

# 高雄市三民區正興國小校訂課程

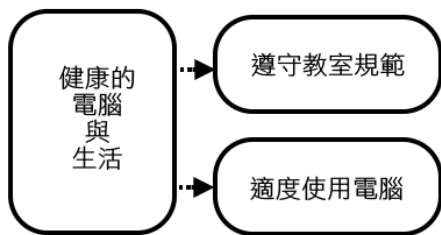
## 「科技正興」教學計畫(三上)

### 【單元1:資訊安全與倫理】

#### 一、設計理念

在第一次進入電腦課的學生總是抱著興奮又期待的心情,告訴他們遵守教室規矩與正確使用數位產品觀念是重要的,藉由這堂課能讓學生在有規範的學習環境下更有效率的學習。

#### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入健康與體育領域	總節數	1節
核心素養:健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力, 理解並遵守相關的道德規範, 培養公民意識, 關懷社會。			
學習重點	學習表現	資a- II -2概述健康的資訊科技使用習慣。 資a- II -3領會資訊倫理的重要性。 健 2b- II -1 遵守健康的生活規範。	
	學習內容	資H- II -1健康數位習慣的介紹。 資H- II -2資訊科技合理使用原則的介紹。 健 Fa- II -2 與家人及朋友良好溝通與相處的技巧。	
概念架構		導引問題	
		1. 應該遵守的教室規範有哪些？ 2. 如何適度使用電腦？	
學習目標			
認知: 能了解並遵守電腦教室使用規範、能了解使用電腦過久對生活上的影響 技能: 學生能簡單操作護眼與手臂健康操 態度: 孩子能否有意願主動遵守電腦教室使用規範並樂於操作護眼與手臂健康操			
學習資源	多媒體影音檔案 教學簡報		

[illegible]

3.操作護眼與手臂健康操(現場實際操作)		
----------------------	--	--

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		能了解並認同電腦教室的使用規範				
學習表現		能遵守電腦教室的使用規範				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能完整了解並遵守電腦教室使用規範	能幾乎了解並遵守電腦教室使用規範	能大部分了解並遵守電腦教室使用規範	能部分了解並遵守電腦教室使用規範	未達D級
評分指引		能正確說出全部11項	能正確說出全部8項	能正確說出全部6項	能正確說出全部3項	未達D級
評量工具		課堂觀察與口語評量				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

分數轉換: 可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。

## 【單元2-認識E世界】

### 一、設計理念

要用電腦必須先瞭解電腦的組成設備，藉由此課程要讓學生瞭解電腦硬體組成與分工而且需要配合軟體才能正確讓電腦運作，進而幫助我們。

### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入自然科學領域	總節數	3節
核心素養：自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。			
學習重點	學習表現	科k- II -1 認識常見科技產品。 資t- II -1 體驗常見的資訊系統。 資t- II -2體會資訊科技解決問題的過程 。 自po - II -2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	
	學習內容	資S- II -1常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 -電腦的基本配備介紹 -各種輸入設備的功能介紹 -各種輸出設備的功能介紹 -各種儲存設備的功能介紹 -各種網路設備的功能介紹 -各種行動裝置的功能介紹 自Inf- II -1日常生活中常見的科技產品。	
概念架構		導引問題	
		電腦硬體組成有哪幾種呢？ 1. 基本設備 2. 輸入設備 3. 輸出設備 4. 行動裝置設備 5. 儲存設備 6. 網路設備	
學習目標			
認知：認識生活周遭常見的資訊設備及其用途 技能：完整操作基本滑鼠與Windows視窗系統之基本操作。(如開機、關機、重新開機、休眠與喚醒)			
學習資源	多媒體影音檔案 教學簡報		

