

高雄市田寮區新興國小校訂課程教學設計

《新興閱世界(三年級下學期)》

一、設計理念

每一座圖書館都有很多的藏書，如果圖書不分類，不管是在書籍的管理或是讀者找書都很不方便，因此圖書分類就特別的重要。網際網路應用能力是未來視代公民必備知能，本校為使學生能在未來資訊化的社會中有效運用網際網路，培養具備運用資訊科技的基本知識與技能，因此設計此份教學計畫。

三年級下學期承接上學期之基本資訊素養，本學期安排學生的資訊課程依序為資訊倫理教育、網際網路探索、使用電子郵件、基本繪圖軟體使用及運算思維城市教育 3D。透過本課程的學習，學生可以習得資訊科技的基本知識與技能，也可以將所習得的知識與技能運用於各學習領域的學習，提升整體的學習效益。

透過本課程安排，不僅可以讓學生認識中文十大分類的內容，還能教導學生如何看懂分類號，並依據分類號從架上找書，除此也可以從分類號簡單分辨出書的內容。以目前全球最普遍使用的 Google 搜尋引擎為範例。學習利用關鍵字以及基本的搜尋技巧，找到所需的資訊。用新聞採訪的「六何」提問，帶學生認識新聞。盡量用淺顯的語言、圖像或實例，說明抽象的核心概念。

運用資訊科技工具可以迅速而廣泛的獲得資訊，提高個人的學習效能與工作效率，更能增進與他人合作及溝通，並有利於個人主動學習與終身學習習慣的養成。然而，資訊科技工具的運用也為人類社會帶來新的議題，例如不當使用造成個人的身心傷害，智慧財產權的歸屬與侵犯，以及利用資訊科技犯罪等。故而，培養學生有效的使用資訊科技工具，並瞭解資訊科技與人類社會相關的議題，應是學校資訊教育的中心主題。

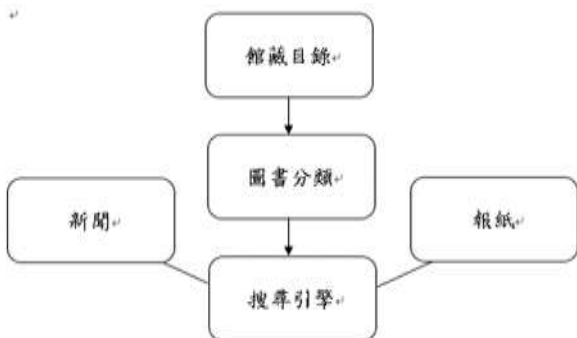
二、教學設計

領域名稱 (統整領域)	國語文、社會、綜合、藝術與人文、資訊	設計者	楊麗美、陳順華、侯人俊、洪素敏、邱淑惠、黃音、楊淑玲、洪心怡、
實施年級	三年級下學期	總節數	40
單元名稱	認識目錄系統(3 節)、中文十大分類(3 節)、認識搜尋引擎(3 節)、Google 搜尋技巧(11 節)、認識新聞(4 節)、閱讀新聞、認識報紙與雜誌(3 節)、我是小畫家(4 節)、報紙尋寶(5 節)、運算思維(3 節)、資訊倫理(1 節)。		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
E-B2 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資		國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習 解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B2	

訊及媒體之關係。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
--	--

核心素養呼應說明

- 一、課程設計認識中文圖書分類、搜尋引擎、Google 搜尋技巧、與認識報紙與雜誌，培養孩子能善用科技、資訊與各類媒體之能力。
- 二、網際網路學習培養學生的數位素養，使他們瞭解並運用網際網路的基本概念和技能。學生將學習如何使用網路進行資訊搜尋、安全瀏覽、資料管理和資訊分享。
- 三、強化學生的協作和溝通能力。學生將有機會進行網路協作項目，與同儕合作，分享和交流彼此的成果。這有助於培養學生的團隊合作能力和網路溝通技巧。
- 四、教導學生網路安全和倫理的基本原則。學生將學習如何保護個人隱私、避免網路欺詐、處理網路騷擾，並了解網路使用的責任和尊重他人的網路權益。

