南投縣私立普台國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="2">數位學習</td><td>年級/班級</td><td>五年級</td></tr>
<tr><td>類別</td><td colspan="2">統整性主題探究課程</td><td>上課節數</td><td>每週 1 節，21 週，共 21 節</td></tr>
<tr><td>設計教師</td><td colspan="4">資訊教師群</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域及議題</td><td colspan="2">☑國語文　☑英語文(不含國小低年級)
□本土語文□臺灣手語　□新住民語文
□數學　□生活課程　□健康與體育
☑社會　☑自然科學　☑藝術
☑綜合活動 ☑資訊科技(國小)　□科技(國中)</td><td colspan="2">□人權教育　☑環境教育　□海洋教育　☑品德教育
□生命教育　□法治教育　□科技教育　☑資訊教育
□能源教育　☑安全教育　☑防災教育　□閱讀素養
□家庭教育　□戶外教育　□原住民教育 □國際教育
□性別平等教育　☑多元文化教育　□生涯規劃教育</td></tr>
<tr><td>對應的學校願景</td><td>長程教育、永續經營、
教學成果、走向國際</td><td>與學校願景呼應之說明</td><td colspan="2">1. 養成正向的科技態度落實長程教育。
2. 培養探索問題的思考能力達到教育永續經營。
3. 透過體驗與實踐展現教學成果。
4. 以創新思維走向國際。</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">本課程介紹讓學生延續電腦學習，加強電腦影像、美工設計在生活與學校的應用；並能了解電腦影像、美工軟體的概念，學習使用 PhotoCap 應用於生活中。將影像利用於簡報的應用，讓學生從自我介紹起，認識簡報的操作。認識製作簡報的流程，從確立主題、規劃大綱、蒐集資料、編輯與發表簡報，到完成簡報。並能運用美感體驗及軟體技巧，讓簡報更豐富，設計各種不同類型的簡報，吸引觀眾的注意力。並透過多元的簡報內容，探索不同領域的簡報運用。在學習簡報的過程中，培養學生上臺報告的技巧，訓練表達與溝通能力。</td></tr>
<tr><td>總綱核心素養</td><td colspan="4">E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。
E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。
E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</td></tr>
</table>

領綱核心素養具體內涵	社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 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。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 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。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。
課程目標	1. 能正確認識數位影像與影像處理的技巧，從設計到利用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。 2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 3. 會利用 PhotoCap 影像處理的技能，進行美工的設計、影像的編修與生活化的應用能力。 4. 能由學習影像處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 5. 學生能正確認識簡報與簡報的功能，培養從規劃到利用 PowerPoint 製作簡報及專題報告的能力。 6. 學生能習慣以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具，並學會如何將資訊融入課程學習，培養資訊與媒體素養。 7. 學生會利用製作簡報的技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示、應用與上台報告，培養系統思考與解決問題的能力。 8. 學生透過美化簡報設計，在生活作品中體察與表達美感，培養藝術與美感素養。 9. 藉由個人簡報的規劃設計，引導學生認識網路倫理以及相關法律，明瞭個人資料保護與隱私權的重要性。

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
一	一、數位影像	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。	1. 認識數位影像。 2. 學會安裝與操作 PhotoCap。	1. 能定義像素與解析度。 2. 能分辨影像的大小。 3. 能描述常見的影像格式。 4. 能下載與安裝 PhotoCap。 5. PhotoCap 操作介面使用。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：會安裝 PhotoCap。 口述評量：能說出像素與解析度。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
二	二、PhotoCap	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。	1. 學會裁切影像。	1. 能操作 PhotoCap 開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：會安裝 PhotoCap。 口述評量：能說出像素與解析度。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
三	三、影像照片修片	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。 科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。	1. 學會套用模版。	1. 能使用模糊效果凸顯主題。 2. 能描述 PhotoCap 工作檔與專案檔是什麼。 3. 能編輯大頭照模版。 4. 能儲存專案檔。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能完成編輯大頭照模版。 口述評量：能說出儲存專案檔優點。	自編教材
四	三、影像照片修片	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。 科議 k-II-1 認識常見科技產	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 A-II-1 日常科技產品的	1. 學會影像使用合適的影像處理方法。 2. 學會套用模版。	1. 能編輯縮圖頁模版。 2. 能批次處理影像，修改格式、寬度與加外框。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 編輯縮圖頁模版。 口述評量：能說出	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		品。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	介紹。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。			不同影像格式。	