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
第一節 周邊設備與行動裝置 壹、教學前準備		

<p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>1. 說明電腦發展史-從電腦設備發展史引入, (從最早期大如房子的真空管電腦到幾乎家家皆備的電腦主機或筆電, 再到人手一機的手機與平板)</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 利用簡報與媒體向學生介紹生活周遭常見的電腦與資訊設備及其用途, 並依主要功能與目的區分為輸入、輸出、儲存、網路及行動設備</p> <p>2. 將下面內容依類別詳細介紹並舉例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 輸入設備:鍵盤、滑鼠、麥克風、攝錄影機、繪圖板、觸控螢幕等</li> <li>● 輸出設備:印表機、耳機音響、螢幕、投影機、3D列印機等</li> <li>● 儲存設備:USB隨身碟、光碟片、硬碟、記憶卡、雲端空間等</li> <li>● 網路設備:IP分享器、無線AP、數據機、基地台等</li> <li>● 行動設備:觸控裝置體驗、智慧型手機、平板電腦等</li> <li>● 讓同學思考這些數位裝置與我們的日常生活有何具體影響, 有無不當使用的例子與正確使用帶來方便的實例, 請同學發表分享。</li> </ul> <p>【綜合活動】</p> <p>1.用問題引導學生將主要學習內容以配對、選擇題型, 讓學生以個別獨立及限時回答方式進行</p>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p>	<p>簡報教學</p> <p>配合媒體示範說明</p> <p>口頭評量</p>
<p>第二節</p> <p>視窗與滑鼠操作 -&gt;作業系統與開關機</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>1.教師以PPT展示常見的作業系統</p> <p>2.教室以實機展示電腦主機開關機部件名稱(電源鈕、重新開機鈕)。</p> <p>【發展活動】</p> <p>一、教師說明:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用簡報介紹常見的作業系統有Windows、MacOS、Linux、行動裝置作業系統(iOS、Andorid等) 2.正確開關機流程練習(螢幕、主機、喇叭等)</li> <li>2. 教師以真實主機為例, 明確指出電源位置。並運用PPT說明關機流程: 開始功能表-關機(休眠、重新開機)</li> <li>3. 示範過程教師應強調軟體關機才能確保資料儲存正確性, 應避免直</li> </ol>	<p>5分</p> <p>30分</p>	<p>簡報教學</p> <p>【評量重點】 學生能專注觀察老師示範</p>

<p>按電源式關機方法。</p> <p>4. 最後說明重新開機、休眠與關機的差異與使用時機</p> <p>二、學生模仿練習：</p> <p>學生著教師逐步完成1.開機 2.關機 3.重新開機 4.休眠與按任意鍵喚醒</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開機(教師應強調按一下不要連續按兩下以上之錯誤行為)</li> <li>2. 關機(教師應巡堂注意有無學生直接按下電源鈕關機之操作方式)</li> <li>3. 重新開機(教師應說明確認儲存後再關機或重新開機的重要性)</li> <li>4. 休眠與按任意鍵喚醒(教師說明休眠使用時機在暫時離開工作環境，便於接續工作之需要。)</li> </ol>	5分	【評量重點】 學生能跟著教師步驟，逐步完成開關機練習
<p>【綜合活動】</p> <p>再一次讓學生能獨立正確開機、並使用滑鼠進行關機、重新開機與休眠及喚醒之任務。</p>	5分	簡報教學 【評量重點】 學生專心程度
<p>第三節</p> <p>視窗與滑鼠操作</p> <p>壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.老師說明滑鼠各部件的位置與功能- 用PPT說明</li> <li>2.以變更桌布為示範引起學習動機</li> <li>3.認識視窗桌面與介面</li> </ol> <p>(1)視窗介面-標題列、控制鈕(放大、縮小、關閉)、位址列、工具列工作窗格、內容區、捲軸、訊息列、常駐程式</p> <p>(2)佈景主題-內建主題操作、下載新主題</p> <p>(3)螢幕保護與電源管理</p> <p>【發展活動】</p> <p>滑鼠練習部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.老師說明桌上的重要輸入裝置稱之為:滑鼠</li> <li>2.運用滑鼠部件PPT說明各部名稱與功能</li> <li>3.具體說明:</li> </ol> <p>左鍵-單擊點選、雙擊執行、按住拖曳</p> <p>右鍵-開啟功能鍵與其他選項</p> <p>滾輪-快速瀏覽(往前滾_向上瀏覽, 往 後滾_向下瀏覽)</p> <p>更換桌布部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師須強調"於桌面空白處按右鍵", 避免學生於資料夾或其他圖示上進行。</li> <li>2.教師口述動作時, 應強調"左鍵、右鍵"關鍵指令, 並說明操作邏輯如下:空白處按右鍵是為了呼叫出選單, 讓我們可以選擇"個人化"這項功能;進入個人化之後, 我們依需要選擇各項內容, 所以要使用左鍵來點選。</li> </ol>	30分	【評量重點】 學生能專注聆聽老師示範
<p>【發展活動】</p> <p>滑鼠練習部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.老師說明桌上的重要輸入裝置稱之為:滑鼠</li> <li>2.運用滑鼠部件PPT說明各部名稱與功能</li> <li>3.具體說明:</li> </ol> <p>左鍵-單擊點選、雙擊執行、按住拖曳</p> <p>右鍵-開啟功能鍵與其他選項</p> <p>滾輪-快速瀏覽(往前滾_向上瀏覽, 往 後滾_向下瀏覽)</p> <p>更換桌布部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師須強調"於桌面空白處按右鍵", 避免學生於資料夾或其他圖示上進行。</li> <li>2.教師口述動作時, 應強調"左鍵、右鍵"關鍵指令, 並說明操作邏輯如下:空白處按右鍵是為了呼叫出選單, 讓我們可以選擇"個人化"這項功能;進入個人化之後, 我們依需要選擇各項內容, 所以要使用左鍵來點選。</li> </ol>	5分	【評量重點】 能正確完成個人桌布變更。

