上課？

以前要到學校上學我都覺得很痛苦，甚至想睡覺，可以現在可以 IPAD、手機或電腦來上課，我覺得這是我喜歡的學習方式。

(三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

觀看老師錄製的課程影片時，如果有不懂的地方，那我就可以利用時間再看一次。

(四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方式對你有什麼影響？

在線上上課時，不會因為座位的關係，像在教室一樣，有時候會被同學擋住前排的視線。

(五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

26 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎?

27 應該會，因為許多遊戲都是因為學習而打造的，例如：學校校網的學習天地、

28 PAGAMO 等等，都是和學習課程有關聯的，我就會利用時間再去摸索。

29 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時

30 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎?

31 網路上有很多影片都會用活潑的方式來教學，就會讓學習變得更有興趣。

32 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予

33 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?

34 在學校上課時固定上課時間就是 40 分鐘，上課不僅要讓自己盡量專心，下課

35 或放學還要忙著訂正或寫作業，想要讓自己多學習一些的機會沒那麼多，但

36 是在線上上課時，媽媽有規定我 20 分鐘就要休息，而且因為線上上課時老師

37 會濃縮重點，所以我就會利用其他的時間，去學更多我想要學的。

38 (八)在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你

39 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?

40 在教室上課時，老師有時會在黑板上抄重點，那如果速度比較慢的時候，可能

41 會跟不上老師上課的速度，但在線上上課時，老師會先用 PPT 打好重點，我就

42 可以慢慢抄，而且也可以專心的聽老師上課。

43 (九)線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你覺

44 得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?

45 線上上課時，我可以利用留言處表達我的意見，我會發現我越來越敢說出自己

46 的意見了。

47 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感

48 到滿足嗎?

49 老師會用 GOOGLE 上面的資訊，給予我們更多的資訊，只要是課程上的內容，

50 就不僅僅只有學習到書本上的，我還可以知道更多不一樣的訊息。

51 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
52 的方法好嗎?為什麼呢?
53 在網路上，我可以利用不同的檔案夾去分類我自己的學習成果，但在學校上課
54 時，所有的考卷我常會混在一起，要複習的時候就不方便。
55 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
56 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?
57 這樣的方法可以讓不知道要怎麼做的同學較有頭緒與方向，但是也有可能也
58 因為這樣會有抄襲的現象。
59 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼
60 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?
61 線上上課時有時候聲音會不太準確，需要跟老師進一步確認才能知道回應，所
62 以沒有很喜歡。
63 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程
64 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學
65 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?
66 如果是國語方面，在線上課時用 GOOGLE 表單，可能就沒辦法判斷我的國字會
67 不會寫，所以我覺得國語方面比較不適合用線上測驗的方式來進行。
68 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那
69 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜
70 歡上線上課程呢?
71 在線上上課時，我體會最深的是自然課，因為自然課程內容中有很多是需要做
72 實驗的部分，但是在線上課時，我們可能會因為家中沒有實驗器材或材料，以
73 至於沒辦法做實驗，那在學習那個單元時，就會比較不易理解。
74
75

76 二、訪談對象 F02 紀錄

77 訪談時間：2022.03.03

78 訪談地點：五年四班教室

79

80 【訪談內容】

81 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

82 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

83 平常我就很喜歡玩電腦遊戲，現在可以透過線上的學習軟體邊玩邊學，更是

84 讓我想更想打開電腦上課。

85 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
86 的上課？

87 我會很期待線上課，像在疫情期間沒辦法到學校也沒辦法看見同學，只要上

88 線就可以看見同學，所以我都會提早上線準備，先和同學聊一聊。

89 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上
90 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要
91 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

