臺中市私立育仁國民小學資訊領域教案設計

單元名稱	資訊安全與倫理	教學領域	資訊領域
教學主題	網路安全基本觀念	教學班級	一 年 仁 班
教學時間	40 分鐘	設 計 者 教 學 者	盧書錦老師
教學資源	個人電腦、教學廣播系統、01 網路安全基本觀念.mp4 硬體設備.odp、硬體夜市.exe		
教材參考來源	自編		
教學目標	一、學習上網注意事項 二、認識硬體設備 三、練習滑鼠使用		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 壹、 **引起動機** 一、 網路時代，學習資訊安全與倫理的素養。 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、 認識電腦硬體設備 **貳、發展活動** **【活動】** 一、 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	個人電腦、教學廣播系統、影片網路安全基本觀念.mp4	即時問與答 能夠做出守規的行為

約定每天上網時間，並確實遵守。(守規) 6. 使用學校等公用場所電腦上網收信時，不要勾選「記住我的帳號」，且在離開前要先登出。 二、 認識硬體設備 中央處理器、主機板、光碟機、音效卡、記憶體、軟碟機、麥克風、硬碟、電源供應器、網路攝影機、讀卡機、顯示卡 三、 練習滑鼠使用 1. 依題目找到正確的硬體圖片 2. 按下滑鼠左鍵或鍵盤空白鍵發射	個人電腦	詢問硬體設備的名稱為何 能正確的操作滑鼠
參、綜合活動 一、正確的操作滑鼠 1.透過 CAI 教學軟體練習滑鼠的操作 2.自行開啟檔案，熟練滑鼠操作 3. 下課後能將物品擺好並歸位，養成良好的習慣。 二、認識硬體設備 1. 操作滑鼠開啟硬體夜市.exe 2. 回答找出正確的硬體是那一個，按下滑鼠左鍵或鍵盤空白鍵射擊硬體圖片 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。 認識硬體設備，透過 CAI 教學軟體練習，能正確的操作使用滑鼠或鍵盤。	個人電腦、教學廣播系統、簡報硬體設備.odp 硬體夜市.exe	

～本節課結束～

單元名稱	檔案的分類整理	教學領域	資訊領域
教學主題	建資料夾整理檔案	教學班級	二 年 仁 班
教學時間	40 分鐘	設 計 者 教 學 者	蔡慧珍老師
教學資源	個人電腦、廣播教學系統、自製簡報檔		
教材 參考來源	自編		
教學目標	一、新增資料夾 二、建立子資料夾 三、認識檔案類型 四、加選及連選檔案例 五、檔案的分類整理		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 壹、 **引起動機** 一、老師先說明檔案整理的重要性 二、請小朋友說說看要怎麼整理呢?想想家裡的衣服是怎麼整理的呢? 三、我們一起來仿照家裡建立一些資料夾 **貳、發展活動** 一、開出檔案的類型.ppt 簡報 1.認識附檔名,電腦檔案是以附檔名來分類的。 2.文書檔、圖片檔、影音檔 二、新增資料夾。 1.先在桌面新增一個資料夾 2.新增 3 個子資料夾 三、檔案的複製、剪下、貼上 **參、綜合活動** 一、 能將眾多的檔案分類搬移至指定的資料夾內 二、 數個檔案的選取方法：加選及連選‘ 三、 複製、剪下、貼上	個人電腦、 廣播教學系統、 檔案的類型.ppt 個人電腦	**守規：** 會加選及連選檔案 會依檔案類型分類 **內省：** 做錯沒關係，靜下心，重新再做一次

～本節課結束～

單元名稱	認識 Google 提供的各項服務	教學領域	資訊領域
教學主題	網路安全及素養	教學班級	三年智班
教學時間	480 分鐘	設 計 者 教 學 者	張雅淯老師
教學資源	個人電腦、教學廣播系統、Google 各項應用程式		
教材參考來源	自編		
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生活中 三、學生在使用 Google 應用程式時，能遵守網絡安全、隱私保護和資訊倫理，並培養對數位世界的責任感和倫理觀念。		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 壹、 **引起動機** ➢ 有哪些資訊科技是與生活相關的呢？ 資訊時代與人們的生活息息相關，藉由 Google 帳號的登入，來認識 Google 提供了哪些服務給使用者，那些服務又該如何應用於生活中，幫助我們更好的搜尋與整理資料。	個人電腦、教學廣播系統	會開啟瀏覽器 能因應主題，有效表達內容
貳、發展活動 **【活動一】** 四、 前置準備 1. 能記住自己的帳號密碼 透過帳號密碼的使用，使學生了解帳號密碼就與家裡的鑰匙一樣重要，不能隨意的給別人，要好好保管。 學習如何設定安全的密碼，在使用公共設備後，一定要記得登出自己的帳號。 2. 會開啟瀏覽器並登入 google 帳號 教育學生如何在網路上保持安全，如何避免個人資訊被洩漏，以及如何防範網路詐騙等，從而提高學生的自我保護意識和對個人隱私的重視。 3. 瀏覽即將使用的各項 Google 應用程式 Gmail、文件、地圖、地球、表單及 Keep。	取得帳號及密碼 Google 應用程式	是否能自己登入帳號 解說完後，留下時間讓學生發表意見。
【活動二】 一、 Gmail 收發信件		