<p>3.第一次示範時，應確認學生是否專心觀察教師示範的動作與流程。請學生模仿練習時，教師視學生程度應一步一步帶領完成變更桌布動作，增加學生自信心與完成度。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>學生獨立完成桌布配景圖片變更</p> <p>教師巡視學生個人桌布是否正確完成變更</p>		
--	--	--



附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		完整操作基本滑鼠與Windows視窗系統之基本操作				
學習表現		了解平日常見科技產品的用途與運作方式				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能完整操作視窗系統之基本操作	能大致操作視窗系統之基本操作	尚能操作視窗系統之基本操作	能作出部分操作視窗系統操作	未達D級
評分指引		能自主學習並能完整完成操作視窗系統之基本操作	在教師引導下能完成90%操作視窗系統之基本操作	在教師引導下能完成70%操作視窗系統之基本操作	在教師引導下僅能完成50%操作視窗系統之基本操作	未達D級
評量工具		課堂觀察與實作				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

分數轉換: 可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。

# 高雄市三民區正興國小校訂課程

## 「科技正興」教學計畫(三上)

### 【單元3-科技好朋友】

#### 一、設計理念

學生在會使用滑鼠鍵盤操作視窗後，接下來就是要學習系統的小軟體，讓學生能藉由這些小工具的熟悉，能更有興趣學習電腦。

#### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入綜合活動領域	總節數	3節
核心素養: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。			
學習重點	學習表現	科a-Ⅱ-1描述科技對個人生活的影響。 資t-Ⅱ-1體驗常見的資訊系統。 資t-Ⅱ-2 體會資訊科技解決問題的過程。 綜2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。	
	學習內容	資S-Ⅱ-1常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 -系統內建瀏覽器、影音、繪圖等多媒體功能 綜Bc-Ⅱ-3運用資源處理日常生活問題的行動。	
概念架構		導引問題	
		系統常用工具： 1. Mediaplay 如何使用？ 2.記事本如何使用？ 3.小畫家如何使用？ 4. Chrome如何使用？	
學習目標			
認知:學生能認識與視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 技能:一、學生能操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具,分組實作下列操作: 1.請成功撥放DVD影片 2.請重複撥放CD第5首 3.請重複撥放A.Mp3音樂 4.請用Chrome瀏覽器到中央氣象局查閱下周天氣概況 5.請用小算盤幫計算出8842*21/4=? 6.請用純文字文件寫出"thisisanapple" 二、完成"我的美麗家園.jpg"			
學習資源	多媒體影音檔案 教學簡報		