92 線上上課時如果有時能用錄製影片的方式來教學我覺得更好，因為有時線上

93 教學時要配合爸爸媽媽使用網路的時間，但是如果是用錄製影片的方式，我

94 就可以自己再找時間看完。

95 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方
96 式對你有什麼影響？

97 我覺得地點有好有壞，線上上課對自己來說當然很方便，但是因為上課地點

98 是在家裡，所以有時候老師要做實驗或者是要用美勞作品，家裡常常就沒辦

99 法做到，雖然到學校有時候因為得出門，較不方便，但是上課的地方有比較充

100 足的教學設備和教材，會比較方便。

- 101 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過
102 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自
103 己有興趣的知識而讓你更主動去學習嗎?
104 只要我很有興趣的主題，我都會想要一直去查，因為畢竟老師上課沒辦法講很
105 多，我覺得靠我自己去查可以查到很多很不一樣的東西。
- 106 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
107 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎?
108 在學校上課時，沒辦法帶手機到校，但線上上課時，如果有我特別想要記錄下
109 來的重點，我就會立刻用手機拍照下來，並存起來，回頭再複習。
- 110 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
111 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?
112 我覺得這樣老師課堂上可以講解的內容就會變少，大部分可能都要靠自己
113 去查，如果不會去查的同學可以就會學得比較少。
- 114 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
115 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?
116 我覺得對我來說，平常在教室上課，老師如果一直講課本的內容，我就會很容
117 易分心。
- 118 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
119 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?
120 線上上課時，老師會用各種不同的線上評量隨時測驗我們是不是懂了這次的
121 上課內容，會讓我覺得我對這個單元的重點更清楚。
- 122 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
123 到滿足嗎?
124 每當老師說到一個語詞的時候，老師就會用搜尋的方式，讓我們看到其他相似
125 的補充，或者是講到課文內容時，也會用補充很多相關的資訊，會讓我學到很

126 多。

127 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣

128 的方法好嗎?為什麼呢?

129 我們班老師會將我們的作品放在班級粉絲團，這樣不僅自己可以看到很多優

130 秀的作品，當自己的作品被登在上面時，就會更有成就感，下次就會更有動力。

131 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，

132 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

133 平常可能沒辦法看到同學的作品，但是老師可以用立刻分享的方式，我就可以

134 立刻看到同學的作品，並且想辦法讓自己的作品做得更好。

135 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼

136 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?

137 在線上上課時，我需要更專心去聽老師的問題，因為可能因為網路的關係，我

138 有可能會沒聽到重點。

139 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程

140 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學

141 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

142 在教室上課時，難免會遇到我們會請假的時候，那如果當天老師是要考試的，

143 就會造成比較大的麻煩，回來之後要補考，但是在線上測驗時，老師可以設定

144 時間，讓我可以不會有時間的壓力來完成。

145 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那

146 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜

147 歡上線上課程呢?

148 我覺得我是喜歡線上課的，但是如果長時間下來，學習效果可能沒有在教室一

149 樣來得好，畢竟在家裡比較容易偷懶。

150

151 三、訪談對象 F03 紀錄

152 訪談時間：2022.04.07

153 訪談地點：五年四班教室

154

155 【訪談內容】

156 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

157 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

158 上線上課程時會讓我覺得特別有興趣，因為對電腦未知的新奇事物是和課堂

159 上老師平常教的都不一樣，會讓人更有興趣。

160 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
161 的上課？

162 因為線上教學時可以透過電腦就可以看到同學，也可以和同學互動，也會比
163 起平常，我會覺得更不會畏懼，所以會更主動想要參與。

164 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上
165 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要
166 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

167 老師上課時有時候會用線上學習影片來教學，如果家裡突然有事，我就可以
168 利用其他的時間來補上老師的上課內容。

169 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方
170 式對你有什麼影響？

171 爸媽平時有時需要加班或出差，帶我上學時常會有不方便或時間上的問題，
172 在線上教學期間，能夠在家就可以上課，不僅可以減輕爸媽的負擔，也可以減
173 少爸媽的擔憂。

174 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過
175 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

176 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎?

177 會，例如上英文課後，英文老師介紹到某個國家的景點或歷史，我就會想要用

178 網路去查查看。

179 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時

180 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎?

181 當自己對於老師上課的課程內容特別感興趣的時候，就可以立刻用 GOOGLE、

182 YOUTUBE 等很方便查資料的網站去查詢相關資料，會發現更多有趣的新鮮

183 事。

184 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予

185 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?

186 平時在學校上課時，就固定要上 40 分鐘，有些課程很多都已經在安親班提前

187 上過，所以要撐 40 分鐘有時候會覺得很無聊，但是線上教學時，時間沒有那

188 麼長，老師又可以利用網路的資訊立刻補充，會讓我覺得很有趣!

189 (七) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你

190 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?

191 例如在上線上英文課時，實體上課筆記沒有搭配那麼多的遊戲，但線上上課時，

192 老師通常會搭配許多很好玩的遊戲給我們玩，我們就會在學習中覺得更有趣。

193 (八) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你

194 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?

195 我們在上國語課時，老師會請我們利用留言處把剛剛學到的語詞造一個句子，

196 那我就可以看見其他同學造的造句讓我自己更懂得造句的方法。

197 (九) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感

198 到滿足嗎?

