

# 臺北市士林區芝山國民小學 109 學年度資訊倫理教育課程

1. 理念：每週一節課的電腦課程，不只讓孩子理解電腦是科技產物，學會運用它不但擴大學習層面，也縮短學習的時間，並希冀孩子進而提昇運用科技解決生活問題的能力。課程設計中指導學生指導學生資訊倫理與如何安全健康上網。
2. 實施重點：

## (1) 三年級資訊教育課程

課程名稱	彈性課程-電腦課	授課節數	每週 1 節，上學期共 21 節 每週 1 節，下學期共 20 節
教材來源	巨岩課本(Windows10 電腦世界真有趣)		
師資安排	張郁慧		
課程目標	上學期 1. 學生能對電腦有正確的使用知識 2. 學生能熟悉 windows10 作業系統 3. 學生能熟悉英文輸入 4. 學生能熟悉中文輸入 5. 學生能了解檔案管理的原則 6. 學生能操作小畫家 7. 學生能使用網際網路 8. 學生能了解資訊安全 下學期 1. 學生能熟悉中英文輸入 2. 學生能正確使用搜尋引擎尋找資料 3. 學生能了解資訊安全的重要 4. 學生能了解網路下載及分享 5. 學生能了解網路的智慧財產權 6. 學生能了解電子郵件的操作 7. 學生能了解網路禮儀		
能力指標	參照教育部公布之九年一貫自然領域學習對應指標		
議題融入	家庭、人權、資訊、品德		

第一學期				
教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	資訊倫理與安全健康上網教育	資訊素養與倫理網站教學。	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 操作評量	1
第 2-3 週	電腦是我的好朋友	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 讓學生知道『電腦在生活中的運用』。</li> <li>➢ 讓學生點選『教材多媒體』的【電腦教室規則】，並填寫教室規範與使用電腦的宣言書。</li> <li>➢ 讓學生於『教材多媒體』中【電腦坐姿】，來了解相關知識。</li> <li>➢ 讓學生於『教材多媒體』中的【硬體大百科】更進一步學習硬體知識。</li> <li>➢ 在【硬體猜一猜】遊戲中加深對硬體的認識。</li> </ul>	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 操作評量	2
第 4-5 週	電腦操作初體驗	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 老師介紹什麼是軟體，及業系統的簡介。</li> <li>➢ 老師對 Windows 的視窗做基本介紹，如：標題列、功能表列、工具列、視窗的放大縮小鍵、視窗的關閉鍵。</li> <li>➢ 老師講述滑鼠左右鍵的功能區別。</li> <li>➢ 老師示範如何縮放及移動視窗，並讓學生 實際操作</li> </ul>	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 操作評量	2
第 6-7 週	電腦桌面達人	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 老師講解目前有哪些操控電腦的方式</li> <li>➢ 老師操作開始功能表，與工具列設定，並讓學生實際操作。</li> <li>➢ 老師示範如何設定佈景主題、桌面、螢幕保護裝置，並讓學生練習操作。</li> <li>➢ 操作如何新增與設定桌面小工具。</li> <li>➢ 滑鼠的練習遊戲，老師介紹滑鼠訓練【阿達兔健康操】、【食神大賽】與【尋寶大進擊】的規則及操作方式，如：操作視窗的介紹、遊戲規則的說明等等</li> <li>➢ 讓學生實際操作滑鼠訓練遊戲，比比看誰最厲害。</li> </ul>	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 操作評量	2
第 8-10 週	ABC 英文輸入	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 老師對鍵盤做基本介紹，如：功能鍵區、打字鍵區、編輯鍵區、方向鍵區、數字鍵區等等。</li> <li>➢ 老師講解打字時的正確姿勢與指法。</li> <li>➢ 讓學生運用『教材多媒體』的【校園鍵盤】</li> </ul>	1. 口頭問答 2. 課堂觀察 3. 操作評量	3