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
<b>第一節</b> <b>視窗內建軟體(1節)</b> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>1. 電腦與多媒體的應用</p> <p>運用mediaplayer點播樂曲, 及影片, 引起學生從多媒體進入了解視窗系統內建基本應用功能</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 先利用PPT檔介紹媒體播放器、瀏覽器、小算盤及文字文件、小畫家五種生活常見功能軟體, 藉以了解電腦的多功能(播放軟體也可用potplayer或其他自由軟體的影音播放程式)</p> <p>2. 並依下列細項介紹每樣小軟體:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 從開始功能表~附屬應用程式, 介紹應用程式連結所在地</li> <li>■ 介紹用mediaplayer播放影音DVD、CD、Mp3音樂檔案及Mp4影片檔案(清單、撥放模式、音量控制)</li> <li>■ 簡單介紹瀏覽器(以介紹Chrome為主), 首頁概念、瀏覽重點網站(Google、Yahoo、中央氣象局、校網)</li> <li>■ 介紹與實際使用小算盤的功能</li> <li>■ 介紹最簡單的純文字文件</li> <li>■ 簡單介紹小畫家的繪圖作用(畫筆、橡皮擦即可)</li> </ul> <p>【綜合活動】</p> <p>提供學習指引與回饋(用問題引導學生記住學習內容的重點)</p> <p>1.電腦可以幫人們做什麼事?</p> <p>2.可以分別用那幾個程式來做:上網、看影片、計算機、輸入文字?</p>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p> <p>5分</p>	<p>簡報教學</p> <p>配合媒體示範說明</p> <p>口頭評量</p> <p>簡報教學</p>
<b>第二節</b> <b>我是小畫家1(1節)</b> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p>	<p>25分</p>	<p>實機示範</p>

<p>1. 示範撥放小畫家縮時繪圖影片, 引起學生認同與跟進之驅力。 提示: 不必用筆及紙, 我們也可以在電腦上畫畫!!</p> <p>【發展活動】 先指導開啟小畫家的位置, 接著介紹操作介面:</p> <p>一、各區域功能簡要介紹:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 快速工具列</li> <li>2. 檔案功能</li> <li>3. 常用功能區</li> <li>4. 繪圖區(畫布)</li> <li>5. 圖片像素(大小)</li> <li>6. 畫面縮放</li> </ol> <p>1、二、操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本工具: 鉛筆、放大鏡、填入色彩、橡皮擦、色彩選擇、快取圖案</li> <li>2. 運用右、下、右下角三個拖曳點, 調整畫布大小。</li> <li>3. 運用複製圖案及重疊功能, 變化主題(選取、複製、貼上)</li> <li>4. 了解「Shift+形狀(直線)=等比例形狀」的應用。</li> </ol> <p>藉由上述操作讓學生熟悉小畫家基本功能</p>	10分	口語評量
<p>【綜合活動】 運用解構運思方法, 帶領學生再從完整作品, 回溯具體操作步驟以加深理解與記憶</p>	5分	實機示範
<p>第三節 我是小畫家2(1節)</p>	25分	實機示範
<p>壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再次講解上節課小畫家基本功能的細節與注意事項</li> </ol> <p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由再次撥放小畫家縮時繪圖影片, 讓學生能瞭解「我的美麗家園」繪圖運用的工具(矩形工具、填色工具、運用直線進行色塊切割等等)</li> <li>2. 介紹進階工具: 曲線工具、筆刷、透明選擇、圖形縮放、翻轉、文字工具</li> <li>3. 運用步驟1的作品, 與進階功能, 完成精緻版「我的美麗家園」</li> <li>4. 存檔, 認識常見數位影像格式(png、gif、jpg)</li> </ol>	10分	操作性評量

<p>【綜合活動】</p> <p>教師進行行間巡視，進行個別教學指導微調，並將作品存檔。</p>		
--	--	--

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具，分組完成下列作業： 1.請成功撥放DVD影片 2.請重複撥放CD指定第幾首 3.請重複撥放指定的Mp3音樂 4.請用Chrome瀏覽器到指定網站 5.請用小算盤幫計算出指定算式 6.請用純文字文件打字				
學習表現		能認識常見的資訊科技共創工具的使用				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能完整操作並完成作業	能大致完整操作並完成作業	尚能完整操作並完成作業	能作出部分操作	未達D級
評分指引		能自主學習並能完整操作並完成作業	在教師引導下操作並完成5項作業	在教師引導下操作並完成4項作業	在教師引導下操作並完成3項作業	未達D級
評量工具		課堂觀察與實作				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

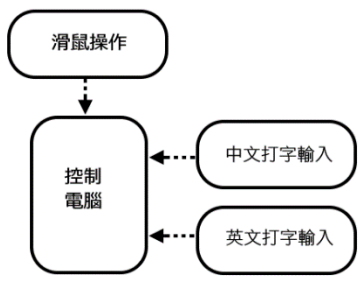
分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。