199 老師給的補充很多，但是我自己也要會好好地整理，否則有時候聽過之後就容

200 易忘記。

201 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
202 的方法好嗎?為什麼呢?
203 線上上課時，我們都用 classroom 繳交功課，自己所有的測驗和作業的過程都
204 會在上面呈現，但在學校上課時，很容易自己如果沒收好考卷或作業，有時候
205 會不小心不見。

206 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
207 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?
208 在上線上上課時，我們可以利用臨時留言的對話框，立刻在老師上課的時候分享
209 自己的意見，我就可以在上面看到各種不一樣的看法。

210 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼
211 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?
212 在學校上課時，想要回答問題都需要舉手而且要等到老師點我才可以回答，或
213 是要等到其他同學回答完，我才能發表自己的意見，但是線上教學時，可以透
214 過即時聊天室，立刻回答老師問題，而且可以馬上看到同學的回覆。

215 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程
216 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學
217 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?
218 線上教學時，老師還有請我們用錄影的方式呈現自己的學習成果，我覺得很新
219 鮮很有趣。

220 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那
221 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜
222 歡上線上課程呢?
223 在線上上課時，可能因為當下的環境的關係，有時候容易讓我分心，在教室上
224 課時，因為大家一起聽老師上課，所以對我來說，我會比較專心。
225

226 四、訪談對象 M01 紀錄

227 訪談時間：2022.04.07

228 訪談地點：五年四班教室

229

230 【訪談內容】

231 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

232 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

233 平常可以使用手機的時間是會被限制的，但線上教學時，可以有多的時間來

234 使用手機，會讓我更想要上課。

235 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
236 的上課？

237 用手機或電腦上課時，會覺得很有趣，而且可以在家就可以上課，會讓我覺得

238 學習的環境是很舒服的，所以會不需要媽媽的催促，我就會準時上線上課。

239 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上

240 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要

241 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

242 線上上課的時間比較短，不會像在學校一樣，一定要等到 40 分鐘才會下課。

243 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方

244 式對你有什麼影響？

245 在疫情期間，不往外跑，在家裡就能上課，是最安全也是最方面的方式。

246 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過

247 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

248 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

249 我在上課時，如果聽到老師說到我有興趣的，我就會立刻利用網路查詢，就可

250 以知道更多有趣的事，馬上又學到更多了。

- 251 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
252 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？
253 平常上課時，得到的資訊比較有限，但是在線上教學時，如果發現老師教的課
254 程內容自己比較不了解，或是講解比較不完整的時候，我就可以透過其他的網
255 路資訊查詢，把不懂的地方立刻讀懂。
- 256 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
257 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？
258 在課堂上課時就是要上 40 分鐘，那如果不會的題目可以利用下課時間問老師，
259 但是老師的下課時間也有限，那個性如果比較內向又不敢問問題的，常常就
260 會因為這些因素，就不懂而成績下滑。
- 261 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
262 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？
263 電子書會有很多動畫，有時候加入一些動畫在上課的過程中，我覺得會比較
264 有趣。
- 265 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
266 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響？
267 線上教學時，老師會用一些小測驗，簡單的點選答案，來測試我是不是懂了，
268 慢慢的老師才會加深難度，我會發現我比以前會的還要多了，我也會更有信
269 心。
- 270 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
271 到滿足嗎？
272 在線上教學時，老師會依照我們上課時的反應，立刻搜尋相關的知識滿足我
273 們的求知慾，可以在上課中，學到更不一樣的東西。
- 274 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這
275 樣的方法好嗎？為什麼呢？

276 在線上教學期間，我們每一次交的功課或測驗，都很完整的放在網站上，我都
277 可以知道自己之前的答題狀況，還有自己的學習狀況。

278 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
279 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

280 線上上課時，同學有比較棒的作業或是分享內容，老師都會立刻用 GOOGLE
281 MEET 的分享功能，立刻和全班分享，比起以前，我可以立刻看到更多好的作
282 品。

283 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什
284 麼不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?

285 因為我的個性比較害羞，所以在學校上課時，有時候我都不敢回答問題，但是
286 在上線上課時，因為不用面對面，所以我也不會感到害羞。

287 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課
288 程時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行
289 學習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

290 線上教學期間，可以不用像平常來學校上課一樣，得考很多的考卷以及寫字
291 較多的作業;線上上課時，可以透過很多不樣的測驗方式，就可以了解我到底
292 懂了嗎?

293 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，
294 那你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不
295 喜歡上線上課程呢?