五	三、影像照片修片	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。 科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。	1. 編輯縮圖頁模版。 2. 學會批次處理。	1. 能編輯縮圖頁模版。 2. 能批次處理影像，修改格式、寬度與加外框。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 影像使用合適的影像處理方法。 口述評量：能說出影像調整方式。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		受與想像。					
六	四、向量圖繪製	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。 資 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 數 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 數 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識向量圖。 2. 認識圖層概念。	1. 能描述向量圖與點陣圖的差異。 2. 能安排圖層上下關係。 3. 能繪製圓形。 4. 能複製出相等的圖形。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能繪製向量圖。 口述評量：能描述向量圖與點陣圖的差異。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
七	四、向量圖繪製	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。 資 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 數 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 數 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識向量圖。 2. 認識圖層概念。 3. 學會繪製向量圖。	1. 能繪製曲線。 2. 能調整節點。 3. 能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。 4. 能儲存向量圖專案檔、匯出 PNG 點陣圖。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：影像使用合適的影像處理方法。 口述評量：能描述向量圖與點陣圖的差異。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
八	五、生活剪影萬花筒	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會運用各種 PhotoCap 外框模版。 2. 學會自製外框。	1. 能使用仿製筆刷複製或者遮蓋影像。 2. 能套用圖片外框，讓相片更有特色。 3. 能套用遮罩外框，凸顯照片的重點。 4. 能套用多圖外框，將多張照片組合為一張。 5. 能製作鏤空影像，自製外框。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能套用圖片在自製外框中。 口述評量：能舉例 PhotoCap 的外框模版有哪些。。	自編教材
九	六、海報設計大賽	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。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 國 5-II-4 掌握	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 國 Be-II-1 在生	1. 認識設計海報的要點。 2. 學會安排海報的主視覺圖、標題	1. 能描述海報設計的重要原則。 2. 能套用照片模版，設計海報。 3. 能設定照片形狀。 4. 能設定邊框色彩。 5. 能設計標題文字。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能設計出標題文字。 口述評量：能描述海報設計的重要原	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		句子和段落的意義與主要概念。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。			則。	
十	六、海報設計大賽	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。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 N-II-1 科技與生活的關係。 國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類	1.學會安排海報的標題與內文	1. 能設計標題文字。 2. 能設計內文，並對齊與均分物件。 3. 能描述如何建立 QR Code。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能設計出海報。 口述評量：能分享海報內容。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
			型。				
十一	七、一寸光陰一寸金 - 我的月曆	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。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 P-II-1 基本的造形概念。 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會使用 PhotoCap 製作月曆。	1. 能描述月曆包含哪些內容。 2. 能套用桌曆模版，製作月曆。 3. 能解除物件鎖定，修改內容。 4. 能編修多頁內容。 5. 能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。 6. 能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能設計月曆物件模版。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
十二	七、一寸光陰一寸金 - 我的月曆	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。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 科議 P-II-1 基本的造形概念。 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 學會符合主題的設計。 2. 學會輸出月曆。	1. 能套用到其他月曆物件。 2. 能為月份加入合適的節日圖片。能儲存月曆專案。 3. 能輸出月曆，存為 jpg 格式。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存月曆專案。 口述評量：能描述月曆裝訂的方法。	
十三	八、簡報介紹	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-1 感受資訊科技於日常	資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基	1. 簡報介紹。 2. 能透過製作可愛的動物主題簡報，覺知生物的美與價值，尊重生命。	學生認識 PowerPoint 操作介面。 專題內容: 可愛的動物 1. 學生新增、開啟簡報。 2. 學生變更投影片大小。 3. 學生輸入文字。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		生活之重要性。 資 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 品 EJU1 尊重生命。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。			能儲存簡報專案。 口述評量：能知道簡報是一種表達與溝通的方法。	
