

## 高雄市龍華國小三年級彈性學習課程下學期 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		
實施年級	三年級	總節數	下學期 1~10 節 共 10 節，400 分鐘 (依實際授課節數調整)
單元名稱	永續「行」動		

## 設計依據

學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社 1c-II-1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。</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>● 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法</li> <li>● 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法</li> <li>● 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣</li> <li>● 國語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本</li> <li>● 藝術 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作</li> </ul>	核心素養
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社 Da-II-1 時間與資源有限，個人須在生活中學會做選擇。</li> <li>● 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。</li> <li>● 科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。</li> <li>● 資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</li> <li>● 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</li> <li>● 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</li> <li>● 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</li> </ul>	

### 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。
- 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。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然 INf- II -1 日常生活中常見的科技產品</li> <li>● 社會 Ae- II -1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活</li> </ul>	
SDGs		目標 11「促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性」	
議題融入	議題／學習主題	國際教育/國際素養 全球責任感 資訊教育/資訊科技與溝通表達、資訊科技的使用態度	
	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>● 國 J8 了解全球永續發展 之理念並落實於日常生活中</li> <li>● 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法</li> <li>● 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</li> <li>● 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</li> <li>● 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</li> <li>● 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</li> <li>● 資 E11 建立康健的數位使用習慣與 態度。</li> <li>● 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</li> <li>● 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</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		社會、語文領域、藝術、自然科學	
教材來源		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 楊馨心、謝翔宇(2018年12月21日)。汽機車所排廢氣 PM2.5 影響占三成</li> </ul>	

- <http://shuj.shu.edu.tw/blog/2018/12/21/%E6%B1%BD%E6%A9%9F%E8%BB%8A%E6%89%80%E6%8E%92%E5%BB%A2%E6%B0%A3-pm2-5%E5%BD%B1%E9%9F%BF%E5%8D%A0%E4%B8%89%E6%88%90/>。小世界周報。
- 張學孔、張馨文、陳雅文(2016年2月)。綠色交通(二版)。台北市：新自然主義。

### 學習目標

#### ■ 網際網路

- 網路資料檢索
- 資料圖片下載、解壓縮
- Google 翻譯

#### ■ Google 應用

- Google Classroom 學習平台應用
- Google 地圖：查詢景點、規劃路線、街景服務、評論、營業資訊
- Gmail 電子郵件：寄信、收信、夾帶檔案、格式設定、聯絡人

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
第一至四節	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Google Classroom 學習平台應用：透過老師派送的教材給學生，完成學習任務。</li> <li>■ 網際網路 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立書籤、起始畫面</li> <li>● 智慧鏡頭：以圖搜尋</li> <li>● 搜尋列查詢或計算</li> <li>● 資料圖片下載儲存分類</li> <li>● Chrome 帳號設定切換</li> <li>● Google 翻譯</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作評量：學生能熟悉操作 Google Classroom 操作介面。</li> <li>● 實作評量：學生能學會用關鍵字搜尋想查的資料。</li> <li>● 實作評量：能完成課堂操作任務</li> </ul>	
第五、六節	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Google 地圖： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 搜尋景點、分享連結、街景</li> <li>● 規劃路線</li> <li>● 查看店家資訊和評論</li> <li>● 查距離和面積</li> </ul> </li> </ul>	實作評量：能完成課堂操作任務	
第七至十節	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gmail： <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gmail 功能介紹與設定</li> <li>● 撰寫信件步驟及禮儀</li> <li>● 信件夾帶檔案分享給朋友</li> <li>● 收件人、收件副本概念</li> <li>● 回覆、回覆所有人及轉寄</li> <li>● 夾帶檔案下載或存雲端硬碟</li> <li>● 比較草稿、寄件備份差異</li> <li>● 比較垃圾桶、垃圾郵件差異</li> <li>● Gmail 搜尋、加星號</li> <li>● 建立聯絡人</li> </ul> </li> </ul>	實作評量：能完成課堂操作任務	

領域／科目 ／跨領域		社會、綜合活動、數學、自然科學	
實施年級	三年級	總節數	下學期 11~20 節 共 10 節，400 分鐘 (依實際授課節數調整)
單元名稱	盼好天-地球發燒了		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社 1a-Ⅱ-3 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。</li> <li>● 社 2a-Ⅱ-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</li> <li>● 數 r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</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 k-Ⅱ-2 概述科技發展與創新的歷程</li> <li>● 資議 a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常生活之重要性</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
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社 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 Da-Ⅱ-2 個人生活習</li> </ul>	