概念架構(跨領域用)	導引問題
 <pre> graph TD A[館藏目錄] --> B[圖書分類] B --> C[新聞] B --> D[報紙] C --> E[搜尋引擎] D --> E </pre>	1、如何使用目錄系統找尋林哲璋老師的圖書？ 2、圖書館書籍如何分類？ 3、如何使用搜尋引擎找出所需要的資料？ 4、如何由一篇文章中找出「六何」的提問？ 5、如何使用搜尋引擎並篩選資料？ 6、如何操作 google 地球、地圖找尋自己設定的目標？ 7、電子郵件能運用在生活中的那些地方？ 8、如何透過拖曳程式模塊及組合式積木解決問題？ 9、小畫家有哪些繪圖工具？如何使用？

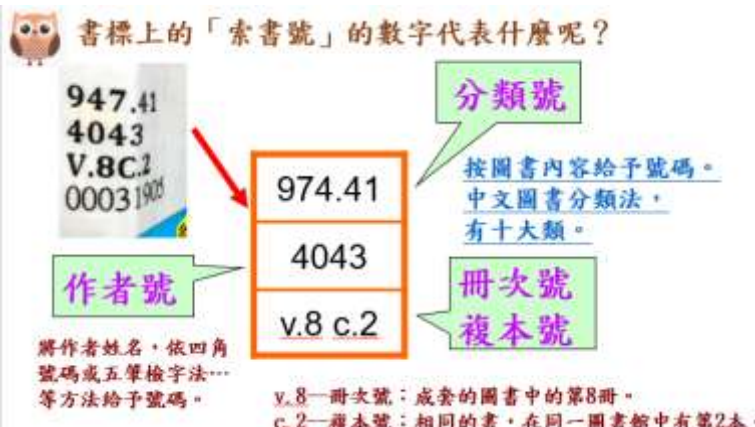
學習重點	學習表現	國 5-II-10 能透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 國 5-II-11 能閱讀多元文本，以認識重大議題。 國 5-II-12 能主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。 社 1a-II-1 辨別社會生活中的事實與意見。 綜合 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	學習內容	國 Ac-II-3 基礎複句的意義。 國 Ca-II-1 各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 國 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 社 Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 綜合 Aa-II-1 自己能做的事。 綜合 Aa-II-2 自己感興趣的人、事、物。 綜合 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。 綜合 Ab-II-2 學習行動。
議題融入	所融入之學習重點	閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。		
教材來源		閱讀網站、CIRN、各類書籍、電腦、資訊教材自編。		
教學資源		1、教學 ppt 2、圖書館 3、各類書籍 4、電腦 5、CIRN 6. 網際網路。 參考資料/圖片來源： 1. 中文編目規範標準/《中文圖書分類法》〔2007 版〕 http://catweb.ncl.edu.tw/class2007/96-1-1.htm 2. 〈承先啟後的《中文圖書分類法》〉吳英美 陳友民 2007 https://nclfile.ncl.edu.tw/nclhistory/upload/P0970715001/cats/06.pdf		
學習目標				

- 1、能瞭解書籍為何要分類並認識中文圖書十大分類、能知道搜尋引擎的意義及功能
- 2、認真學習並學會仔細辨別、善用資訊解決問題
- 3、能簡單辨別並找出特定大類的書籍、會使用搜尋引擎(Google)的基本功能，搜尋所需的資訊
- 4、導引學生瞭解資訊倫理教育，並能確實遵守
- 5、使用 google 地圖、地球尋找並規劃自己的目標
- 6、使用電腦繪圖軟體進行簡易的繪圖與創作
- 7、透過拖曳程式模塊及組合式積木，呈現問題解決方法
- 8、使用電子郵件進行資料傳遞與訊息溝通