十四	八、簡報介紹	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-1 感受資訊科技於日常	資 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基	1. 能透過製作可愛的動物主題簡報，覺知生物的美與價值，尊重生	專題內容: 可愛的動物 1. 學生套用佈景主題。 2. 學生設定文字格式與調整位置。 3. 學生插入圖片與縮放。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		生活之重要性。 資 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 品 EJU1 尊重生命。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。	命。	4. 學生儲存簡報。 5. 學生知道常見的簡報格式與雲端硬碟的應用。	能儲存簡報專案。 口述評量：能發表簡報。	
十五	九、地震保命三步驟	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-3 領會資訊倫理的重要	資 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基	1. 能知道地震災害，說出地震保命三步驟。 2. 完成「地震保命三步驟」多頁簡	專題內容：地震保命三步驟 (1) 學生套用範本。 (2) 學生刪除投影片。 (3) 學生使用不同的瀏覽模式。 (4) 學生製作標題文字、套用文字	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		性。 資 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。	報。	快速樣式。 (5) 學生插入圖片。	能儲存簡報專案。 口述評量：能知道地震災害，說出地震保命三步驟。	
十六	九、地震保命三步驟	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-3 領會資訊倫理的重要	資 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基	「地震保命三步驟」多頁簡報。	專題內容：地震保命三步驟 (1) 學生新增投影片。 (6) 學生加入項目符號。 (7) 學生複製投影片。 (8) 學生觀看成果簡報。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		性。 資 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。			能儲存簡報專案。 口述評量：能說出製作簡報是為了讓大家看得清楚，並舉例簡報設計要領。	
十七	九、地震保命三步驟	資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資 a-II-3 領會資訊倫理的重要	資 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資 T-II-1 資料處理軟體的基	「地震保命三步驟」多頁簡報。	專題內容：地震保命三步驟 (1) 學生觀看成果簡報。 (2) 懂更多：學生知道如何插入 YouTube 線上影片，以「內政部消防署防災館」的宣導影片為	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		性。 資 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。		例。 上台做簡報 (3) 學生能說出上台做簡報的技巧。	能儲存簡報專案。 口述評量：能說發表自己簡報。	
十八	十、校外教學 Let's Go	資 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資 p-II-2 描述數位資源的整	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 T-II-2 網路服務工具的基	1. 能使用中英文製作簡報，分享在九族文化村的各族群的特色。 2. 製作「校外教學	專題內容：校外教學 Let's Go (1) 學生設定封面與內頁不同的背景圖。 (2) 學生用文字藝術師做標題、設計文字效果形狀。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		理方法。 資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 英 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 藝 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 多 E1 了解自己的文化特質。	本操作。 資 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 視 A-II-2 自然物與人造物、藝術作品與藝術家。	Let's Go」簡報。	(3) 學生加入主視覺圖、為圖片增加陰影。 (4) 學生插入鏤空相框與照片。 (5) 學生能安排圖層與剪裁照片。 (6) 學生製作中英對照文字對照。 (7) 學生能操作 Google 翻譯，並能知道翻譯不一定準確。	能儲存簡報專案。 口述評量：能分享在九族文化村的各族群的特色。。	
十九	十、校外教學 Let's Go	資 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資 a-II-4 體會學	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資 T-II-3 數位	製作「校外教學 Let's Go」簡報。	專題內容：校外教學 Let's Go (1) 學生能群組物件。 (2) 學生加入文字方塊，輸入中英文介紹。 (3) 學生為圖片加上圖片樣式，改變外框與陰影。 (4) 學生在簡報插入外部投影片，	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存簡報專案。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		習資訊科技的樂趣。 英 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 藝 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 多 E1 了解自己的文化特質。	學習網站與資源的體驗。 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 視 A-II-2 自然物與人造物、藝術作品與藝術家。		知道共同創作的概念。 (5) 學生加入轉場特效與背景音樂。 學生觀賞成果動態影音相簿簡報。	口述評量：能說發表自己簡報。	
二十	十一、個資保護不上當	資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-2 生活	1. 製作「個資保護不上當」簡報。	專題內容：演員就位 (1) 學生開啟練習小檔案。 (2) 學生調整演員圖片，翻轉物件。 (3) 學生插入圖說文字並設計樣式。 (4) 學生完成四頁投影片的演員與圖說。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存簡報專案。 口述評量：能製作簡報傳達關於個資	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	周遭危機情境的辨識方法。			保護的警示故事。	