• 收信、回信及轉寄信寄給老師 • 寄一封有附加檔的信件給老師 • 在聯絡人裡加入兩位同學的帳號 • 清楚要寄信給網路上的其他人，必須有對方的帳號才行 • 下載壓縮的附件檔案後，會解壓縮及壓縮檔案	個人電腦、Google 應用程式	檢視學生完成後的成果
二、 Google 文件 • 輸入文字：設定大小及顏色 • 排版：設定頁面大小及邊距 • 上傳圖片：搬移、更改大小 • 插入表格：合併儲存格、置中	個人電腦、Google 應用程式	
三、 地圖、地球 • 探索世界、搜尋地點、規劃路線和導航 • 使用 Google 地球的旋轉和傾斜功能可以探索不同角度的地球，縮放地圖、切換衛星視圖和街景視圖等功能。 • 在 Google 地圖中，使用滑鼠拖拽地圖來移動視角，縮放滾輪或縮放按鈕來縮放地圖。		
四、 表單 • 會回填表單裡的各種問題並提交給老師 • 了解表單裡的設定：單選題、複選題、下拉式選單及簡答等	個人電腦、Google 應用程式	
五、 Keep • 創建新筆記 • 設置提醒事項 • 組織筆記：將筆記分配到不同的標籤中，使用顏色、標題和優先級等功能來更好地區分和排序筆記。		檢視學生的作品，觀察是否學會應用程式的操作
參、綜合活動 一、 讓學生學會使用 Google 各項應用程式的基本功能：如建立文檔、編輯表格、製作簡報、發送郵件等。		
二、 數位素養：幫助學生熟悉和掌握 Google 應用程式所涉及的數位技能，例如網絡搜索、數據分析、數據可視化、資訊評估等。		檢視學生的作品，觀察是否表達正確的觀念
三、 倫理和責任：提醒學生在使用 Google 應		

用程式時，需要遵守網絡安全、隱私保護和資訊倫理等相關原則和法規，並培養對數位世界的責任感和倫理觀念。 四、 總結 學習 Google 應用程式可以通過實踐和應用，來體現品德教育的理念和價值觀。學生可以通過這些活動和案例，深入理解品德教育的核心素養，並進一步培養他們的人格特質。		

～本節課結束～

單元名稱	製作感恩祝福簡報	教學領域	資訊領域
教學主題	Scratch-製作母親節感恩動畫	教學班級	四年智班
教學時間	480 分鐘	設 計 者 教 學 者	劉佳瀅老師
教學資源	個人電腦、教學廣播系統、Scratch 自繪的角色造型與動畫程式		
教材參考來源	自編		
教學目標	一、能用 Scratch 自行繪製角色及造型 二、能將想感恩的話語變成文字，製作成動畫表達 三、能夠做場景切換、透過圖像效果做特效		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 壹. **引起動機** 1. 為何要製作母親節的感恩動畫? 因為一年一度的母親節即將來臨，媽媽平時很辛苦地關心及照顧我們，我們應該懷著感恩的心，向媽媽表示感謝。 2. 如何表達? 可以利用文字、繪圖、及正在學習中的軟體等。 3. 為什麼要使用 Scratch？ 透過 Scratch 能讓我們將圖像轉為動圖，再利用程式的設計，最後變成常見的動畫影片。 **貳、發展活動** **【活動一】** 一. 前置準備 1. 自行繪製角色 使用 Scratch 繪製向量的角色造型，需繪製老虎、媽媽、自己。 2. 觀看學習範例及影片 透過範例讓學生思考，如何透過文字及動畫設計，表達感恩的心情。 二. 如何製作母親節動畫？ 1. 透過角色造型變換製作動畫 先想要讓角色做什麼樣的動作，再依此對	個人電腦、教學廣播系統 個人電腦 Scratch 軟體 母親節動畫範例 自繪及搜集的範例圖片 母親節動畫範例 Scratch 軟體	能使用 Scratch 程式積木，製作動畫 能因應主題，有效表達內容 解說完後，留下時間讓學生發表意見。 檢視學生完成後的動畫作品

