臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊領域	教材版本	自編
教學單元	資訊安全與倫理	教學設計者	施昱甄老師
適用年級	一年級	教學時間	200 分鐘
教學目標	一、認識電腦病毒及如何防護 二、學習上網的注意事項 三、以記事本認識存檔與開檔		
相關能力指標	科技資訊與媒體素養：了解資訊科技與人類社會相關議題，養成正確的資訊科技使用習慣。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
壹、 引起動機 一、 網路時代，上網變得容易，相對的也更容易遇上電腦病毒，如何防護是一大重點。 二、 教導學生網路安全基本觀念，遵守規則避免虛擬世界的誘惑及隱藏的危機，建立學生的正確觀念。 三、 認識存檔與開檔，理解主檔名與副檔名的不同。 **貳、發展活動** **【活動一】** 認識電腦病毒及如何防護 1. 了解什麼是電腦病毒。 2. 了解電腦病毒是如何散播的。 3. 學習預防電腦病毒的方法及認識防毒軟體。 **【活動二】** 網路安全防身術 1. 遵守網路分級制度，不瀏覽不當資訊的網站(色情、血腥、暴力、盜版)。若不慎開啟，應立即關閉！(**自律**) 2. 未經老師或家長同意，不可將自己或別人帳號、密碼、地址、電話、學校等告訴網友，或張貼在網路上。(**尊重**) 3. 未經父母同意或老師交換意見之前，絕不可以與網友見面，也不可以自行參加網路上發起的活動。 4. 上網購物交易，要注意交易安全，並徵求家長同意。 5. 與師長討論上網規矩，與父母約定每天上網時間，並確實遵守。(**守規**) **【活動三】** 記事本 1. 認識開啟舊檔、儲存檔案、另存新檔的不同。 2. 認識主檔名與副檔名。 3. 將簡易編輯過後的文字檔案存成自己的檔案名稱。 **參、綜合活動**	個人電腦、教學廣播系統、網路安全-電腦病毒防護.mp4、網路安全-勿做電腦的奴隸.mp4	80 分鐘 兩堂課，一堂課一則影片	即時問與答

一、 記事本練習 1.點擊記事本並找到老師的檔案 2.進行簡易的內文編修，以文章說明 backspace 跟 delete 刪除位置的不同。 3.將檔案另存新檔到指定位置。 二、養成登出習慣 每次上課要登入簽到，離開時必須確認自己登出完成才離開。 三、總結 **了解網路安全基本觀念，學生上網時能遵守紀律、自我約束，尊重隱私不可將自己或別人帳號、密碼、地址、電話、學校等告訴網友。**	記事本、簡報：記事本開檔與存檔.opt	120 分鐘 三堂課	計分： 1.編修是否確實。 2.檔名是否正確。 3.存檔位置是否正確。

臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊領域	教材版本	自編教材
教學單元	中文打字教學－拼音練習	教學設計者	謝佳恩
適用年級	二年級	教學時間	40 分鐘
教學目標	一、使用記事本打字。 二、簡單介紹自己、喜歡什麼科目。		
相關能力指標	資料組織與表達		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
壹、　**引起動機** 一、打字速度和準確性的提升可以增加工作效率 二、提高書面溝通能力 三、培養專注力和耐心 貳、　**發展活動** 一、**尊重**他人的作品和版權，避免剽竊和抄襲（不複製貼上）。 二、持續的練習和反覆的練打，培養學生的**耐心和毅力**，使他們能夠堅持不懈、克服困難，讓打字技能應用於書面作業呈現。 三、學習自我**負責**，認真檢視文字內容和正確性，意識到錯字並進行修正。 四、提升學生的數位**溝通**能力，使他們能夠清晰地表達思想和觀點，並有效地傳達信息。 參、　**綜合活動** 一、 記事本練習 1.切換中文輸入法 2.練習標點符號輸入 3.拼音選字練習 二、自我介紹 1.輸入班級和名字（中英文名字皆可） 2.推薦自己喜歡的課程 三、總結 矯正學生亂敲擊鍵盤，教導正確打字姿勢並有效　的用打字鍵入正確表達。讓學生了解打字技能的重要　　性，**認真**富有**耐心**打字鍵入師長給予的練習題，時時　　刻刻**負責**自己所輸入的內容。	個人電腦、 廣播教學系統 記事本	15 分鐘 25 分鐘	即時問與答 檢視文字內容是否為個人介紹，沒有仿照其他同學。

臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊領域	教材版本	自編
教學單元	網路安全及保護個資 Google 各項服務	教學設計者	蔡慧珍
適用年級	三年級	教學時間	200 分
教學目標	一、認識及使用 Google 提供的各項服務 二、學會使用網路工具應用於日常生活中 三、學生在使用電腦上網時，能注意網絡安全、保護個人資訊並遵守網路上應有的道德與禮儀。		
相關能力指標	碰到問題學習先自己尋找解決方法，另可利用 Google 提供的各項服務來幫助處理。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
壹、 **起動機** 一、使用資訊科技解決日常生活的問題 二、認識常見的資訊服務 三、資訊科技在生活上的應用,善用 Google 各項功能,讓生活更便利			
貳、 **發展活動** **活動一、 網路的安全及保護個人資訊不外洩** 壹、 能進行網路基本功能的操作,搜尋資料及圖片 貳、 保護自己不隨便洩露自己個人資料 參、 不隨便下載來路不明的檔案 肆、 尊重智慧財產權 伍、 不開啟陌生郵件 培養正確的上網態度,遵守規範,展現良善品德,知行合一	個人電腦、廣播教學系統、Internet.odp簡報	40 分	隨機提問,看看是否確實記住
活動二、Google 的各項服務 一、 Google 地圖 1. 輸入學校住址,搜尋地圖 2. 路線規劃 3. 衛星地圖 4. 街景服務 學會規劃旅遊路線,培養自律負責的好習慣	Google地圖 Google翻譯	40 分	查尋學校到自己家的路線,透過不同的交通方式看看時間的差異 試著翻譯不同語言,並請它唸出來,你也跟著唸
二、 Google 翻譯 1. 單字翻譯 2. 文件翻譯 3. 網站翻譯 聽聽各國的語言,包容體會各語言的美	Google日曆		設定定期評量和補習的日曆
三、 Google 日曆	Google文件	40 分	

1. 選定日期,建立活動 2. 設定日期和時間 3. 設定通知 4. 設定週期性活動 做事情要有計劃,透過好用的日曆記錄行程,才不會錯失重要行事。 四、 Google 文件 1. Google 文件是免費的線上文書處理,都在網路上作業,還可以與他人同步處理文作。檔案不是儲存在自己電腦硬碟中,而是在雲端,只要連上網路,不管在世界上任何地方,都能看得到也可以存取該檔案。 2. 格式變化---改字型、大小、顏色 3. 插入圖片 學會自己排版美觀的文件,碰到問題會思考解決的方式,**負責**的態度 五、 Google 表單 1. 聚餐地點調查表 2. 簡答:少量文字 詳答:大量文字 選擇題:只能選 1 個 核取方塊:選取多個 下拉式選單:只能選 1 個 3. 傳送表單 4. 收 mail 填表單 5. 在 Google 試算表中查看回應 每個人都有自己喜歡的地點,要學著去尊重大家提出的不同地點,才有和諧的人際關係 **參、 綜合活動** 一. 在電腦上實作練習上網搜尋資料和圖片,學習分析合適的網站,注意網路安全,保護個人資訊。 二. Google 各項應用軟體的實際操作,有趣又實用,小朋友都學的很快 三. 總結: 學習各種 Google 的應用程式,透過實作和應用,體現品德教育要傳達的理念。學生透過這些活動和案例,深入理解品德教育的核心,將品德教育落實到生活中。	Google表單	40 分 40 分	老師分享一篇文稿讓學生學習排版練習 製作一份聚餐地點的表單調查

臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊領域	教材版本	自編教材
教學單元	Scratch 動畫設計- 龜兔賽跑	教學設計者	張雅淯
適用年級	四年級	教學時間	250 分鐘
教學目標	培養創造力、邏輯思維和問題解決能力		
相關能力指標	一、 動畫效果設計 二、 事件觸發和互動設計 三、 邏輯組織能力		