		<p>認識鍵盤位置。</p> <p>➤ 讓學生實際操作【英打檢定館】與【英打遊戲】，練習英文輸入及練習打字。</p> <p>➤</p>		
第 11-13 週	ㄅㄆㄇ中文輸入	<p>➤ 教學生輸入法的切換，有由鍵盤切換及快速切換兩種。老師示範正確的切換方式，並讓學生實際操作</p> <p>➤ 老師說明中文鍵盤上面的字，分別代表了目前最文通用的輸入法，如：英文輸入法、注音輸入法、倉頡輸入法、自然輸入法等等</p> <p>➤ 老師介紹螢幕小鍵盤的功用及顯示的方式，並讓學生實際操作</p> <p>➤ 老師示範如何切換新注音與傳統注音及選字的方式，並讓學生實際操作</p> <p>➤ 讓學生實際操作【中打檢定館】與【中打遊戲】，練習中文輸入及練習打字</p> <p>➤</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 課堂觀察</p> <p>3. 操作評量</p>	3
第 14 週	檔案妙管家	<p>➤ 如何把檔案分門別類，放在不同的資料夾。</p> <p>➤ 學習【複製】、【剪下】、【貼上】指令。</p> <p>➤ 學習刪除資料夾與清空【資源回收筒】技巧。</p> <p>➤ 認識常見的檔案類型。</p> <p>➤ 讓學生運用【超級檔案管家】來比賽看看誰才是最稱職的檔案管家。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 課堂觀察</p> <p>3. 操作評量</p>	1
第 15-16 週	我是小畫家 (一)	<p>➤ 讓學生認識『電腦繪圖』並產生電腦繪圖的圖形記憶。</p> <p>➤ 老師教認識學生認識小畫家軟體，基本操作的介紹，視窗畫面的介紹，介紹標題列、功能表列、工具箱、畫布區、色塊區、狀態列。</p> <p>➤ 老師以範例示範小畫家的繪圖工具、編輯工具的使用方式，並讓學生實際操作。</p> <p>➤ 老師教導學生繪製圖案，並加以填色。</p> <p>➤ 老師講解存檔的觀念，及說明學校的存檔位置。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 課堂觀察</p> <p>3. 操作評量</p>	2
第 17-18 週	我是小畫家 (二)	<p>➤ 讓學生運用【彩繪線條稿】來練習填色技巧。</p> <p>➤ 教導學生將之前所繪製的圖案貼到填好顏色的條稿。</p> <p>➤ 老師教導學生使用縮放、複製、貼上及翻轉功能。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 課堂觀察</p> <p>3. 操作評量</p>	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 老師教學生以小畫家軟體編輯影像，從插入外部圖形、設定透明背景到縮放技巧。</li> <li>➢ 老師以範例示範各種繪圖工具的使用方式，並讓學生實際操作。</li> </ul>		
第 19-21 週	網路與多媒體	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 教師講解什麼是網路，網路可以做那些事，並分享自身經驗誘發學生學習的興趣。</li> <li>➢ 教師簡單介紹 IE 瀏覽器的介面及操作，並指導學生如何使用 IE 瀏覽器上網。</li> <li>➢ 教師介紹網際網路提供的服務，並告訴學生學校的網址以及如何上學校網站。</li> <li>➢ 教師介紹網路上一些優良網站，並指導學生如何使用搜尋引擎。</li> <li>➢ 透過【網路安全館】學習動畫學習正確的網路安全概念。</li> <li>➢ 教師講解什麼是多媒體。</li> <li>➢ 教師介紹播放多媒體的軟體與介面及操作。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 課堂觀察</li> <li>3. 操作評量</li> </ol>	3

第二學期

教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	偽基解密 - 網站識讀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能養成對網路資訊求證的習慣。</li> <li>2. 能辨識搜尋引擎資訊的正確性。</li> <li>3. 能從網址辨識網站性質、評估資訊可信度。</li> </ol>	口頭問答	1
第 2-3 週	單元一 認識網際網路	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識什麼是網路</li> <li>• 認識使用網路的時機與功用</li> <li>• 練習如何連線上網</li> <li>• 認識網址、網站與網頁</li> <li>• 認識網路與資訊安全守則</li> </ul>	口頭問答 操作評量	2
第 4-6 週	單元二 上網的工具- 瀏覽器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識什麼是瀏覽器</li> <li>• 認識 IE 的介面及操作</li> <li>• 認識網頁的瀏覽小技巧</li> <li>• 練習與操作我的最愛功能</li> <li>• 認識網路資訊安全</li> </ul>	口頭問答 操作評量	3