二十一	十一、個資保護不上當	資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	資 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。	完成「個資保護不上當」簡報。	專題內容：演員動起來 (1) 學生為投影片增加動畫。 (2) 學生製作「移動路徑」動畫。 (3) 學生將簡報匯出為 mp4 影片檔案格式。 (4) 學生觀看成果影片。 (5) 懂更多：學生認識「插入 3D 模型」的功能。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存簡報專案。	自編教材

南投縣私立普台國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第二學期】

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="2">數位學習</td><td>年級/班級</td><td>五年級</td></tr>
<tr><td>類別</td><td colspan="2">統整性主題探究課程</td><td>上課節數</td><td>每週 1 節，21 週，共 21 節</td></tr>
<tr><td>設計教師</td><td colspan="4">資訊教師群</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域及議題</td><td colspan="2">□國語文　□英語文(不含國小低年級)
□本土語文 □臺灣手語　□新住民語文
☑數學　□生活課程　□健康與體育
□社會　□自然科學　☑藝術
☑綜合活動 ☑資訊科技(國小)　□科技(國中)</td><td colspan="2">□人權教育　☑環境教育　□海洋教育　☑品德教育
□生命教育　□法治教育　□科技教育　☑資訊教育
□能源教育　☑安全教育　□防災教育　□閱讀素養
□家庭教育　□戶外教育　□原住民教育 □國際教育
□性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育</td></tr>
<tr><td>對應的學校願景</td><td>長程教育、永續經營、
教學成果、走向國際</td><td>與學校願景呼應之說明</td><td colspan="2">1.　應用運算思維與解決問題落實長程教育。
2.　培養探索問題的思考能力達到教育永續經營。
3.　透過體驗與實踐展現教學成果。
4.　以創新思維走向國際。</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。</td></tr>
<tr><td>總綱核心素養</td><td colspan="4">E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。
E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。
E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。
E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。
E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。</td></tr>
</table>

領綱核心素養具體內涵	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 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。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。
課程目標	1. 學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
一	一、Scratch 介紹	資 t-III-1 能認識常見的資訊系統。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	資 S-III-1 常見系統平臺之基本功能操作。 資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	● 認識 Scratch。 ● 操作積木式程式編輯。 ● 序列的概念。	● 觀察看仔細：開啟【範例 1-1】，警車會移動到小偷所在的位置。 ● 概念聽清楚： ■ Scratch 的由來。 ■ 線上版與離線版編輯器。 ■ Scratch 介面介紹。 ■ 積木式程式。 ■ 什麼是序列。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 口述評量：能說出序列的概念	自編教材
二	二、吃豆人	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3	● 學會積木：定位到、移動、等待、旋轉。 ● 思考解題：走不同路線吃豆人。 ● 發揮創意，運	● 指令說明白：定位到、移動、等待、旋轉。 ● 動手做一做：，吃豆人走路線。 ● 認識外觀、音效積木，發揮創意，將積木加到程式中。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能儲存程式專案。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	用外觀與音效積木。			
三	三、新增角色	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 s-III-7 認識	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對	● 學會在不同的角色上設計程式。 ● 平行處理的概念。	● 觀察看仔細：兩個角色會同時在舞台上移動、換造型。 ● 概念： ■ 平行處理的概念。 ■ 角色庫。 ■ 使用外部圖片上傳。 ■ 自己畫角色。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		平面圖形縮放的意義與應用。	應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。				
四	四、角色自由移動	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍	● 學會積木：綠旗、迴轉、重複無限次、反彈、尺寸、造型。 ● 讓角色隨機移動。	● 指令說明白：綠旗、迴轉、重複無限次、反彈、尺寸、造型。 ● 動手做一做：再加入兩個喜歡的角色移動、換造型。 ● 讓角色隨機在舞台上移動。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-3 設計思考與實作。				
五	五、太空船升空	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與	● 學會運用造型與移動速度的技巧，讓角色更生動。 ● 迴圈的概念。	● 太空船會在舞台上移動，觀察太空船的樣子是不是有在空中航行。 ● 概念： ■ 迴圈的概念。 ■ 視覺暫留。 ■ 速度。 ■ 造型工具。 ■ 繪製造型練習。 ● 能知道運用速度與變換造型，可以讓太空船更生動。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		作主題。	創作表現類型。				
六	六、海底世界	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 品 EJU1 尊重生命。 環 E2 覺知生物	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	● 學會積木：面朝向、重複、造型。 ● 思考解題：讓角色出現、消失。	● 指令說明白：面朝向、重複、造型。 ● 動手做一做：加入魚的角色，設計造型讓魚跑動。 ● 加入螃蟹角色，讓角色消失與出現。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		生命的美與價值，關懷動、植物的生命。					