296 在線上教學課時，我發現一節課只有短短的上線 20 分鐘，可是老師總是把最
297 精采的告訴我們，我也可以在最短的時間以內學會，我覺得很棒。

298
299
300

301 五、訪談對象 M02 紀錄

302 訪談時間：2022.04.15

303 訪談地點：五年四班教室

304

305 【訪談內容】

306 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

307 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

308 會吸引我，因為我可以利用下課的時候玩一下我想要玩的遊戲。

309 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
310 的上課？

311 我會非常自動自發的上課，因為只要可以使用電腦我就很開心。

312 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上
313 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要
314 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

315 我覺得線上上課 20 分鐘對我來說比較輕鬆，而且比起在教室上課時，壓力少
316 了許多，我覺得我這樣學習下來會更開心。

317 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方
318 式對你有什麼影響？

319 媽媽不用為了趕著載我上學而騎摩托車騎得很快，只要線上開啟就可以學習，
320 是一件非常方便的事。

321 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過
322 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有
323 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

324 我很喜歡玩 PAGAMO 的線上學習，因為裡面有很多有有趣的題目，如果答對
325 了看到自己擴充的土地，就會很有成就感。

326 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
327 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？
328 因為我覺得在教室上課時，使用課本的方式，對我來說比較不吸引我，但是如
329 果在線上上課時，使用的很多網路的教學工具，那我就會更投入的去上課。

330 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
331 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？
332 我覺得課堂上的 40 分鐘對我來說太長了，尤其是還要上一整天的課，到最後
333 真的會覺得好累，線上課時只有 20 分鐘，休息的時間較多，那精神也會較好。

334 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
335 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？
336 在學校上課時，老師上課大部分都是以課本為主，有時搭配影片，但是線上上
337 課時，老師會用電子書，電子書有一些有趣的地方會讓我覺得很新鮮。

338 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
339 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響？
340 線上教學時，老師會用線上教學的小遊戲讓我們搶答，因為答題的方式很新
341 鮮，而且我學會了，所以我答得很快，也答對了，就會增加我的信心。

342 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
343 到滿足嗎？
344 透過老師上課時的問答，我可以勇敢透過鏡頭說出自己的答案，得到同學的回
345 饋。

346 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
347 的方法好嗎？為什麼呢？
348 平常在學校時，老師大多是用考卷來做複習，而到最後考卷常常是一大疊，我
349 要搜尋我不會的題目時會找很久，甚至有時候會找不到，那如果是在線上留下
350 我的學習紀錄，那我就可以利用檔案夾很快地找到我想要找的東西。

351 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
352 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?
353 有時候老師的作業會希望我們用錄影的方式繳交，那我們就可以在網路上看
354 見同學的操作過程，也會更了解要怎麼做比較好。

355 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有
356 什麼不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?
357 我覺得在學校上課時回答問題會比較活躍，在線上上課時，有時會因為爸爸
358 媽媽在旁邊，所以自己會不太敢回答問題，就會比較彆扭。

359 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課
360 程時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行
361 學習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?
362 在線上上課時，老師不會像在學校一樣，成堆的考卷等著我們，而是改用不同
363 的測驗方式，如果是用 GOOGLE 表單，我覺得對我來說題目都會比較簡單，
364 我也可以很快速地做完。

365 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，
366 那你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不
367 喜歡上線上課程呢?
368 線上上課有很多選擇，例如：我很喜歡到均一平台或是用 PAGAMO，這些教學
369 平台很多的教學內容都會用有趣的影片或圖片呈現，例如：講到面積或體積
370 時， he 會用動畫的方式來呈現，而且我還可以看很多次讓我更了解。
371
372
373
374
375

376 六、訪談對象 M03 紀錄

377 訪談時間：2022.04.19

378 訪談地點：五年四班教室

379

380 【訪談內容】

381 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

382 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

383 用電子產品來上課會很吸引我，因為裡面的功能比較多，我可以用裡面的很

384 多軟體來學習。

385 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
386 的上課？

387 我在學校上課時，也是很自動自發的，那如果換成是線上課程，我覺得學習也

388 是要自動自發，準時上課。

389 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上

390 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要

391 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

392 用錄製影片的方式我不懂的地方就可以不斷的重播，不斷的重複觀看，看到

393 自己懂了為止。

394 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方

395 式對你有什麼影響？

396 我覺得在不同地方上課有不同的感覺，那在教室上課時，只能在同一個情境

397 下，久了有時會覺得沒有新鮮感，但是線上上課就不會被地點限制，我覺得真

398 的非常方便。

399 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過

400 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

401 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎?

402 我喜歡在網路上搜尋一些有關生物的外觀，因為我對海洋生物非常有興趣，在

403 網路上的學習內容是不受限制的，只要我有興趣，去搜尋，不僅可以認識更多，

404 還可以學得更多。

405 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時

406 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎?

407 我在上英文線上課時，老師會利用影片讓我們知道更多有關課程的事物，例如：

408 老師說到一個英文單字時，或許我在剛聽到的時候不太懂，但是老師利用影片

409 來補充說明後，我就會馬上了解了。

410 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會

411 給予其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?