第 7-9 週	單元三 網路大偵探	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識 GOOGLE 搜尋引擎</li> <li>• 操作並使用關鍵字搜尋網站</li> <li>• 操作並使用關鍵字搜尋圖片</li> <li>• 認識優質網站及網路資源</li> <li>• 認識網路病毒與防護</li> </ul>	口頭問答 操作評量	3
第 10-11 週	單元四 下載與資源 分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識「下載」與「資源分享」</li> <li>• 認識常見的檔案種類</li> <li>• 練習操作下載檔案與解壓縮</li> <li>• 練習操作擷取圖片與文、</li> <li>• 練習操作下載免費防毒軟體</li> <li>• 認識網路著作權</li> </ul>	口頭問答 操作評量	2
第 12-13 週	單元五 網路資訊一 把罩	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識各式網路資訊</li> <li>• 練習操作天氣及交通路線查尋</li> <li>• 練習操作使用 GOOGLE MAP</li> <li>• 認識網路百科及免費掃毒</li> <li>• 認識個人資訊安全的保密設定</li> </ul>	口頭問答 操作評量	2
第 14-15 週	單元六 電子郵件初 體驗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識電子郵件及種類</li> <li>• 認識電子郵件的基本功能</li> <li>• 練習操作申請 Gmail 電子信箱</li> <li>• 練習操作寄送電子郵件</li> <li>• 認識網路的交友禮節</li> </ul>	口頭問答 操作評量	2
第 16-17 週	單元七 網路郵差來 報到	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 練習建立並編輯 Gmail 通訊錄</li> <li>• 練習收信及回信</li> <li>• 練習轉寄及刪除等管理信件</li> </ul>	口頭問答 操作評量	2
第 18-20 週	單元八 活潑生動的 網路多媒體	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識網路的多媒體</li> <li>• 練習播放網路多媒體-youtube</li> <li>• 認識線上學習資源</li> <li>• 認識網路部落格</li> </ul>	口頭問答 操作評量	3

## (2) 四年級資訊教育課程

課程名稱	彈性學習電腦課	授課節數	每週 (21) 節，上學期共 (21) 節 每週 (20) 節，下學期共 (20) 節
------	---------	------	--

教材來源	Word 2016 超簡單、PowerPoint 2016 超簡單			
師資安排	黃郁雯			
課程目標	<p>上學期</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識文書處理與 Word。</li> <li>2. 學會頁面設定與線上圖片之應用。</li> <li>3. 學會圖文編排與圖片去背之應用。</li> <li>4. 學會表格與文字藝術師之應用。</li> <li>5. 學會 SmartArt 之應用。</li> <li>6. 學會網路資源運用與圖案應用</li> </ol> <p>下學期</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識簡報與 PowerPoint。</li> <li>2. 學會套用範本與版面設計。</li> <li>3. 學會儲存簡報</li> <li>4. 學會動態影音相簿。</li> <li>5. 學會圖案、SmartArt 與網頁超連結。</li> <li>6. 學會編劇與物件動畫。</li> <li>7. 學會製作專題報告。</li> </ol>			
能力指標	參照教育部公布之九年一貫資訊教育學習對應指標			
議題融入	環境教育			
<b>第一學期</b>				
教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	資訊素養與倫理-駭客不上身	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能養成對網路資訊求證的習慣。</li> <li>2. 能辨識搜尋引擎資訊的正確性。</li> <li>3. 能從網址辨識網站性質、評估資訊可信度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 學習單</li> </ol>	1
第 2-4 週	報告老師！我要學文書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識文書處理軟體。</li> <li>2. 學會輸入文字與符號。</li> <li>3. 學會設定文字格式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 5-7 週	老師謝謝您-感謝卡	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道卡片的種類和形式。</li> <li>2. 學會頁面設定和尺規運用。</li> <li>3. 學會搜尋線上圖片</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3