## 【單元4-快打高手真Easy】

### 一、設計理念

輸入這件事在電腦室非常重要的技能，雖然用滑鼠就能操作電腦，但是在建立文件與搜尋資料時，還是要利用輸入法達到我們的目的。藉由這門課能讓學生學習到英文與中文輸入。

### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入語文領域-英語文	總節數	6節
核心素養:英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。			
學習重點	學習表現	科a- II -2 體會動手實作的樂趣。 資a- II -4 體會學習資訊科技的樂趣。 英3- II -1能辨識26個印刷體大小寫字母。	
	學習內容	資S- II -1常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 -鍵盤與中英文輸入法 英Aa- II -2印刷體大小寫字母的辨識及書寫。	
概念架構		導引問題	
		1. 滑鼠怎麼操作？ 2. 英文打字要注意什麼？ 3. 中文打字要注意什麼？	
學習目標			
認知： 1. 認識鍵盤各功能分類 2. 認識特定鍵功能 3. 認識英文標點符號輸入 4. 認識標準指法放置位置練習 技能： 1. 能正確完成英文大小寫與符號輸入 2. 能正確完成每分鐘4個字以上中文字輸入			
學習資源	多媒體影音檔案 教學簡報 英打練習網站： <a href="https://tinyl.io/4H7c">https://tinyl.io/4H7c</a> 中打練習網站： <a href="https://tinyl.io/4H7d">https://tinyl.io/4H7d</a>		

[illegible]



<p>區)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>示範特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、Esc、NumLock、del、Enter)</li> <li>示範大小寫英文不同的輸入方式</li> <li>示範標準指法放置位置練習(asdfg / ASDFG)</li> <li>示範運用英打練習網站, 進行大小寫英文輸入方式</li> </ol> <p>學生模仿練習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生練習特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、Esc、NumLock、del、Enter)</li> <li>讓學生能使用標準指法放置位置練習(asdfg / ASDFG)</li> <li>利用英打練習網站讓學生進行大小寫英文輸入練習</li> </ol>	15分	實機操作 操作評量
<p>【綜合活動】</p> <p>讓學生利用英打網站獨立練習, 教師視學生程度自訂各班低標</p>	5分	實機廣播示 範
<p>第三節</p> <p>英文輸入真Easy -3(1節)</p> <p>壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師親自示範快速的英文輸入法先引起動機, 進而示範各按鍵之功能, 與標準英打指法</li> </ol>	20分	簡報教學 實機廣播示 範
<p>【發展活動】</p> <p>教師示範</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>示範鍵盤各功能分類(功能鍵區、打字鍵區、編輯方向鑑區、數字鍵區)</li> <li>示範特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、Esc、NumLock、del、Enter)</li> <li>示範特殊符號不同的輸入方式</li> <li>示範標準指法放置位置練習([ ] \? ~!@#%)</li> <li>示範運用英打練習網站, 進行特殊符號輸入方式</li> </ol> <p>學生模仿練習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生練習特定鍵功能(Capslock、Backspace、Tab、Ctrl、Shift、Alt、Esc、NumLock、del、Enter)</li> <li>讓學生能使用標準指法放置位置練習([ ] \? ~!@#%)</li> <li>利用英打練習網站讓學生進行特殊符號輸入練習</li> </ol>	15分	實機操作 操作評量
<p>【綜合活動】</p> <p>讓學生利用英打網站獨立練習, 教師視學生程度自訂各班低標</p>	5分	實機廣播示 範
	20分	簡報教學 實機廣播示 範

<p><b>第四節</b> 中文輸入真Easy -1(1節)</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p><b>【準備活動】</b> 教師親自示範快速的中文輸入法先引起動機，進而示範各按鍵之功能，與標準中打指法</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。</li> <li>2. 示範標準指法放置位置練習(ㄅ ㄆ ㄇ)</li> <li>3. 示範新注音輸入法模式下中英切換(單Shift或Ctrl+Space)，全形半形概念與切換(Shift+Space)</li> <li>4. 讓學生運用中打練習系統，進行ㄅ ㄆ ㄇ練習</li> <li>5. 教師須逐一檢查學生指法位置正確性。</li> </ol> <p><b>【綜合活動】</b> 1. 運用中打練習系統，教師視學生程度自訂各班低標，務求80%學生均能達成低標必要時建議增加上機練習時間</p>	<p>15分</p> <p>5分</p> <p>20分</p>	<p>實機操作 操作評量</p> <p>實機廣播示 範</p> <p>簡報教學 實機廣播示 範</p>
<p><b>第五節</b> 中文輸入真Easy -2(1節)</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p><b>【準備活動】</b> 1. 教師親自示範快速的中文輸入法先引起動機，進而示範各按鍵之功能，與標準中打指法</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師運用教師運用廣播系統之教師全廣功能，示範各鍵盤按鍵功能。</li> <li>2. 示範標準指法放置位置練習(ㄅ ㄆ ㄇ)及輸入法切換(Ctrl+Shift)</li> <li>3. 示範新注音輸入法模式下中英切換(單Shift或Ctrl+Space)，全形半</li> </ol>	<p>15分</p> <p>5分</p>	<p>實機操作 操作評量</p> <p>實機廣播示 範</p>