教 學 活 動	教學資源	時間	評量方式
壹、 **引起動機** 一、 選擇故事情節簡短、易改編、耳熟能詳，並且角色特色容易圖像化，並且在程式設計方面加入特效，使學生能在繪圖時增加趣味性。 二、 讓學生自由選擇角色（貓、龜或兔），並鼓勵他們根據故事情節和自己的想法進行創作。 三、 鼓勵學生在動畫中展示尊重和包容的態度，接受不同能力和特點的角色。 四、 烏龜雖然跑得比較慢，但是他持續不放棄的姿態，讓他在最後得到了勝利。輸贏本身沒有絕對的好壞，重點是自己是否盡了全力！	個人桌上型電腦、Classroom、廣播系統	20 分鐘	
陸、 **發展活動** 一、 決定角色：角色三選二，貓、烏龜或兔子，主題隨著角色來訂定。 二、 認識角色：參考範例圖庫，了解每個角色的特色，及如果將重點繪製出來，使角色符合自己所想的樣子；繪圖時能夠不直接匯入網路上的參考圖來當作自己的角色，而是自己動手繪畫，藉此培養誠實的價值觀。 三、 開始繪圖：由於要繪製兩個角色，因此會需要花比較多的時間及耐心來完成，透過這次的課程，學習承擔自己的行為和決策的後果，不管如何都要盡力完成，這樣才是負責任的態度。 四、 程式設計：在設計動畫程式中，強調努力和毅力的價	個人桌上型電腦、Scratch3.0 網頁版、Classroom、廣播系統	120 分鐘 110 分鐘	課堂上的即時提問及製作過程的認真度、Classroom 作業是否有繳交、繳交的作品內容完整度

值，讓學生明白通過努力和堅持可以取得成果。 柒、 **綜合活動** 一、 Scratch 繪圖介面認識 I. 點陣圖及向量圖 II. 上傳及匯出角色檔、背景檔(.svg、.png) III. 製作動態圖畫的技巧 二、 動畫程式設計的步驟及邏輯 I. 認識導演的作用 II. 程式積木：廣播訊息並等待 III. 場景的設定 IV. 角色出場的先後順序 V. 變數的使用	個人桌上型電腦、Scratch3.0 網頁版、Classroom、廣播系統		Classroom 作業是否有繳交、繳交的作品內容完整度

臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊領域	教材版本	自編教材
教學單元	Canva 行事曆製作	教學設計者	劉佳瀅
適用年級	五年級	教學時間	120 分鐘
教學目標	學習 Canva 元素、文字、搜尋等相關應用 學習時間管理和規劃能力 培養目標設定和追蹤的習慣 培養自律和專注力		
相關能力指標	能使用 CANVA 軟體製作行事曆，將活動、任務和目標安排在合適的時間段。 使用 CANVA 的設計功能為不同目標設置視覺標記，以追蹤進度 能夠建立對時間和任務的自我控制，並按計劃執行。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
壹、 **引起動機** (1)設立目標和成就感 給予老師先製作完成的範例給學生參考，引導學生思考時間管理和規劃對日常生活和學習的影響，並強調使用行事曆的好處，例如**時間的規劃管理**。 (2)提供個人化的選擇 讓學生能夠在基本要求之外，根據他們的興趣和需求，或感興趣的領域來自定義行事曆的主題，例如：運動、音樂、藝術等計畫激發學生的學習興趣，進而學習到**自律及時間管理**。 (3)提供實際應用的機會 課程進行的時間正好遇到清明連假及第一次學習評量等特殊日期，讓學生學習使用行事曆來規劃需注意的重要日期和管理分配他們的時間。	個人電腦、教學廣播系統、線上 Canva 影像設計軟體、行事曆範例	20 分鐘	能因應主題，有效表達內容
貳、 **發展活動** 1.學習行事曆版面的設置 透過軟體內建的元素形狀、文字及輔助線的設定，自訂行事曆的版面配置設定。 2. 帶入子彈筆記的思維 學習如何使用文字排列出四月份的月曆，用類似子彈筆記彈性的記事方法，在自製的文字日曆中圈出重要及需注意的日期方式，並給予每個日期個人化的註記方式。 3.以顏色做分類 將不同的日期根據個人的需要，為每個日期裡註記的事件用顏色做分類。例如清明連假屬於可以出遊的日期，可以搭配輕鬆			於課堂中觀察學生的上課情況，希望能確實學會