第 8-10 週	戶外郊遊趣— 我的作文	1. 文書編輯的概念。 2. 文字段落的認識和設定。 3. 圖片去背和文字環繞。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 11-13 週	超完美的功 課表	1. 知道表格的應用。 2. 學會表格設定。 3. 學會設定文字藝術師。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 14-16 週	蝴蝶的一生 —學習單	1. 知道 SmartArt 種類與應用。 2. 學會建立 SmartArt 圖形。 3. 轉換不同的 SmartArt 圖形。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 17-20 週	認識臺灣古 蹟—封面和 內頁設計	1. 學會網路資源的應用。 2. 創用 CC 標示與應用。 3. 學會用圖案當作標題。	1. 口語評量 2. 實作評量	4
第 21 週	總複習	1. 複習本學期課程內容。 2. 分享與省思	1. 口語評量 2. 實作評量	1

## 第二學期

教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	資訊素養與 倫理—電郵大 放送—網路 禮儀	1. 能保護個人資料並了解網路文化的特 性。 2. 能遵守網路社群使用規範，不濫用分享 途徑。 3. 能寫一封合乎身分的電子郵件。	1. 口語評量 2. 學習單	1
第 2-4 週	報告老師！ 我要學簡報	1. 知道簡報的含意。 2. 解製作簡報的正確步驟。 3. 學會新增、開啟、播放簡報。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 5-7 週	資訊安全防 身術	1. 製作簡報的技巧與設計要領。 2. 學會套用範本與文字藝術師。 3. 學會插入線上圖片、影片。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 8-10 週	校外教學 Happy Go	1. 知道生活與分享的概念。 2. 學會剪裁、圖層與文字方塊。 3. 學會轉場特效與背景音樂。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 11-13 週	防治登革熱 —滅蚊大作 戰	1. 學會發想切題的主視覺。 2. 學會圖案與 SmartArt 製作。 3. 學會設定網頁超連結。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 14-16 週	成語萬花筒 —四格動漫	1. 學會編劇的技巧。 2. 學會製作圖說文字。 3. 學會物件動畫。	1. 口語評量 2. 實作評量	3

第 17-19 週	全球暖化大 作戰—救救 北極熊	1. 知道蒐集資料的目的。 2. 學會圖表與表格的使用。 3. 知道如何製作專題報告。	1. 口語評量 2. 實作評量	3
第 20 週	總複習	1. 複習本學期課程內容。 2. 分享與省思	1. 口語評量 2. 實作評量	1

### (3) 五年級資訊教育課程

課程名稱	彈性學習電腦課	授課節數	每週 (21) 節，上學期共 (21) 節 每週 (20) 節，下學期共 (20) 節
教材來源	參考 Inkscape+Tinkercad 小創客動手畫、Scratch 2.0 程式設計小創客		
師資安排	黃郁雯		
課程目標	<p><b>上學期</b></p> <p>一、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 啟發學生 2D 畫圖、3D 建模應用的學習動機和興趣。</li> <li>2. 使學生具備藝術素養、數位繪圖能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。</li> <li>3. 從做中學，教導學生使用 Inkscape 2D 繪圖，活學活用製作各種可愛造型、海報、卡片等。</li> <li>4. 培養學生整合應用能力，運用多元資訊科技軟硬體，製作海報、賀卡等，和他人分享學習成果。</li> </ol> <p><b>下學期</b></p> <p>一、Scratch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 啟發學生 Scratch 程式設計學習動機和興趣。</li> <li>2. 使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。</li> <li>3. 從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。</li> <li>4. 教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。</li> <li>5. 教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。</li> </ol> <p>二、Google earth</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教導利用 Google Earth 找到地球上任一點的位置。</li> </ol>		
能力指標	參照教育部公布之九年一貫資訊教育學習對應指標		
議題融入	品德		
第一學期			