表現任務

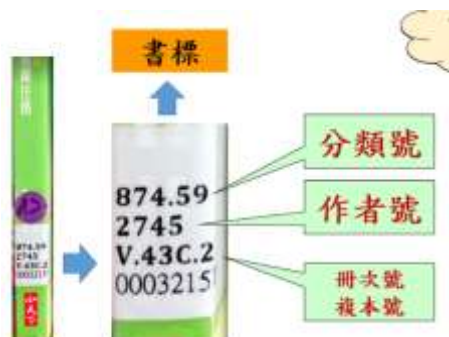
1. 使用圖書館目錄系統找出林哲璋老師的書籍
2. 學生到書櫃區找出老師指定的書
3. 請小朋友要試試看要如何查詢一個星座的故事
4. 用新聞採訪的「六何」提問，認識新聞
- 5、能使用瀏覽器瀏覽網頁、清楚網址的結構
- 6、能使用電子郵件傳遞訊息及夾帶檔案
- 7、能使用 google 地球、地圖，規劃路線及計算距離
- 8、能使用小畫家繪圖
- 9、能使用滑鼠操作程式積木，完成各關卡任務

學習單元活動設計

學習活動流程	時間	評量
單元一、圖書館找書的小幫手——目錄系統 【導引問題】圖書館的書那麼多，林哲璋老師的書放在那一個書架呢？ 1. 如何使用目錄系統 2. 初步認識索書號的結構、複習分類號的意義  3. 請根據「索書號、館藏狀態」到書架上找書。 4. 利用目錄系統尋找林哲璋老師的書吧！ 5. 看一看，林哲璋老師左邊是誰的書？你發現了什麼秘密呢？	3 節	操作評量 口頭評量
單元二、認識中文十大分類	3 節	

【導引問題】說一說，圖書館的書有分類嗎？是如何分類的？

1. 認識中文十大分類
2. 十大分類口訣
3. 分類如何編
4. 分類號寫在哪裡？



5. 如何找書
6. 小試身手

單元三、認識搜尋引擎

【導引問題】每天生活總是會遇到問題，有的問題輕易解決，有的問題卻千奇百怪, 怎麼辦呢？

1. 師生討論網路的搜尋經驗。
2. Google 是什麼？
3. 關鍵字是麼意思？
4. 教師出情境題，學生在搜尋引擎中下明確的關鍵詞。

(一)搜尋引擎

(1)電腦設備與 IP 位址、網域名稱與 IP 之間



(2)常用的關鍵字搜尋方式

(二)電子郵件

- (1)登入 gmail 帳號，使用 google 各項服務
- (2)認識 googleclassroom，練習進入 classroom

(三) google 地球、地圖

- (1)開啟 google 地球，搜尋世界著名景點(東京鐵塔、101 大樓、自由女神等)
 - (2)使用 google 地圖規劃路線，計算車程時間
5. 台灣的地名有許多重複，如果我要搭捷運到公館，如何下關鍵詞?才不會跑錯地方？

3 節

操作評量
口頭評量

單元四、Google 搜尋技巧 【導引問題】如果我要查詢淡水古蹟及最新活動，要如何利用「工具」的功能查詢呢？ 1. 工具選項介紹 2. 如果我要查詢淡水古蹟的相關圖片做報告要如何查詢呢？ 3. 找不到資料怎麼辦？ 4. 有可能是關鍵字變成很長的關鍵句了，必須要濃縮，變成短語，或是再找一找關鍵字是哪一個。 *擴大聯想想力，換個同義詞試試看。 *看一看其他人用哪個詞彙？ *經驗的累積，會讓你越快找到資料的。 5. e 世代飛鴿傳書 (1) 下載網路資源 *使用搜尋引擎搜尋圖片，並下載到自己的資料夾 *智慧財產權宣導，台大長腿金龜侵權案例 https://www.rclaw.com.tw/post-270-4855 6. 找到資料最後還要注意哪些事？ 在網路找到的資料，只能當參考，必須還要…… *再判斷資料是否正確。 *絕對不能有散布、複製、改作、販賣……等侵權喔！ *若要引用別人的資料，必須留意是否有授權，並且要標註資料來源喔！ 5. 用圖找圖，這是哪一種鳥？  6. 如何使用電子郵件夾帶檔案 (1) 使用記事本輸入問候同學的話，並存檔案 (2) 使用電子郵件夾帶文件、圖片寄給同學 7. 認識垃圾郵件、不明郵件、釣魚郵件 (1) 何謂垃圾郵件、為什麼會有垃圾郵件 (2) 防止網路廣告、垃圾郵件、不去點閱來路不明郵件 8. 網路相簿 (1) 建立網路相簿 (2) 設定網路相簿分享超連結，以電子郵件寄送超連結	11 節	操作評量 口頭評量 操作評量 口頭評量 學習評量
--	------	--