附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		能正確完成英文大小寫與符號輸入 能正確完成每分鐘4個字以上中文字輸入				
學習表現		能認識常見的資訊科技共創工具的使用				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能快速正確完成中英文輸入	能正確完成中英文輸入	能大致正確完成中英文輸入	能部分正確完成中英文輸入	未達D級
評分指引		英打每分鐘30字以上 中打每分鐘8個字以上 正確率100%	英打每分鐘15字以上 中打每分鐘4個字以上 正確率100%	英打每分鐘15字以上 中打每分鐘4個字以上 正確率80%	英打每分鐘15字以上 中打每分鐘4個字以上 正確率60%	未達D級
評量工具		操作評量				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。

## 【單元5-檔案收納小管家】

### 一、設計理念

電腦中有許多檔案，每一種檔案的特性也不盡相同，而瞭解每一種檔案的特性在使用電腦上是非常重要的，所以在這單元會詳細說明每種類型的檔案。並且會利用家中衣櫃抽屜的概念，讓學生瞭解資料夾的用處與命名技巧。

### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入綜合活動領域	總節數	2節
核心素養: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。			
學習重點	學習表現	資p-Ⅱ-2描述數位資源的整理方法。 資a-Ⅱ-1感受資訊科技於日常生活之重要性。 綜2c-Ⅱ-1蒐集與整理各類資源,處理個人日常生活問題。	
	學習內容	資D-Ⅱ-1常見的數位資料儲存方法。 ● 數位資料類型的認識 ● 數位檔案與資料夾的介面 資D-Ⅱ-2系統化數位資料管理方法的簡介。 ● 數位資料的基本單位表示 ● 數位資料的建立 ● 資料的刪除與還原 綜Bc-Ⅱ-3運用資源處理日常生活問題的行動。	
概念架構		導引問題	
<pre>graph LR; Folder[資料夾] &lt;--&gt; File[檔案]; File &lt;--&gt; Video[影片檔&lt;br/&gt;avi, mp4]; File &lt;--&gt; Document[文件檔&lt;br/&gt;docx, txt]; File &lt;--&gt; Image[圖片檔&lt;br/&gt;jpg, png]; File &lt;--&gt; Program[程式檔&lt;br/&gt;exe, com];</pre>		1.檔案與資料夾的相互關係? 2.檔案類型有哪些?每種檔案類型有哪些特性?	
學習目標			
認知: 1. 學生能認識檔案與資料夾的不同 2. 依副檔名不同,認識不同檔案的類型 3. 認識電腦基本單位表示 4. 認識常見的儲存設備容量表示 5. 認識傳輸單位表示 6. 檔案大小表示 7. 老師介紹並讓學生認識上傳與下載傳輸速度			
技能: 1. 能新增與命名資料夾後,練習選取、複製與搬移並移到不同資料夾內 2. 學生完成與練習基本的檔案刪除與還原方法			



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識檔案總管介面</li> <li>2. 檢視檔案總管不同模式(圖示、清單、內容、並排、詳細資料)與排序方式</li> <li>3. 選取、複製與搬移資料夾</li> <li>4. 新增與命名資料夾</li> <li>5. 刪除檔案或是資料夾</li> <li>6. 介紹資源回收桶, 操作清理與還原功能</li> </ol> <p>學生模仿練習:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生完成打開檔案總管介面</li> <li>2. 引導學生檢視檔案總管內不同模式與排序方式</li> <li>3. 資料夾選取、複製與搬移</li> <li>4. 新增與命名資料夾</li> <li>5. 引導學生完成刪除檔案或是資料夾。</li> <li>6. 利用資源回收桶, 操作清理與還原功能。</li> </ol> <p>【綜合活動】</p> <p>在旁觀察學生操作新增與命名資料夾後, 練習選取、複製與搬移刪除檔案與資料夾, 並鼓勵使用資源回收桶, 操作清理與還原功能</p>	15分	學生練習 操作評量
---	-----	--------------