		<p>慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。</li> <li>● 綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。</li> <li>● 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。</li> <li>● 科議 A-II-2 日常科技產品的基本運作概念。</li> <li>● 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</li> </ul>	<p>與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● C3 多元文化與國際理解</li> <li>社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。</li> </ul>
	<p>議題／學習主題</p>	<p>國際教育/國家認同. 國際素養  環境教育/永續發展  科技教育/科技知識  資訊教育/資訊科技的使用態度  閱讀素養教育/閱讀的媒材</p>	
<p>議題融入</p>	<p>議題實質內涵</p>	<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>● 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</li> <li>● 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式</li> <li>● 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</li> <li>● 資 E1 1 建立健康的數位使用習慣與態度。</li> <li>● 資 E1 2 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</li> <li>● 資 E1 3 具備學習資訊科技的興趣。</li> <li>● 閱 E1 0 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	數學、藝術與人文、國語文		
教材來源	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 影片:暖化淪氣候難民，北極熊南下覓食: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EHRj4GVOLMk">https://www.youtube.com/watch?v=EHRj4GVOLMk</a></li> <li>◆ 影片: 格陵蘭融冰十年增4倍 自由女神像恐滅頂</li> <li>◆ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZJkX6UW3baI">https://www.youtube.com/watch?v=ZJkX6UW3baI</a></li> <li>◆ 文章:康健雜誌(冷氣降一度，地球更火大)</li> <li>◆ <a href="https://www.commonhealth.com.tw/blog/blogTopic.action?nid=20">https://www.commonhealth.com.tw/blog/blogTopic.action?nid=20</a>)</li> <li>◆ 影片: 正負2度C紀錄片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtU1E2cI">https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtU1E2cI</a> (片頭到9"14、35"47~~~38"54)</li> <li>◆ 繪本:煙囪的故事；挖土機年年作響</li> </ul>		
<b>學習目標</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 網路資料檢索</li> <li>■ Google 雲端硬碟</li> <li>■ Google 文件與共用</li> <li>■ 線上影音平台</li> <li>■ 資訊安全與倫理</li> <li>■ Google 相片</li> <li>■ 線上學習平台</li> </ul>			
<b>節數</b>	<b>學習活動設計</b>		
	<b>學習引導內容及實施方式</b>	<b>學習評量</b>	<b>備註</b>
第十一至十四節	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 雲端硬碟 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 上傳檔案</li> <li>● 新增資料夾</li> <li>● 移動檔案到資料夾</li> <li>● 重新命名、刪除、還原</li> <li>● 下載、上傳資料夾</li> <li>● Google 文件共編</li> <li>● Google 文件如何開啟共用</li> </ul> </li> </ul>	實作評量：能完成課堂操作任務	
第十	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 線上影音平台： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 播放設定：全螢幕、速度、畫質、</li> </ul> </li> </ul>	實作評量：能完成課堂操作任務	

<p>五、十六節</p>	<p>字幕、翻譯字幕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂閱頻道</li> <li>● 分享連結</li> <li>● 建立播放清單</li> </ul>		
<p>第十七至二十節</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 資訊安全與倫理 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 信件內容禮儀</li> <li>● 公開網站留言需謹言慎行勿觸法</li> <li>● 勿隨意下載不明軟體或檔案，以免中毒或是資料外洩。</li> <li>● 來路不明的連結需多方確認，以免被詐騙或到釣魚網站被竊取資料。</li> <li>● 須注意資料著作權，避免觸法。</li> </ul> </li> <li>■ Google 相片：上傳照片到 Google 相片，編輯相片色彩調整邊框儲存，依相片主題進行分類建立相簿。</li> <li>■ 資訊技能運用統整：整合這學期所教 Gmail 收發信件設定、Google 雲端硬碟的上傳下載資料的便利性，結合 Google 相片編輯、Google Classroom 學習平台進行個人或全班討論、Google 文件、共用編輯檢視概念，熟悉各學習平台和影音媒體操作。將學習的資訊能力運用在生活中，提出問題。學習上網查資料，透過資訊軟體整合，懂得思辨探究。</li> </ul>	<p>實作評量：能完成課堂操作任務</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，學習上網查資料，透過資訊軟體整合，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 Gmail 收發信件設定、Google 雲端硬碟的上傳下載資料的便利性，結合 Google 相片編輯、Google Classroom 學習平台進行個人或全班討論、Google 文件、Google 簡報、共用編輯檢視概念，熟悉各學習平台和影音媒體操作。				
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