的綠色，但第一次學習評量是需要提醒自己注意複習的日期，可以用紅色表示需警戒。		80 分鐘	Canva 元素物件的應用
4.增加個人化設置 根據每個人的需求不同，增加需圈出的日期或已圈出的日期有什麼安排任務等，另加自選的 memo 記事框，可加上個人的筆記或近期待辦事項或目標。最後各人可以從元素的圖像類別搜尋喜歡的圖片做裝飾，設計個人化的行事曆。	個人電腦、教學廣播系統、線上Canva影像設計軟體		
5.長期的規劃與變化 完成後的行事曆可以方便的複製頁面後再做月曆上的更改，就能有新的月份來使用。也可以針對不同的月份適當地修改 memo 框的位置、大小等，也能修改背景增添使用上的新鮮感。		20 分鐘	檢視學生完成後的行事曆作品，確定學生有開啟分享共用的選項
6.使用上的便利性 由於 Canva 是線上的免費軟體，且支援各種瀏覽器的使用，因此只要是能上網的設備，就能透過設計完成後的檔案連結觀看，學生也能在觀看的頁面下登入自己的帳號後，就能再次編輯修改行事曆。	個人電腦、教學廣播系統、線上Canva影像設計軟體		
參、 **綜合活動** 一、 增強學生的興趣和參與度： Canva 是一款好用的線上圖片設計製作軟體，其易於學習和大量免費圖片的特點大大地提高了學生的使用意願與**專注度**。通過使用 Canva 進行品德教育，**可以增強學生的興趣和參與度，提高品德教育的實效性**。 二、 培養學生的**創新能力**： Canva 可以很方便地讓學生自主設計和創作，這有助於培養學生的創新能力和思維能力。在創作過程中，學生需要思考有哪些需要排入的行程及行事曆的個人風格，可以**培養學生的創造力**。 三、 **自律**： 自律是一種重要的品質，能夠幫助我們在個人生活和職業生涯中實現持續的成長和成功。通過品德教育，可以培養學生管理時間、**遵循規則**的好習慣。幫助學生抵制誘惑、克服拖延，並**保持專注**和預見長期目標。 四、 總結 運用 Canva 學會如何運用現有元素去設計及規畫行事曆。通過教育學生自我控制及遵循規則，可以幫助學生在個人生活或未來的職業生涯中實現持續的成長和成功。			檢視學生的作品，觀察學生的創作能力 檢視學生的作品，觀察是否表達正確的觀念

臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

教學領域	資訊應用	教材版本	自編教材
教學單元	星鏈網路（STARLINK）	教學設計者	鄭文承
適用年級	六年級	教學時間	100 分鐘
教學目標	一、了解全球性互聯網 二、教育推廣的重要性 三、加強世界連接和交流		
相關能力指標	一、資訊科技合理使用原則。 二、媒體與資訊科技相關社會議題。 三、資訊科技對人類生活之影響。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
壹、 引起動機 一、互聯網連接：星鏈網路的目標是提供全球性的互聯網覆蓋，尤其是在偏遠地區和網絡連接困難地區。這將使學生和教師能夠獲得穩定和高速的互聯網連接，無論他們所處的地理位置如何。這樣的連接能夠打破地理和教育資源的限制，使教育資源更加普遍和可及。 二、提供教育資源：線上教學平台、開放式課程、線上圖書館、教學視頻和網絡學習資源等。學生可以透過互聯網通往各種教育資源，拓寬他們的知識領域和學習機會。遠距教育模式可以使教育資源更加彈性和可達，讓學生在沒有地理限制的情況下獲取教育。 三、跨文化交流和合作：學生可以通過互聯網與世界各地的學生進行交流、分享文化和知識。這種跨文化交流有助於擴大學生的視野，培養他們的國際意識和全球公民素養。	個人電腦、教學廣播系統	15 分鐘	
貳、 發展活動 一、社會責任：SpaceX 作為項目負責方，可以透過確保星鏈網路的穩定運作、提供可靠的服務，以及對環境和社會的負面影響負責任，展現社會責任的價值。(**責任感和關懷**) 二、公共利益：推動教育、經濟發展和社會連接。在推動星鏈網路發展的同時，需要考慮社會各界的需求和整體利益，以確保公眾從中獲益。 三、科技倫理：數據隱私、資訊安全和網絡中立性等。確保星鏈網路的運作和使用符合道德和倫理準則，體現了科技倫理的核心價值。(**道德**) 四、全球協作：在推動星鏈網路發展的同時，倡導國際合	個人電腦、教學廣播系統 記事本 Canva	15 分鐘	即時問與答

作和相互理解，有助於培養全球公民意識和跨文化的尊重與合作精神。(**尊重與合作**) **參、 綜合活動** 一、Canva 簡報設計 1. 從 Canva 找到適合主題的簡報範本 2. 進行簡易的範本頁面置換 3. 文字排版 4. 加上插圖 二、讓學生思考標題和內文的編排。 1. 整理內容，檢查文字大小與顏色，要看得清楚。 2. 對應插圖是否與主題相關聯。 三、總結 課程內容搭配品德主題，科技與日常生活結合， 學生可以藉此簡報呈現，了解品德的重要性，懂得自 律 、尊重、負責、正念、…。		70 分鐘	檢視學生的作品，觀察是否了解星鏈網路的功能性。搭配 Canva 簡報設計，是否使用符合主題的背景與插圖。