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		能新增與命名資料夾後，練習選取、複製與搬移並移到不同資料夾內				
學習表現		能認識基本的數位資源整理方法				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能自主學習完成資料夾、檔案相關作業	能在教師指導下完成資料夾、檔案相關作業	能在教師指導下完成大部分資料夾、檔案相關作業	能在教師指導下完成部分資料夾、檔案相關作業	未達D級
評分指引		新增資料夾 命名資料夾 新增檔案 命名檔案 選取檔案 複製搬移檔案 (100%完成)	新增資料夾 命名資料夾 新增檔案 命名檔案 選取檔案 複製搬移檔案 (90%完成)	新增資料夾 命名資料夾 新增檔案 命名檔案 選取檔案 複製搬移檔案 (70%完成)	新增資料夾 命名資料夾 新增檔案 命名檔案 選取檔案 複製搬移檔案 (60%完成)	未達D級
評量工具		操作評量				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。



## 【單元6-數位小畫家】

### 一、設計理念

塗鴉是每位學生都喜歡做的事情，讓這份興趣引導致數位繪圖上，是這單元預期的目標。藉由不同範例介紹與比較，讓同學建立起數位繪圖的概念，進而能有興趣去操作學習。

### 二、教學設計

實施年級	三年級	設計者	三年級教學團隊
跨領域/科目	科技教育及資訊教育融入藝術領域	總節數	5節
核心素養:藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。			
學習重點	學習表現	科a- II -2 體會動手實作的樂趣。 資a- II -4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝1- II -3能試探媒材特性與技法, 進行創作。	
	學習內容	資T- II -1資料處理軟體的基本操作。 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取 -圖像的繪製、修改 -主題圖創作 視E- II -2媒材、技法及工具知能。	
概念架構		導引問題	
<pre>graph TD; A[傳統美術作品] &lt;--&gt; 比較  B[數位美術作品]; B &lt;--&gt; C[小畫家 2D]; B &lt;--&gt; D[小畫家 3D]; E[鍵盤滑鼠] -.-&gt; B; F[繪圖板 數位攝影器材] -.-&gt; B</pre>		1.傳統美術作品和數位美術作品有何不同？ 2.小畫家的操作技巧？ 3.哪些設備可以協助電腦繪圖？	
學習目標			
認知： <ul style="list-style-type: none"><li>● 了解數位作品與手繪作品的分別</li><li>● 能了解顏色搭配及冷暖色原理</li></ul> 技能： <ul style="list-style-type: none"><li>● 能搜尋網際網路數位作品資訊</li><li>● 了解小畫家3D的操作</li><li>● 能描繪簡易幾何圖形</li><li>● 能使用小畫家3D描繪動物頭像</li></ul> 態度： <ul style="list-style-type: none"><li>● 能分享自己的作品</li><li>● 能欣賞同學作品</li></ul>			
學習資源	多媒體影音檔案 教學簡報		

### 學習單元活動設計

學習活動流程	時間	備註
--------	----	----

<p><b>第一節</b></p> <p>電腦塗鴉很簡單(1節)</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>1.引導學生欣賞作品(包含手繪及數位作品)</p> <p>2.提問數位作品及傳統美術作品簡單分辨及欣賞</p> <p>3.現代創作融入多元方式的介紹</p> <p>【發展活動】</p> <p>教師示範：</p> <p>1. 如何分辨數位作品及傳統美術作品</p> <p>2. 作品的欣賞(不用強調好壞)</p> <p>3. 創作方式不同的優缺點(老師簡單說明後可讓學生討論)</p> <p>4. 介紹入門繪圖軟體</p> <p>5. 操作小畫家以及小畫家3D</p> <p>學生練習：</p> <p>1. 找到小畫家程式</p> <p>2. 認識小畫家基本操作</p> <p>3. 畫出簡易幾何圖形，可分為線條練習及向量幾何圖案</p> <p>4.</p> <p>【綜合活動】</p> <p>詢問學生喜歡數位作品或傳統美術作品，為什麼呢？</p> <p>與學生共同討論優秀作品是如何運用向量幾何圖形來完成。</p>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p>	<p>教學簡報</p> <p>實機示範</p> <p>實機操作</p> <p>實作評量</p>
<p><b>第二節</b></p> <p>來一場繪圖的驚奇之旅 -1(1節)</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>想想上節課我們看到的數位作品是如何拆分幾何圖形來化出來簡單的畫出來</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 試著開啟繪圖軟體小畫家，並認識小畫家的操作介面，與各功能區的</p>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p>	<p>教學簡報</p> <p>實機示範 實機操作</p> <p>實作評量</p>