教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	駭客不上身-網路資料保護	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解個人資料的重要性。</li> <li>2. 能在利用網際網路時，了解如何保護個人資料。</li> <li>3. 不隨意下載及使用不明的軟體。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 學習單</li> </ol>	1
第 2-4 週	我是 Inkscap 小高手	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明自由軟體與商業軟體的區別。</li> <li>2. 讓學生瞭解 Inkscap 是什麼和 Inkscap 可做出什麼，例如：繪製各式圖樣、製作圖樣、標題與文字、製作創意影像、製作相框與告示牌、製作各式海報、繪製 GIF 動畫用元件等。</li> <li>3. 教學生下載與安裝 Inkscap。</li> <li>4. 介紹 Inkscap 的操作介面，引導學生熟悉編輯模式。</li> <li>5. 學會開啟 Inkscap 專案檔。</li> <li>6. 使用【選取和變形工具】。</li> <li>7. 使用調色盤填色。</li> <li>8. 學會將專案檔另存新檔。</li> <li>9. 認識向量圖與點陣圖的差異。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 5-7 週	有趣造型輕鬆做	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生熟悉 Inkscap 技巧。</li> <li>2. 學生能設定填充與邊框。</li> <li>3. 學生會設定群組和翻轉。</li> <li>4. 學生能調整物件順序。</li> <li>5. 學生會變形和等比縮放。</li> <li>6. 學生會圖樣鋪排和對齊。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 8 週	作品欣賞	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欣賞同儕作品，並給予回饋。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> </ol>	1
第 9-11 週	跟圖形玩加減法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能應用路徑運算做造型</li> <li>2. 學生學會應用路徑減去</li> <li>3. 學生會加、減法一起玩</li> <li>4. 學生學會應用路徑交集</li> <li>5. 學生學會綜合應用路徑運算</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 12-14 週	遮罩和路徑編輯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導學生了解遮罩和剪裁效果。</li> <li>2. 學生會使用畫筆隨意畫</li> <li>3. 學生會手繪線和路徑編輯。</li> <li>4. 上網找免費美工圖</li> <li>5. 學生能剪裁照片凸顯效果。</li> <li>6. 學生會套用濾鏡效果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3

第 15-17 週	海報設計與製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能建立圖層和應用。</li> <li>2. 學生會用貝茲曲線畫海浪。</li> <li>3. 學生能設定漸層色。</li> <li>4. 學生學會匯入圖檔。</li> <li>5. 學生能加入標題文字。</li> <li>6. 學生能把完成品匯出 PNG。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 18-20 週	環遊世界我最行	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡介 Google earth。</li> <li>2. 讓學生了解 Google earth 的功能。</li> <li>3. 學生學會 Google earth 介面的操作。</li> <li>4. 學生使用 Google earth 觀看世界各地著名的景點和建築。</li> <li>5. 學生使用尺規的功能來測量兩地之間的距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	3
第 21 週	期末總複習	期末總複習	1. 口頭問答	1

## 第二學期

教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	武林高手-線上遊戲不沉迷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識網路沉迷與線上遊戲觀念。</li> <li>2. 讓學生明白網路沉迷對身心的影響。</li> <li>3. 讓學生知道線上遊戲安全與受害處理的原則。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 學習單</li> </ol>	1
第 2-6 週	小創客學程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識日常生活中的程式設計。</li> <li>2. 教師說明「程式設計概念」，讓學生了解什麼是程式設計。</li> <li>3. 讓學生看課本的畫冊圖形，引導學生認識 Scratch 的積木式程式設計。</li> <li>4. 老師介紹 Scratch 程式設計軟體與安裝方式。</li> <li>5. 讓學生了解免費軟體與付費軟體的差異。</li> <li>6. 學生學會開啟 Scratch 軟體並學會調整 Scratch 介面字型大小。</li> <li>7. 讓學生認識 scratch 的操作介面。</li> <li>8. 學生認識程式編輯區和學會執行與停止程式。</li> <li>9. 讓學生開啟「貓抓魚」範例檔案，練習組合積木，完成與範例相同的積木組件。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 實作評量</li> </ol>	5