七	七、火車風景(一)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	● 觀察切換場景。 ● 輸入的概念。	● 用滑鼠點一下火車會移動，選擇按數字鍵會切換場景，總共有三個場景。也可以用按鍵 2、3、1 控制。 ● 概念： ■ 舞台編輯介面。 ■ 輸入的概念。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材
八	七、火車風景(二)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應	● 學會積木：事件類、外觀類。 ● 思考解題：新增場景與角	● 指令說明白：當角色被點擊、當背景換成、當某鍵被點擊、圖像效果改變、圖像當效果清除、背景換成下一個、背景換成某背景。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	色，用滑鼠與按鍵控制切換。	● 動手做一做：新增一個場景。	能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	
九	八、遙控機器人(一)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。	● 除錯的概念。 ● 熟悉角色造型。	● 按鍵盤上、下、左、右可以讓機器人動起來。。 ● 概念： ■ 問題拆解與除錯。 ■ 拆解造型變成獨立角色。 ■ 造型的圖層、群組與中心點。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。				
十	八、遙控機器人(二)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	● 學會積木：旋轉、改變位置、播放音效。 ● 思考解題：拆解角色與除錯。	● 指令說明白：旋轉角度、改變位置、播放音效。 ● 動手做一做：嘗試除錯，讓機器人的動作正常，改變機器人的造型。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		協助推理與解題。					
十一	九、強棒出擊（一）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-3 設計思考與實作。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作	● 角色跟隨滑鼠的遊戲。 ● 如果、迴圈、條件的概念。	● 來玩玩看棒球遊戲。遊戲開始，球會落下，移動滑鼠，打者會跟隨滑鼠，球若碰到打者就會回到原位置。 ● 概念： ■【如果】的概念。 ■【如果】指令。 ■ 條件積木。 ■ 不斷偵測與判斷。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
			及基礎戰術。				
十二	九、強棒出擊 （二）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	● 條件的概念。 ● 學會讓角色跟隨鼠標。	● 概念： ■ 二選一的條件式。 ■ 多重條件判斷。 ■ 讓角色跟隨鼠標 (游標)。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
十三	九、強棒出擊 （三）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	● 學會積木：如果、碰到、定位、大於、鼠標的高度、高度設為。 ● 思考解題：讓角色動起來。	● 指令說明白：如果__那麼__、碰到、定位位置、大於、鼠標的高度、高度設為。 ● 增加遊戲設計【如果棒球碰到最下方的草地，就失敗】。 ● 讓打者有揮棒的感覺，設計【如果按下滑鼠，就變換造型】。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
十四	十、猜數字（一）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	● 變數與亂數的概念。	● 玩玩看猜數字遊戲。 ● 概念： ■ 什麼是【亂數】。 ■ 什麼是【變數】。 ■ 建立【變數】與設定。 ■ 【變數】之間的比較。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材
十五	十、猜數字（二）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應	● 資料的排序與搜尋的概念。	● 概念： ■ 資料的排序與搜尋。 ■ 讓猜數字遊戲更好玩。 ■ 複製角色。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。			能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	
十六	十、猜數字（三）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-5-3 以符號表示數學公	● 學會積木：變數、變數設為、變數顯示、變數改變。 ● 思考解題：計數器。	● 指令說明白：變數、變數設為、變數顯示、變數改變。 ● 動手做一做：將猜數字遊戲增加兩個號碼球，來增加遊戲的難度。 ● 建立計分器（用變數【分數】表示），預設 100 分，每猜一次就扣 10 分。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	式：國中代數的前置經驗。 初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。				
十七	十一、一起來表演(一)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。 「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對	● 讓角色在舞台上表演。 ● 廣播的概念。	● 點一下角色開始表演，總共有兩個角色。 ● 概念： ■ 角色動作的銜接時間。 ■ 角色的圖層設定。 ■ 文字變數。 ■【廣播】的概念。 ■【廣播】設定練習。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
		用。	應角相等，對應邊成比例。				
十八	十一、一起來表演(二)	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	● 學會積木：廣播訊息、當收到訊息、圖層移到最上層、變數設為(文字)。 ● 思考解題：加入粉絲角色。	● 指令說明白：廣播訊息、當收到訊息、圖層移到最上層、變數設為(文字)。 ● 動手做一做：新增一個角色來表演。 ● 加入一個粉絲角色，當舞者跳完舞，就喊出舞者的名字、再說一句讚美。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
十九	十二、夜空煙火秀（一）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	● 分身的概念。 ● 學會編輯音效。	● 認識角色分身，用滑鼠放煙火。 ● 概念： ■ 什麼是分身。 ■ 分身的指令。 ■ 產生分身練習。 ■ 產生多個分身。 ■ 角色與分身的應用。 ■ 角色的顯示/隱藏與分身的關係。 ■ 聲音編輯器。 ■ 複製音效。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題名稱/節數						
二十	十二、夜空煙火秀（二）	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	● 學會積木：建立分身、當分身產生、分身刪除。 ● 思考解題：增加 45 度的煙火。	● 指令說明白：建立分身、當分身產生、分身刪除。 ● 動手做一做：修改成上下左右四根齊發的煙火。 ● 動腦想一想：再追加設計四根 45 度的煙火。嘗試使用【圖像效果】與【尺寸改變】積木。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量： 能儲存程式專案。 口述評量：能說出程式概念。	自編教材