412 我覺得上課只有 20 分鐘沒辦法很完整的講解讓我學會，我還需要搭配很多其

413 他的補充資料或者是影片或是透過網路查詢我才能更清楚課程內容。

414 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課

415 時，你覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?

416 在學校上課時，老師利用黑板可以明確寫下課本重點，另外，在線上上課時，

417 老師會利用小白板的功能，或者是分享圖片的方式，對我來說，我會比較習慣

418 在學校用黑板呈現的方式來學習。

419 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你

420 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?

421 我比較不喜歡線上的評量方式，因為我覺得對我來說比較不公平，有些同學可

422 能會拿課本出來看，那我就會覺得這樣的成績是很不公平的。

423 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感

424 到滿足嗎?

425 我在上線上英文課時，老師經常會補充一些有趣的圖片或補充一些課程教材，

426 所以我會覺得很好玩，也會在上課前先提前看下一次要上課的東西，說不定下
427 一次又有不同的驚喜。

428 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
429 的方法好嗎?為什麼呢?

430 我覺得這樣的方式很好，因為時間久了，學到的東西有時候會忘記，那當要複
431 習，或者是哪的部分比較不懂的地方，我就會去找之前留下的紀錄再去複習。

432 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
433 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

434 可以讓其他同學看見自己的作品，而且被分享出去時，當下也會感到很有成就
435 感。

436 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼
437 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?

438 在學校上課時和線上上課時相比，線上上課時可以利用網路上的功能(例如：
439 聊天室、舉手功能等)，去表達自己想要表達的答案，而且在面對自己不會的
440 問題時，可以立刻用 GOOGLE 搜尋，我就可以馬上回答答案，但在學校上課
441 時，有時某些答案不容易回答，我就只能被動地聽同學回答。

442 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程
443 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學
444 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

445 用線上測驗我們可以再利用課本或是線上 GOOGLE 來搜尋答案，讓自己更了
446 解問題內容，但是在教室考考卷時，不會的問題只能用猜的，所以我覺得線上
447 測驗給我的彈性比較大。

448 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那
449 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜
450 歡上線上課程呢?

451 我可以用線上的測驗軟體，一直測看看是不是懂了，但是在學校就只能靠老師
452 說要考試時，才能用考卷測試看看自己學得怎樣。

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475



476 七、訪談對象 F04 紀錄

477 訪談時間：2022.05.07

478 訪談地點：五年四班教室

479

480 【訪談內容】

481 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

482 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

483 的確這些工具很吸引我，但是在線上上課時因為只有我自己，所以我會覺得

484 是無聊的，我想要有同學陪才開心。

485 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
486 的上課？

487 我個人而言，工具很吸引我，但不為構成我更自動自發上課的原因，因為我本

488 來就喜歡學習，所以能上課我就開心。

489 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上
490 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要
491 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

492 假如老師是用影片，那我有問題時我就不能馬上問老師，我覺得有點不方便，

493 另外，如果如果只有上 20 分鐘，我就有更多的休息時間，我覺得會更自在。

494 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方
495 式對你有什麼影響？

496 我覺得對我來說真的太方便了，不用每天提心吊膽的害怕自己會遲到。

497 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過
498 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有
499 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

500 我覺得有網路真的很好，因為我對元素表非常有興趣，但是那是在課堂上

501 不會上到的，而我卻可以利用網路的搜尋輕易的就可以找到我想要學習的
502 東西，而且還可以反覆觀看或背誦。

503 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
504 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？
505 透過影片動畫可以很活潑地呈現要學習的事物，比較不死板，會讓我更想學。

506 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
507 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？
508 簡短的課程內容安排可以讓我更快速地抓到重點，而且學習本來就包含很多
509 課外的東西，如果可以看到更不一樣的學習內容，考試時我也會更清楚知道答
510 題的方向。

511 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
512 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？
513 老師可以利用電子書的方式補充的更多，而且透過螢幕可以清楚看見重點。

514 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
515 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響？
516 我個人覺得沒有改變。

517 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
518 到滿足嗎？
519 老師的教學內容用心準備，有符合我的期待，但是因為網路的關係， 所以有
520 時候卡卡的，會比較可惜。

521 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
522 的方法好嗎？為什麼呢？
523 我覺得這樣很好，因為就不會很散亂，考前也會更加容易複習，更快看到自己
524 哪裡是之前有錯的。

525 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，

526 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

527 我覺得這樣的方式很好，因為可以觀摩別人的作品來學習別人作品的特色。

528 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼

529 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?