角色造型上的複製修改。例如：說話、抬手 2. 編修程式內容 跟隨老師撰寫程式，理解後修改程式設定，變更為自己的表現方式，使用說出的程式積木及設定造型的切換，讓角色表達出感謝的話語與動作，讓學生知道感恩，懂得感謝別人 **【活動二】** 二、 作品轉檔 將 Scratch 完成的作品，透過線上轉檔將.sb3 轉成 html 檔，再由老師將轉檔後檔案放置於雲端空間，製作好瀏覽的頁面。 三、 分享作品 互相觀看同學間的作品，並分享於家長 **參、綜合活動** 一、 增強學生的興趣和參與度： Scratch 是一種基於圖形化編程的教學軟體，其易於學習和使用的特點吸引了眾多學生的關注。通過使用 Scratch 動畫進行品德教育，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： Scratch 動畫需要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，學生需要思考如何將品德教育的內容通過動畫方式呈現出來，這可以提高他們的想像力和創造力。 三、 感恩： 母親節是表達感激和感恩之情的節日。通過品德教育，可以培養學生的感恩心，讓他們明白自己擁有的一切都來自於家人和社會的支持。教育學生要尊重父母、師長和他人的付出，珍惜所擁有的，並回報社會。 四、 總結	個人電腦、Scratch 軟體 turbowarp.org 轉檔網頁 Google 雲端硬碟 個人電腦、Scratch 軟體	從他人的作品中學習不同的表達方式 檢視學生的作品，觀察是否學會程式操作及劇情的安排 檢視學生的作品，觀察是否表達正確的觀念

能運用 Scratch 繪製角色造型學會逐格動畫的原理及程式的撰寫方法。通過教育學生感恩，可以幫助學生懂得珍惜、關心、回報，並且體現尊重他人、感恩他人的價值觀。		

～本節課結束～

單元名稱	製作品德教育動畫	教學領域	資訊領域
教學主題	Scratch-製作品德教育動畫	教學班級	五 年 智 班
教學時間	240 分鐘	設 計 者 教 學 者	鄭文承老師
教學資源	個人電腦、教學廣播系統、記事本品德教育範例及品德教育.txt、Scratch 動畫作品範例 07 品德教育-請謝謝對不起.sb3		
教材參考來源	自編		
教學目標	一、利用記事本編寫品德主題的動畫劇本 二、Scratch 插入舞台背景，能夠做舞台背景切換效果 三、Scratch 插入角色人物，能夠做進出場、對白、動畫編排 四、Scratch 片頭及片尾的動畫設計		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 貳、 **引起動機** 先用記事本編寫品德主題劇本，品德教育原本屬於一般生活化教學，在 Scratch 做舞台背景切換效果，角色人物做進出場、對白做成動態的小影片。	個人電腦、教學廣播系統	動畫作品
貳、發展活動		
【活動一】 一、 編寫劇本 二、 品德主題：孝親尊長、賞識感恩(體貼媽媽的辛勞)、尊重生命(不棄養動物)、愛護自然(愛護環境，你我有責)、珍惜資源(愛地球 多種樹)、誠實信用、負責盡責、分享共好、謙虛有禮(請、謝謝、對不起)、關懷行善(好心有好報)、團隊合作(團結合作力量大)、公平正義、接納包容、自主自律…。 二、 記事本品德教育.txt 1. 編寫劇本包含：舞台背景(地點)、角色文字對話內容。 2. 將構思題材輸入成文字呈現出來 3. 檔案/另存新檔 5a00(座號).txt	個人電腦 記事本	 存檔
【活動二】 一、 Scratch 1. 舞台背景，片頭 start 片尾 end 可以是空白背景、單一顏色或背景/圖案，其他背景請找合適的地點	Scratch	存檔

