

## 高雄市龍華國小三年級彈性學習課程上學期 E 童飛閱世界趣—「資訊科技應用」課程設計

### 壹、設計理念

#### 一、以校本設計：

龍華國小以「城市永續發展」串連「在地與國際」、「數位閱讀」和「資訊科技與生活應用」概念，建構本校學生生活的社區中有關「水、行、宅、氣」四個重要主題，主題跨年級縱向延伸，搭配科技教育/資訊教育融入各年級領域課程的橫向連結，設計出「E 童飛閱世界趣—親好水、行好路、居好宅、盼好天」統整性主題議題探究課程。實踐「多元、活力、創新」的學校願景，以閱讀教學為基底，國際教育議題為素材，資訊科技為工具，打造「以學習者為中心」之教育環境，強化知能整合與生活運用能力，建構出本校新課綱校訂課程。

#### 二、培養學生資訊能力開拓國際競爭力：

在國際化的脈動之下，培育下一代具有擁抱世界的多元文化與國際視野刻不容緩，資訊科技的必要性與重要性亦無可取代。為因應此趨勢，龍華國小佈局學校本位國際教育多元策略，以「科技教育/資訊教育」、「國際教育全球議題」以及「數位閱讀」三核心為主軸，貫穿學校願景、課程願景、課程目標及課程規劃，擘劃龍華國小完整的校本課程地圖，期盼培育學生善用資訊科技與數位工具走讀生活情境，從學校出發，探索社區，延伸學習視角航向世界，並將學習經驗與人溝通分享，同時能運用資訊能力與運算創新思維，與數位素養、資訊倫理相結合，內蘊為面對未來的終身學習能力，成為能親近生活、認識自己、理解世界、創造可能與啟動改變的世界公民。

#### 三、全校教師資訊素養增能：

協助發展龍華國小科技領域（科技教育及資訊教育議題）校本課程及教案編寫，引導舊有電腦課程轉型與銜接。致使科技教育及資訊教育議題校園普及化，促進科技/資訊領域專長教師與非領域專長教師雙向交流，拓展課程發展深度與廣度。

## 貳、教學設計

領域／科目 ／跨領域		社會、綜合活動	
實施年級	三年級	總節數	上學期第1~10節， 共10節，400分鐘 (依實際授課節數調整)
單元名稱		城市之河-愛河的前世今生	
<b>設計依據</b>			
學習 重點	學習 表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</li> <li>● 社 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。</li> <li>● 綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動</li> <li>● 科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想</li> <li>● 科議 c-II-3 體會合作問題解決的重要性</li> <li>● 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法</li> <li>● 自然 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題</li> </ul>	<p><b>總綱</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A 自主行動</li> <li>A2 系統思考與解決問題</li> <li>● C 社會參與</li> <li>C1 道德實踐與公民意識</li> </ul> <p><b>領綱</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 社-E-A2 <u>敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響</u>，並思考解決方法。</li> <li>● 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</li> </ul>
	學習 內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 社 Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。</li> <li>■ 綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。</li> <li>■ 科議 P-II-1 基本的造形概念。</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</li> <li>■ 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</li> <li>■ 藝術視 E-II-2 媒材、技法及工具知能</li> <li>■ 藝術視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作</li> </ul>	
	SDGs	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 目標 6 確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6.6 在西元 2020 年以前，保護及恢復跟水有關的生態系統，包括山脈、森林、沼澤、河流、含水層，以及湖泊。</li> <li>● 6.3.2 具有良好環境水質的水體比例</li> </ul> </li> </ul>	
議題融入	議題／學習主題	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國際教育/國家認同. 國際素養</li> <li>● 科技教育/科技知識、操作技能</li> <li>● 資訊教育/資訊科技與合作共創</li> <li>● 閱讀素養教育/閱讀的媒材</li> </ul>	
	議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國 E2 表現具國際視野的本土文化認同。</li> <li>● 國 E4 認識全球化與相關重要議題。</li> <li>● 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</li> <li>● 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想</li> <li>● 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</li> <li>● 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</li> </ul>	
	與其他領域/科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 藝術與人文領域/自然領域</li> </ul>	
	教材來源	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 網路資源：世界上最髒的河川</li> <li>■ 繪本：愛河傳奇</li> <li>■ 網路資源：國際上河川受污染事件 (韓國清溪川、京都鴨川、英國梅西河…)</li> <li>■ 自編</li> </ul>	
<b>學習目標</b>			