9. 建立全班通訊錄 (1)建立全班通訊錄 (1)使用通訊錄寄送郵件		
單元五、認識新聞 【導引問題】請你猜想:新聞是什麼?新聞報導是怎麼來的? 1.師生討論新聞 2.新聞的定義 3.如何閱讀新聞? 4.教師分享「瀏覽標題」,教師可以用國語日報作為例子。 5.以國語日報頭版的國際新聞為例,師生共讀。 6.發下國語日報(每兩人一份)。 A. 瀏覽新聞版面的標題。 B.找出頭版裡的國際新聞(有照片、文字簡短,較能引起學生的閱讀興趣。) C.找出國際新聞導言的六何。用不同顏色的筆圈出六何,保留記錄,下一節課討論說明。 D.«何人»、「何事»、「何地»、「為何»、「何時» 7.從三則新聞導言,大家讀出了事件的重點,重點有哪些呢? 學生答:(六何)。我們來讀讀新聞的第一句是怎麼開始的? 8.引人入勝的開場:疑問式、驚奇式、引述式、典故式	4 節	口頭問答 操作評量 學習評量
單元六、閱讀新聞、認識報紙與雜誌 【導引問題】新聞(報紙)是怎麼寫出的? 1.介紹金字塔寫作法。 2.找出國際新聞照片的來源。 3.介紹通訊社 A. 媒體的演變 B. 現在:自媒體,未來:寫稿機器人 C. 報紙與雜誌媒體 D. 猜標題、下標題 4.報紙是探究的好資源,平常可以一邊讀報、一邊蒐集有興趣的主題資料。	3 節	口頭問答 操作評量 學習評量
單元七、我是小畫家 (1)認識電腦繪圖軟體-小畫家 *小畫家介面介紹、調整繪圖區、使用畫筆及筆刷功能及顏色選擇、橡皮擦,畫出自己的姓名 *練習將檔案儲存到自己的資料夾 (2)使用形狀、顏色填充工具繪圖 *形狀工具介紹、練習,搭配 shift 鍵拉出所需要的圖案 *搭配填滿工具,將繪製的形狀填色,完成單一物件作品並存檔 (3)自由創作	4 節	操作評量 學習評量 口頭問答 操作評量