530 在線上上課時，我會特別留意自己講話的言詞，因為可能會被自己的爸爸媽媽

531 或是同學的爸爸媽媽聽見，或是被錄下來，所以我會更加的克制自己，謹慎發

532 言。

533 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程

534 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學

535 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

536 對我來說很不公平，因為在線上測驗時，有些同學可以會作弊，那我的努力不

537 就白費了。

538 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那

539 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜

540 歡上線上課程呢?

541 我覺得實體課程比線上課程的效果好，因為線上課時老師沒辦法很專注地去

542 注意到每一個同學的行為，所以我們會比較常分心。

543

544

545

546

547

548

549

550

551 八、訪談對象 F05 紀錄

552 訪談時間：2022.05.05

553 訪談地點：五年四班教室

554

555 【訪談內容】

556 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

557 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

558 我覺得會吸引我，因為手機或 IPAD 可以讓我們查詢更多的資料，或幫助我們

559 一些我們不知道的事情。

560 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
561 的上課？

562 我自己會更主動的上課，因為我會覺得上課會變得更有興趣，我就會對接下來

563 的課程更有期待，想看看下次要上什麼。

564 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上

565 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要

566 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

567 我覺得錄製影片可以講得更詳細，但是實體上課的話因為時間有限，所以沒

568 辦法那麼詳細。

569 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方

570 式對你有什麼影響？

571 我真實的經驗是，如果在家裡上課，有時候家人會看電視，雖然在家很方便，

572 但是我會很容易分心。

573 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過

574 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

575 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

576 像我對直排輪就非常有興趣，在學習的過程中，我會透過網路去看不一樣的技
577 巧，也會讓我學習到更多有關直排輪的事情。

578 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
579 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？

580 當老師透過補充教材時，我就可以瞭解更加深加廣的課程，例如：五年級的國
581 語課文中就有提到伊索寓言，那老師在上課前，就先請我們觀賞兩則伊索寓言
582 的動畫，藉由這樣的活動，可以讓我們學到更多。

583 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
584 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？

585 我覺得因為時間限制的關係，加上補充的影片，可能課程的講解過程比較沒那
586 麼多。

587 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
588 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？

589 雖然線上上課很方便，但是如果在網路不穩定的狀況下，有時候老師講到重點，
590 我如果正好跳出去，那我就沒辦法聽到重點，另外，如果是在學校，那不會有
591 網路斷線的問題。

592 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
593 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響？

594 線上教學的評量老師有時候會設定一個回覆的時間，不用立刻馬上就像在學
595 校一樣立刻交卷，我覺得對我來說壓力比較小，我會更有耐心的看清楚題目，
596 不會因為怕寫太慢而讓我自己的情緒影響了。

597 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
598 到滿足嗎？

599 在教室上課時，老師如果用教室的電腦，播放補充影片時就會很順，但因為我
600 們每一個人家裡的網速不一樣，所以當線上上課時，我們常常會發現看影片時

601 會很不順。

602 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣

603 的方法好嗎?為什麼呢?

604 自己的學習成果如果放在雲端，那家長也可以直接上去看到我的學習成果，那

605 我會覺得我比較有壓力，就不敢亂完成。

606 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，

607 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

608 我覺得透過線上分享會讓我更謹慎，因為我很怕老師把我亂做的作業公布給

609 大家看，所以我會認真一點。

610 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼

611 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?

612 線上上課時，當老師出問題，我不會回答時，我就會立刻用 GOOGLE 搜尋，

613 把我自己查到的回應在留言處，老師也會覺得我有進步，我也會比較有成就感。

614 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程

615 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學

616 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

617 在美勞課時，當老師要我們完成一個作品，但我們需要老師建議時需要透過鏡

618 頭來展現我們的成果，我覺得就比較不真實。

619 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那

620 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜

621 歡上線上課程呢?

622 我覺得我沒辦法說好還是不好，因為在一些課確實很有趣而且我也學到很多不

623 一樣的知識，但是有一些其他的課，就像是美勞課、體育課、自然課，我就覺

624 得真的很不方便，而且學完之後因為我沒有確實去操作，好像就會比較不懂，

625 所以我覺得有好有壞。

626 九、訪談對象 F06 紀錄

627 訪談時間：2022.05.05

628 訪談地點：五年四班教室

629

630 【訪談內容】

631 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

632 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

633 我覺得不會，因為我傷害眼睛。

634 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
635 的上課？

636 我也會更主動上課，因為上完課我就可以看同學一起聊天，透過網路聊天我
637 覺得很新鮮有趣。

638 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上
639 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要
640 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

641 我還是很在乎會不會傷害我的眼睛，我覺得不管視訊還是錄製影片，都會對
642 我的眼睛有所傷害，可是如果是在教室上課，有適當的距離，對我的眼睛的傷
643 害就會比較小。

644 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方
645 式對你有什麼影響？

646 我覺得線上課程真的很方便，因為實際上，我們放學後常常還要去補很多不
647 一樣的課程，但是如果是線上的方式，我和爸爸或媽媽就不用跑來跑去，家人
648 也不會被我補習的時間綁住。

649 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過
650 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有

651 興趣的知識而讓你更主動去學習嗎?