<p>簡介</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>練習繪製各種幾何圖形，並組合成自己喜歡的動物圖案</li> <li>利用線條功能繪製細部的圖案，再使用橡皮擦做修正</li> <li>使用填色工具將角色填上色彩</li> </ol> <p>【綜合活動】</p> <p>找出優秀學生作品，跟大家討論為何可以這樣完成作品</p> <p>第三節</p> <p>來一場繪圖的驚奇之旅 -2(1節)</p> <p>壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>教師在將上節課的作品展示並講解其中幾何圖形組合的技巧和創意</p> <p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>熟悉上節課的幾何組合畫法</li> <li>學習插入圖案並練習圖案翻轉，再加上文字內容</li> <li>使用魔術選取功能完成照片的去背，再和其他張圖片結合，完成合成照片</li> <li>將作品列印出來，並練習另存檔案</li> </ol> <p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>分享欣賞優秀作品。</li> <li>請學生嘗試說出值得學習之處。</li> </ol> <p>第四節</p> <p>主題創作我最行 -1(1節)</p> <p>壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>開啟小畫家3D，切換至3D模式</li> <li>運用3D檢視，更能讓學生了解3D立體和2D平面的不同</li> </ol>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p> <p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p>	<p>教學簡報</p> <p>實機示範 實機操作</p> <p>實作評量</p> <p>教學簡報</p> <p>實機示範 實機操作</p> <p>實作評量</p>
---	---	---

<p>【發展活動】</p> <p>學生練習:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.先畫數個2D的幾何圖形或簡易圖案並存檔。</li> <li>2.嘗試以3D方式畫出幾何圖形。</li> <li>3.操作視角切換, 體驗3D效果。</li> <li>4.比較2D和3D的不同。</li> <li>5.讓學生操作以動物主題, 運用3D圖庫或模型, 呈現出動物樂園。</li> </ol> <p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生能了解2D和3D圖像的不同</li> <li>2.讓學生試著說出或舉例2D和3D的不同之處</li> <li>3.各有甚麼優缺點</li> </ol> <p>第五節</p> <p>主題創作我最行 -2(1節)</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備課程所需簡報與影音教學檔案</li> </ol> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>欣賞上節課學生優秀的3D動物作品</p> <p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仿作練習(由教師提供樣本), 主題創作開始</li> <li>2. 讓學生以2D模式或3D模式搭配使用創作作品</li> <li>3. 主題簡單明瞭即可, 用3D圖庫及自己的創作互相搭配完成作品</li> <li>4. 將作品列印出來, 並練習另存檔案</li> </ol> <p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師擇優作品引導學生欣賞</li> <li>2. 建議學生進行細部修改</li> </ol>	<p>5分</p> <p>25分</p> <p>10分</p>	<p>教學簡報</p> <p>實機示範 實機操作</p> <p>實作評量</p>
---	---------------------------------	--

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		了解小畫家的操作。				
學習表現		能以 <b>小畫家</b> 為媒材，使用其特性與技法進行創作。				
評量標準						
主題	表現描述	<b>A</b> 優秀	<b>B</b> 良好	<b>C</b> 基礎	<b>D</b> 不足	<b>E</b> 落後
		能準確表現主題線條準確並能展示豐富配色	能表現出主題但不夠精緻	能表現出主題	能繪製出大略主題	未達 <b>D</b> 級
評分指引		能使用到全部的技巧亦符合主題	能使用到80%的技巧亦符合主題	能使用到60%的技巧亦部分符合主題	能使用到50%的技巧亦部分符合主題	未達 <b>D</b> 級
評量工具		實作評量				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。