*展示使用小畫家完成圖畫作品，供學生參考。 *學生選定老師提供的主題，自由創作，完成作品。 (4)小畫家 3D *小畫家 3D 基本功能介紹 *使用小畫家 3D 做簡易圖片合成 (5)使用小畫家、小畫家 3D 進行創作 *小朋友使用小畫家、小畫家 3D 完成老師指定的主題作品。 單元八、報紙尋寶 ◎準備活動 指導剪報的方法，什麼是完整的剪報 ◎發展活動 1. 三年級(分組)活動：全班分組、每組 4~5 人。各組選擇選單中的一個主題，小組合作，從報紙中找出主題報導，剪下來。 2. 參考報紙的版面要素進行排版，為小組的主題報紙命名，標註報紙日期和版次。 3. 四年級(個人)活動：國語日報剪報高手比賽 點入連結，帶學生觀摩優良作品，指派學生回家實作。可依據競賽時程，指派為寒假自主探究作業。 ◎綜合活動 三年級：展示各組的主題報(如好事報報、體育新聞報等) 四年級：作品展示活動 單元九、運算思維 (一)認識 code.org 操作介面 1、學會拖曳與放置(drag and drop) 透過拖拉程式積木來寫程式 (二)認識序列(Sequence) 1、完成迷宮部分關卡 (三)將重複序列簡化為迴圈(Loops) 1、完成藝術家部分關卡 (四)序列與迴圈練習 1、討論為何要使用迴圈 2、使用精簡的程式碼達成相同的效果 (五)scratch3 初探 1、介紹不同程式積木軟體 2、練習在 scratch 中障小貓咪行走、說話的程式 單元十、資訊倫理 (一)建立著作財產權、合法引用出處觀念 (二)如何在網路上進行資料篩檢、過濾	5 節 3 節 1 節	學習評量 操作評量 學習評量 口頭問答 操作評量 學習評量 操作評量 學習評量 口頭問答 操作評量 學習評量 口頭問答 學習評量 口頭問答 學習評量
---	----------------------------------	---

評量標準

主題	A	B	C	D
活動一、 圖書館找書的小幫手--目錄系統	能自己使用圖書館目錄系統找出林哲璋老師的書籍	透過老師提示，能使用圖書館目錄系統找出林哲璋老師的書籍	學生能和同學一起使用圖書館目錄系統找出林哲璋老師的書籍	學生和老師一起使用圖書館目錄系統找出林哲璋老師的書籍
活動二、 認識中文十大分類	能自己到書櫃區找出老師指定的書。	學生能透過老師提示到書櫃區找出老師指定的書。	學生能和同學一起到書櫃區找出老師指定的書。	學生和老師一起到書櫃區找出老師指定的書。
活動三、 認識搜尋引擎	會使用搜尋引擎，查詢一個星座的故事	學生能透過老師提示，使用搜尋引擎，查詢一個星座的故事	學生能和同學一起使用搜尋引擎，查詢一個星座的故事	學生和老師一起使用搜尋引擎，查詢一個星座的故事
活動四、 Google 搜尋技巧	會使用「工具」的查詢功能，找到老師指定的圖片	學生能透過老師提示，使用「工具」的查詢功能，找到老師指定的圖片	學生能和同學一起使用「工具」的查詢功能，找到老師指定的圖片	學生和老師一起使用「工具」的查詢功能，找到老師指定的圖片
活動五、 認識新聞	會使用新聞採訪的「六何」提問，認識新聞	學生能透過老師提示，使用新聞採訪的「六何」提問，認識新聞	學生能和同學一起，使用新聞採訪的「六何」提問，認識新聞	學生和老師一起，使用新聞採訪的「六何」提問，認識新聞
活動六、 閱讀新聞、認識報紙與雜誌	能回答老師提問並使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	學生能透過老師提示，回答老師提問並使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	學生能和同學一起，回答老師提問並使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	1. 學生和老師一起，回答老師提問 2. 無法使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案

活動七、 報紙尋寶	能自己從報紙 中找出主題報 導	學生能透由老 師提示，從報 紙中找出主題 報導	學生能和同學 一起，從報紙 中找出主題報 導	學生和老師一 起，從報紙中 找出主題報導
活動八、 運算思維	學生能回答老 師提問並完成 1. 迷宮部分關 卡 2. 練習 scratch 中障小貓咪行 走、說話的程 式	學生能透由老 師提示，回答 老師提問並完 成 1. 迷宮部分關 卡 2. 練習 scratch 中障小貓咪行 走、說話的程 式	學生能和同學 一起，回答老 師提問並完成 1. 迷宮部分關 卡 2. 練習 scratch 中障小貓咪行 走、說話的程 式	學生和老師一 起，完成 1. 迷宮部分關 卡 2. 練習 scratch 中障小貓咪行 走、說話的程 式