652 我對球類運動非常有興趣，我就會透過 YOUTUBE 等頻道，去觀看不一樣的籃球

653 明星他們的技巧，我在家也會慢慢模仿，希望和他們一樣厲害。

654 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時

655 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎?

656 上課的內容如果都是課本上的，就會很無聊，而且補充的東西很少，但如果透

657 過網路上的資源，一個知識或是一個技能，我就可以因為網路，可以看到各種

658 不一樣的補充資料。

659 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予

660 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響?

661 在教室時，每節上課 40 分鐘，我上完課甚至是一整天的課，常常會覺得筋疲

662 力盡，但是線上上課時時間比較短，我休息的時間比較長，而且我會利用多餘

663 的休息時間，去查我有興趣的東西。

664 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你

665 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣?對你什麼影響?

666 我比較不喜歡線上課的方式，因為電子書有時候呈現出來的字比較小，可是在

667 教室，老師寫的字都會比較好，我會看得比較清楚

668 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你

669 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響?

670 我比較不喜歡線上評量的方式，因為我發現我過了一陣子之後，我就會忘記字

671 怎麼寫，我想這也是線上評量的大缺點吧!

672 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感

673 到滿足嗎?

674 線上上課時，我們可以得知很多不一樣的資訊，但是手作方面的課程就會比較

675 少，就會比較可惜。

676 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣
677 的方法好嗎?為什麼呢?
678 我覺得現在很多的學習整理都要依賴雲端，因為不只可以有系統的分類，還可
679 以存比較久，像我的哥哥要作學習檔案，那就要靠平常自己整理的資料，就可
680 以很快的整理好自己的檔案。

681 (十二) 線上上課時，老師會用網路上的分享工具，把同學或你的作品和同學分享，
682 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?
683 分享的時候我希望老師也可以經過學生的同意，因為我覺得我有時候並不是
684 想要讓同學看見我作的，我會怕同學的心理不知道會怎麼想，所以我比較想要
685 默默地就好。

686 (十三) 線上上課時，不管是回答問題，或是老師或同學給你的回應，你覺得有什麼
687 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡，那你覺得對你有什麼影響呢?
688 線上上課時，因為老師會讓我們在留言處造句，或者是打出數學的算式，當我
689 的答案有問題時，同學可以立刻看到我有問題的地方，我就可以立刻修正。

690 (十四) 在教室上課時，我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程
691 時，我們沒辦法用考卷，只能用 GOOGLE 表單，或是其他測驗工具來進行學
692 習測驗，你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?
693 在線上課程一陣子過後，我的家人都覺得我寫國字的能力退步很多，很多時候
694 都想不起來那個字怎麼寫，我想這就是線上上課的一個很大的缺點!

695 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識，那
696 你覺得對你的學習效果來說，跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜
697 歡上線上課程呢?
698 對我來說，我會想要線上課程的原因是因為有趣，而且方便，但是最後的效果，
699 我好像覺得應該是要看自己，我就會很怕我會考不考，所以要練習的我自己會
700 練習，但是有些同學好像就不是這樣。