		<p>10. 學生學會開啟舊檔、儲存檔案、刪除積木組件、自動整理程式組件、更換角色造型、更換舞台背景。</p> <p>11. 動動腦：練習更換角色與舞台，將「貓抓魚」變成誰抓誰的遊戲。</p>		
第 7 週	作品欣賞	1. 欣賞同儕作品，並給予回饋。	1. 口頭問答	1
第 8-11 週	小小美人魚	<p>1. 引導學生學會從主題計畫開始，發揮想像與思考力，填充更多細節，設計專案。</p> <p>2. 從流程圖認識程式設計的流程。</p> <p>3. 學生學會建立專案。</p> <p>4. 引導學生瞭解 Debug (除錯) 的意義。</p> <p>5. 學生學會新增與命名角色、設定角色的造型、縮放角色、複製程式組件、為角色新增多種造型、匯出角色。</p> <p>6. 引導學生養成隨時存檔的習慣。</p> <p>7. 能找出程式中的問題(抓錯)並修正。</p> <p>8. 了解座標的觀念，能說出角色在舞台上的位置。</p> <p>9. 學生學會新增與修改角色造型。</p> <p>10. 使用繪製功能，繪製角色造型。</p> <p>11. 學會製作用鍵盤控制移動的角色。</p> <p>12. 學會加入背景音樂。</p> <p>13. 動動腦：練習設計用按鍵變換舞台背景。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 實作評量</p>	4
第 12-15 週	三隻小豬-動漫劇場	<p>1. 學會用 Scratch 說故事。</p> <p>2. 學會設定多個舞台背景。</p> <p>3. 學會製作開場對話劇情。</p> <p>4. 學會隱藏與新增角色。</p> <p>5. 學會設定廣播。</p> <p>6. 學會創立分身。</p> <p>7. 學會使用定位移動角色。</p> <p>8. 學會在適當的時機加入音效。</p> <p>9. 學會設定廣播角色。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 實作評量</p>	4
第 16-18 週	猴子接香蕉	<p>1. 學會設計得分與計時遊戲。</p> <p>2. 學會用 Scratch 設計用鍵盤控制的遊戲。</p> <p>3. 學會設計掉落物的程式組件。</p> <p>4. 學會設計鍵盤控制的角色。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 實作評量</p>	3

		5. 學會將 scratch 專案轉為 exe 執行檔。 6. 動動腦：練習更換角色，將「猴子接香蕉」變成誰接物品的遊戲。		
第 19 週	作品欣賞	1. 欣賞同儕作品，並給予回饋。	1. 口頭問答	1
第 20 週	期末總複習	期末總複習	1. 口頭問答	1

#### (4) 六年級資訊教育課程

課程名稱	彈性學習電腦課	授課節數	每週 (1) 節，上學期共 (21) 節 每週 (1) 節，下學期共 (18) 節	
教材來源	參考 Micro:bit 小創客動手做、威力導演 12 影音秀			
師資安排	黃郁雯			
課程目標	<p>上學期</p> <p>一、啟發學生 Micro:bit 微電腦應用的學習動機和興趣。</p> <p>二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。</p> <p>三、從做中學，教導學生微電腦應用和程式設計，活學活用製作音樂盒、等。</p> <p>四、教導學生利用 Micro:bit 微電腦和硬體套件，製作趣味的小遊戲遙。</p> <p>五、教導學生善用網路資源，和他人分享作品、觀摩學習。</p> <p>下學期</p> <p>一、啟發學生威力導演影音編輯軟體學習動機和興趣。</p> <p>二、使學生具備影音編輯能力，包括剪接、編修、合成、套用特效等各項功能。</p> <p>三、從做中學，教導學生影音剪接、編輯、套用特效等，活學活用於生活中。</p> <p>四、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。</p>			
能力指標	參照教育部公布之九年一貫資訊教育學習對應指標			
議題融入	交通、品德			
<b>第一學期</b>				
教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數