一、 電腦基本操作

■ 認識電腦

■ 電腦基本操作

二、 學生 Gsuite 網路帳號建立與使用

三、 中英文輸入

教學設備／資源：

● 電腦/Windows11 系統/網路資源

節數	學習活動設計		
	學習引導內容及實施方式	學習評量	備註
第一、二、三、四節	1. 遵守電腦教室上課約定，如何保養愛護設備及環境。 2. 認識電腦基本設備、正確操作方式。 3. 認識電腦視窗功能，滑鼠左右鍵的功能、拖移功能，練習視窗縮放，熟悉電腦操作介面。 4. 學生 Gsuite 網路帳號建立與使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作評量：能熟悉開關機按鈕，滑鼠操作，介面操作。</li> <li>● 學生能熟悉帳號密碼輸入原則</li> </ul>	先建立電腦操作基本能力為主。
第五至十節	1. 熟練中英文輸入指法，再說明標點符號輸入方式，了解鍵盤的功能鍵，完成護河宣言。 2. 透過搜尋相關資料，能正確操作鍵盤，熟練中英文輸入，能使用編輯器進行文稿之編修。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作評量：能輸入正確中英文，了解中文選字功能，熟悉注音符號按鍵位置。</li> <li>● 實作評量：學生能用正確指法輸入中英文，並加上標點符號。</li> </ul>	

領域／科目／跨領域	社會領域、綜合領域		
實施年級	三年級	總節數	上學期第 11~20 節，共 10 節，400 分鐘 (依實際授課節數調整)
單元名稱	居好宅-好宅好節能		
設計依據			

學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社會 2a-Ⅱ-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</li> <li>● 社會 3b-Ⅱ-1 摘取相關資料中的重點。</li> <li>● 綜合 3d-Ⅱ-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</li> <li>● 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品</li> <li>● 科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響</li> <li>● 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統</li> <li>● 國語文 1-Ⅱ-2 具備聆聽不同媒材的基本能力</li> <li>● 綜合活動 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題</li> </ul>	核心素養
------	---	------

- 總綱  
A2 系統思考與解決問題  
C1 道德實踐與公民意識
- 領綱  
社-E-A2  
敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。  
社-E-C1  
培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。  
綜-E-A2  
探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透

	<p>學習內容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。</li> <li>● 社會 Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</li> <li>● 綜合 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。</li> <li>● 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。</li> <li>● 科議 N-II-1 科技與生活的關係。</li> <li>● 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</li> <li>● 自然 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品</li> </ul>	<p>過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-C1</p> <p>關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p>
<p>永續發展目標 (SDGs)</p>	<p>SDGs 7、SDGs11、SDGs13</p>	
<p>議題融入</p>	<p>議題／學習主題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 國際教育/國際素養</li> <li>● 環境教育/能源資源永續利用</li> <li>● 科技教育/科技知識、科技態度</li> <li>● 資訊教育/運算思維與問題解決</li> <li>● 閱讀素養教育/閱讀的態度</li> </ul>	