701 十、訪談對象 M04 紀錄

702 訪談時間：2022.05.05

703 訪談地點：五年四班教室

704

705 【訪談內容】

706 (一) 你在線上教學課程時，你覺得手機或是 IPAD 這些學習的工具會很吸引你嗎？

707 你會因為喜歡這樣工具而讓你更喜歡上線上課嗎？

708 我不喜灣這樣的學習工具，因為透過這些工具學習時我會覺得眼睛很酸、不

709 舒服。

710 (二) 如果你覺得你的使用工具是很吸引你的，那你會不會因為這樣而更自動自發
711 的上課？

712 雖然我不喜歡這樣的工具，但是線上課程的時間一到，我還是會非常自動自發

713 的上線上課。

714 (三) 線上上課時，有時候老師不是用視訊，而是錄製課程影片，那你覺得這樣的上

715 課方式和在教室上課有什麼不一樣？而且政府建議一次線上課程的時間只要

716 20 分鐘，休息後再上，你覺得對你有什麼影響？

717 我覺得不管是視訊課程還是錄製影片，都沒辦法真實的和同學互動，我覺得

718 很會比較無趣。

719 (四) 線上上課時，只要網路的狀況允許，在任何地點都可以上課，你覺得這樣的方

720 式對你有什麼影響？

721 我覺得地點雖然可以很方便，但是如果當時的地點的環境是很吵的，那我就沒

722 辦法好好學習，另外，如果是在教室，大家統一都可以安靜的學習。

723 (五) 線上上課時，使用的工具是自己生活中容易拿到的，而且操作的方式在經過

724 練習後也會越來越熟悉，那你覺得你會因為能夠透過網路可以查詢到自己有興

725 趣的知識而讓你更主動去學習嗎？

726 我對各類型的網紅非常有興趣，所以當我在使用手機時，我會特別去搜尋看看
727 哪一個網紅在介紹產品時特別厲害。

728 (六) 線上上課時，老師會用電子書、YOUTUBE、網路影音資源或是網路資訊隨時
729 補充課程教學，那你覺得這些方式會影響你學習的動機嗎？

730 我覺得現在老師很厲害，在教室上課時就可以利用網路資源分享給我們，所以
731 儘管不是線上課程時，在教室上課我們也可以看到很不一樣的訊息。

732 (七) 線上上課時，只有 20 分鐘，老師會用較簡單的方式呈現上課內容，也會給予
733 其他的資訊補充，你覺得這樣的學習方式對你有什麼影響？

734 我覺得線上課程 20 分鐘很好，因為多了很多休息的時間，我就不會像在教室
735 上課一樣，一定要上 40 分鐘，有時候會覺得很累。

736 (八) 在教室上課時，大多是以課本講述或是黑板上的操作為主，在線上上課時，你
737 覺得老師在教課本內容時有什麼不一樣？對你什麼影響？

738 老師在上線上課時，老師會利用留言處提供全班同學打出自己的答案，例如上
739 國語課時，老師會叫我們用打字的方式，把語詞造句打在留言處，這樣全班都
740 可以立刻練習，也可以馬上就看到同學不一樣的造句。

741 (九) 線上上課的方式和實際在教室的上課方式不同，評量的方式也不一樣，那你
742 覺得在線上上課的過程中，對你的學習上的自信心有什麼影響？

743 線上上課時，老師會利用分享畫面的方式把我們的作品立刻分享給全班同學看，
744 那我就會更有自信，而且對於下次的功課，我也會更努力的做，希望可以再讓
745 同學看看。

746 (十) 線上上課時，老師課程的安排對你來說，你覺得有符合你的期待，或是讓你感
747 到滿足嗎？

748 老師會先在上課前給我們看一段影片，會先引起我們的好奇心，再開始上課，
749 我會對課程多一點期待。

750 (十一) 透過線上教學的學習工具，可以把你的學習過程都留在雲端，你覺得這樣

751 的方法好嗎?為什麼呢?

752 我們在學校考卷如果考完了,通常就會直接回收,但是如果能夠將自己的學習成

753 果放在雲端,那我會更知道自己的學習歷程。

754 (十二) 線上上課時,老師會用網路上的分享工具,把同學或你的作品和同學分享,

755 你覺得這樣的方式如何?這樣的方式對你有什麼影響?

756 我會想看到更多同學的作品,因同學真的好厲害。

757 (十三) 線上上課時,不管是回答問題,或是老師或同學給你的回應,你覺得有什麼

758 不一樣?你喜歡嗎?如果喜歡,那你覺得對你有什麼影響呢?

759 我覺得我比較不習慣透過麥克風聽到我的聲音,所以我會比較害羞。

760 (十四) 在教室上課時,我們常是用考卷來判斷你們學會了沒有?但是在線上課程

761 時,我們沒辦法用考卷,只能用 GOOGLE 表單,或是其他測驗工具進行學習

762 測驗,你覺得有什麼差別?對你來說又有什麼影響呢?

763 我覺得用 GOOGLE 表單來測驗好像對成績比較好的人來說覺得不公平,但是

764 對於平常就考的不是很好的同學就會很開心,因為他們會覺得比平常我們在

765 教室考的考卷簡單很多。

766 (十五) 我們透過線上的很多不一樣的教學工具來讓你們學習到不一樣的知識,那

767 你覺得對你的學習效果來說,跟在教室上課有什麼差別?會讓你更喜歡或不喜

768 歡上線上課程呢?

769 我在上線上英文課時,我可以上到很多不一樣的外師的課程,我會覺得非常有

770 趣有新鮮,我還可以認識好很多不一樣國家的文化,在對話方面我覺得學習效

771 果很好,但是如果要背單字時,因為沒有像補習班老師一樣逼著背,有時候我

772 就會偷懶,需要媽媽一直提醒我,我才會背,但是比起要去英文補習班好幾個

773 小時,我覺得我還是喜歡上線上課程就好。