2. 角色，標題、謝謝觀賞或 The End 繪畫 ， 主角配角物品請找合適的，人物動物要進出場方向設定左-右

二、 程式編輯

1. 初始值設定
2. 檔案/下載到你的電腦 5a00-7. sb3

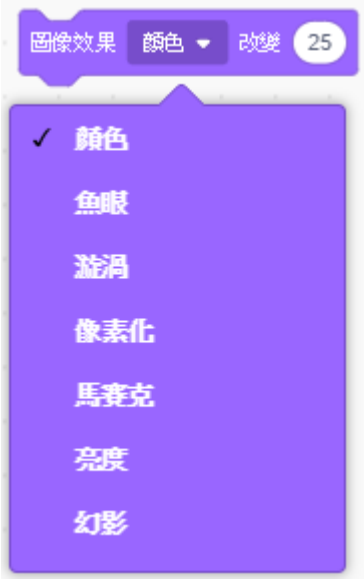
【活動三】

一、 舞台背景切換

1. 舞台背景切換，利用重複、圖像效果改變、等待、圖像效果清除、廣播



2. 圖像效果，幻影-淡入效果、顏色閃爍、漩渦效果、馬賽克效果、魚眼效果



二、 人物進出場，利用定位到、滑行 1 秒到、面朝





三、 製作片頭 start 動畫

舞台(幻影-淡入效果)	Title(顏色閃爍)
	

【活動四、五】

一、 對白

1. 利用說出 2 秒(記事本選取角色對話內容複製再貼上)、等待





二、 請學生依照自己的劇本製作動畫

1. 盡量用複製來修改，如舞台切換效果、人物進出場…。

【活動六】

一、 製作片尾 end 動畫

舞台	Ending(顏色效果)
	
over	
	

二、 完成劇本動畫

參、綜合活動

一、製作 3~5 個舞台背景轉場動畫。

1. 片頭 start
2. 第 1～5 個場景製作動畫
3. 片尾 end

二、加入人物、對白，讓動畫呈現。

1. 人物進出場設定
2. 加入說對白文字

三、總結

課程內容搭配品德主題，與日常生活結合，學生可以藉此動畫呈現，讓學生知道品德的重要性，懂得禮貌、感恩、愛護、珍惜、…。

～本節課結束～

單元名稱	認識 Kodu 工作環境	教學領域	資訊領域
教學主題	Kodu 3D 程式設計	教學班級	六 年 信一 班
教學時間	40 分鐘	設 計 者 教 學 者	盧書錦老師
教學資源	個人電腦、教學廣播系統、05 認識 Kodu.odp		
教材參考來源	自編		
教學目標	一、認識 Kodu 工作環境 二、載入世界內建課程 三、學習編排程式		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 參、 **引起動機** 五、 Kodu 是微軟公司開發的 3D 程式設計軟體，學生可以學程式，做出來還可以自己玩。 六、 利用軟體內建課程範例迷宮 Maze Tutorial 1，載入後稍做編輯，完成後就可以體驗 3D 遊戲。 **貳、發展活動** **【活動】** 三、 認識 Kodu 工作環境 1. Kodu 簡介 2. Kodu 下載與安裝 3. 設定工作環境 4. 啟動 Kodu 5. 操作環境 四、 載入世界內建課程 說明：藍色 Kodu 在迷宮中迷路了，你白色 Kodu 可以找到他，然後帶他回家，藍色 Kodu 的家門口有兩座高塔。（關懷、正義、友愛） 提示： 讓白色 Kodu 可以用鍵盤來移動 讓藍色 Kodu 看到白色 Kodu，會跟著白色 Kodu 走。 五、 學習編排程式 1. 點選物件工具，對著白色 Kodu 按	個人電腦、教學廣播系統、簡報 05 認識 Kodu.odp	能夠熟悉操作環境

右鍵/編排程式，進入後此角色已有寫 2 列的程式，但不符我們需要，希望按下鍵盤的方向鍵來控制此角色快速移動，所以要修改程式…點一下搖桿切換成鍵盤，再點選擇箭號鍵，出現完成按繼續，完成按 Esc 跳離  2. 藍色 Kodu 按右鍵/編排程式，，進入後此角色已有寫 6 列的程式，第 1 列 WHEN 點選看後面的 點選 Kodu，再點選 Kodu 後面的 點選 顏色/ 白色，再點選白色後面的 點選 選項/ 線性視野，點選 DO 右側的 點選 移動，再點選移動右側的 點選 向前，再點選向前右側的 點選 快速，完成按 Esc 跳離  	個人電腦、教學廣播系統	完成後，自己玩遊戲體驗
參、綜合活動 一、學會 Kodu 的操作環境 1. 點選灰色的 Kodu 設定工作環境，設定資料夾位置 2. 點選綠色的 Kodu 啟動 Kodu 3. 認識操作環境。 二、載入世界編排程式 1. 載入內建課程迷宮 Maze Tutorial 1 2. 看說明與提示一一編排程式 三、總結 在學習的過程，利用課程範列，在生活中如果遇到有人迷路了，向你求救詢問時，你可以主動關懷他，發揮正義的精神，伸出援手想辦法幫助他，用真誠的心友愛別人。		

～本節課結束～