議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國 E4 認識全球化與相關重要議題。</li> <li>● 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，鼓勵生活中直接利用自然能源或自然形式的物質</li> <li>● 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</li> <li>● 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係</li> <li>● 資 E1 認識常見的資訊系統。</li> <li>● 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</li> <li>● 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</li> </ul>		
與其他領域/科目的連結	國語文、自然領域		
教材來源	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 台北市 106 年度國際發展教育月國小學生資源手冊, P. 14 擁抱再生能源 我們與地球有約</li> <li>● 再生能源 - 2015 年永續發展國際論壇 (<a href="https://2015sustainableforum.tier.org.tw/3-2.pdf">https://2015sustainableforum.tier.org.tw/3-2.pdf</a>)</li> <li>● 冬暖夏涼不用一直開冷氣的被動式節能建築 - 可節省下 90% 的能源(<a href="http://www.funbugi.com/">http://www.funbugi.com/</a>)</li> <li>● 北極熊的請求 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IhrrgdqTsg8">https://www.youtube.com/watch?v=IhrrgdqTsg8</a></li> <li>● <u>那瑪夏的圖書館</u>(<a href="#">財團法人台達電子文教基金會</a>，<a href="#">一方青出版國際有限公司</a>)</li> <li>● 自編</li> </ul>		
<b>學習目標</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 網際網路搜尋與應用</li> <li>二、 iPad 操作</li> <li>三、 檔案管理</li> <li>四、 小畫家</li> </ul>			
節數	<b>學習活動設計</b>		
	學習引導內容及實施方式	學習評量	備註

<p>第十一至十三節</p>	<p>1. 網際網路搜尋與運用：透過文章介紹的地方，查詢氣象、新聞、Google 地球所在位置，比較氣溫的變化和造成的影響。</p> <p>2. iPad 基本操作：開關機、基本操作軟體，如相機、相片、書籍、網頁瀏覽器…等。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作評量：學生能正確操作平板。</li> <li>● 學生能認識不同的數位工具。</li> </ul>	
<p>第十四至十六節</p>	<p>1. 檔案總管：學會將查詢相關圖片或資料進行分類，例如圖片、影片、文件，建立資料夾、重新命名、複製、貼上、刪除、還原功能，檢視及搜尋方式。</p> <p>2. 階層管理關係與移動檔案。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作評量：能正確操作拖拉檔案到資料夾，能建立刪除資料夾、重新命名功能。</li> </ul>	
<p>第十七、十八節</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小畫家：</li> </ul> <p>1. 教師須先指導電腦小畫家軟體，利用幾何圖形、線條、填色…等工具，畫出房子、動物。</p> <p>2. 利用電腦小畫家軟體或平板構圖軟體，進行個人創作。</p> <p>3. 全班檢視同學作品，互相交流構圖技巧及設計。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生能用滑鼠穩定操作小畫家技巧。</li> </ul>	
<p>第十九至二十節</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資訊技能運用統整：整合這學期所教 Windows 系統介面、檔案總管、複製貼上重新命名、中英文輸入指法及小畫家操作技能，將學習的資訊能力運用在生活中。</li> <li>■ 上網飆作業註冊與說明，各學習平台資源提供寒假自學參考。</li> <li>■ OPENID 帳號登入學習平台，拓展學習視野。如：pagamo、均一、coolenglish…等。</li> </ul>	<p>學生能將整學期學會的電腦操作技巧，運用在生活中，提升自我能力，面對各種挑戰。</p>	

## 評量標準與評分指引

學習目標	將學習的資訊能力運用在生活中，學會電腦基本操作，學習上網查資料，懂得思辨探究。				
學習表現	資訊技能運用統整：整合這學期所教 Windows 系統介面、中英文輸入、檔案總管、複製貼上重新命名及小畫家操作技能。				
評量向度	評 量 規 準				
	A 優良	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
當週電腦課指派任務實作	老師講解示範完，能獨自完成任務，內容用心，且主動幫助同學。	老師講解示範完，能獨自完成任務。	經引導一次，能操作完成任務。	經引導二次以上，能操作完成任務。	經引導多次，仍無法完成任務。
分數轉換	5	4	3	2	1