第 1 週	資訊素養與倫理-駭客不上身 -病毒防護	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能養成正確使用習慣，避免電腦病毒的危害。</li> <li>2.能不隨意下載及安裝不明的程式。</li> <li>3.能懂得如何管理與保護自己的檔案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語評量</li> <li>2. 學習單</li> </ol>	1
第 2-4 週	我是 Micro:bit 小高手	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識微電腦開發板。</li> <li>2. 認識 micro:bit 硬體及功能介紹。</li> <li>3. 認識 MakeCode for micro:bit，這是微軟為 micro:bit 量身打造的編輯器，採用積木式編輯。</li> <li>4. micro:bit 編輯器介面介紹。</li> <li>5. 專案練習一：設計一個『啟動時』的 Logo。</li> <li>6. 專案練習二：設計一個愛心動畫『重複無限次』。</li> <li>7. 學生學會存檔。</li> <li>8. 將存好的.hex 檔案上傳到 micro:bit 板上效果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> </ol>	3
第 5-7 週	LED 字幕秀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識日常生活中的字幕秀。</li> <li>2. 專案練習一：真情大告白。</li> <li>3. 專案練習二：倒數五秒鐘。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> </ol>	3
第 8 週	作品賞析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與同儕分享自己的作品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> </ol>	1
第 9-12 週	命運好好玩	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識什麼是亂數、變數。</li> <li>2. 專案練習一：抽個座號吧。</li> <li>3. 專案練習二：剪刀石頭布。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> </ol>	4
第 13-16 週	外接 LED 增添光彩	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生了解 LED 燈的應用。</li> <li>2. 學生能組裝外接 LED 燈。</li> <li>3. 學生能點亮和關閉 LED 燈。</li> <li>4. 學生會寫紅綠燈程式。</li> <li>5. 學生會倒數計秒和調整。</li> <li>6. 學生學會寫呼吸燈程式。</li> <li>7. 學生能用 RGB 實作混色變化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> </ol>	4
第 17-20 週	電子骰和計步器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能偵測手勢晃動。</li> <li>2. 學生能隨機取數顯示。</li> <li>3. 引導學生設計簡單動畫。</li> <li>4. 學生學會用變數記錄。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> </ol>	4

		5. 引導學生學會思考解決問題。 6. 學生學會加入條件判斷。 7 引導學生認識選擇結構。		
第 21 週	總複習	1. 回顧本學期課內容，師生互給回饋。	1. 口頭問答	1
<b>第二學期</b>				
教學進度	單元名稱	教學重點	評量方式	節數
第 1 週	資訊素養與倫理-小小創作家--著作權法	1. 能知道文字、圖形、影片的引用與著作權。 2. 能知道音樂的使用與著作權。 3. 能知道著作權法的哲學觀。	1. 口語評量 2. 學習單	1
第 2-4 週	認識【多媒體】與【威力導演】	1. 認識生活中的多媒體。 2. 了解製作影片常見的硬體配備與週邊設備。 3. 認識常見的多媒體影片編輯軟體。 4. 了解檔案管理的觀念。	1. 口頭問答 2. 操作評量	3
第 5-7 週	我的快樂時光	1. 認識威力導演的編輯模式。 2. 認識常見的影片格式。 3. 學會使用「幻燈秀編輯器」。	1. 口頭問答 2. 操作評量	3
第 8-10 週	我的寫真秀	1. 認識常見的多媒體素材編輯軟體。 2. 學會使用 PhotoCap 製作雜誌風格的封面。	1. 口頭問答 2. 操作評量	3
第 11-16 週	芝山精彩生活全紀錄	1. 認識「簡易編輯器」。 2. 學會匯入影片與相片進行編排。 3. 學會加入片頭。 4. 學會設計片頭與片尾。 5. 認識威力導演中的特效。 6. 學會運用文字負片特效。 7. 學會自訂轉場特效。 8. 學會套用「特效工房」的特效。 9. 學會自製圖文對話框，並套用到。 10. 學會使用「字幕工房」加入字幕。 11. 學會製作片尾。 12. 學會設定背景音樂的音量。 13. 學會影片輸出。 14. 認識多媒體的檔案格式，並能實際操作進行轉檔。	1. 口頭問答 2. 操作評量	6

		15. 複習存檔與輸出。		
第 17-18 週	作品賞析	1. 與同儕分享自己的作品	1. 口頭問答	2