

國立南科國際實驗高級中學國小部 112 學年度第 1 學期三年級彈性學習 運算思維 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

課程名稱	運算思維	實施年級 (班級組別)	三年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■ <b>統整性探究課程</b> (■主題□專題□議題)				
設計理念	1. 系統與模型：認識電腦硬體與軟體。 2. 交互作用與關係：察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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。				
課程目標	具備與理解科技與資訊應用的基本素養，認識生活中的電腦科技以及人機互動的方式，進而培養是非判斷能力並遵守社會道德規範。				
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	· 完成宣言書簽名。 · 答對資安素養自我挑戰至少 9 題。 · 完成線上英文學習單：「我們都有各自的天分！」				

課程架構脈絡圖



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-2 週	2	生活篇--生活的好朋友(一)	資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 科 E3 體會科技	1. 電腦教室及使用規範。	1. 了解電腦教室訂定使用規範的原	1. 了解如何使用資訊能力填寫教室規範的宣言書。 2. 體會電腦科技在生活中的用途，舉例：3D 列印車、機器	1. 紙筆評量：宣言書簽名。	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			與個人及家庭生活的互動關係。 <b>資 E12</b> 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 <b>健 2b-II-1</b> 遵守健康的生活規範。	2. 電腦在食、衣、住、行、娛樂、學習、通訊、消費、雲端的各種應用。	則。 2. 了解電腦在生活的應用，能體會人們與電腦科技的緊密關係。	人、擴充實境、AI 智慧音箱等。	2. 口頭問答：說出生活中的電腦。	
第 3-6 週	4	生活篇--生活的好朋友(二)	<b>科 E1</b> 了解日常見科技產品的用途與運作方式。 <b>資 E1</b> 認識常見的資訊系統。 <b>資 E11</b> 建立健康的數位使用習慣與態度。	1. 正確開關機方法、使用電腦的習慣。 2. 電腦基本配備與週邊設備。 3. 作業系統、軟體、視窗。	1. 認識「I/O」符號的意義。 2. 認識開關機的方法。 3. 了解操控電腦的方式，建立良好的使用習慣。 4. 認識電腦配備，了解各種硬體的用途。	1. 口頭問答：了解「I/O」符號的意義。 2. 操作練習：建立開關機的習慣。 3. 建立使用電腦的良好習慣：護眼活動、正確坐姿、正確開關機。 4. 從教室環境中認識電腦的基本配備與週邊設備。	1. 實作評量：正確開關機。 2. 維持正確坐姿。 3. 口頭問答：能說出電腦硬體的名稱。	自編教材教學網站互動多媒體：【電腦大觀園】【硬體大百科】【電腦硬體貼貼趣】【硬體神射手】【硬體猜猜】
第 7-11 週	5	運用篇--操作魔法秀	<b>資 E1</b> 認識常見的資訊系統。 <b>資 E2</b> 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 <b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 <b>健 2b-II-1</b> 遵守	1. 作業系統、軟體、視窗。 2. 滑鼠的功能。 3. 視窗操作技巧。 4. 個人化電腦。 5. Windows 的小工具。	1. 認識作業系統與軟體。 2. 認識 Windows 視窗介面環境。 3. 認識滑鼠與游標的關係。 4. 認識視窗	1. 認識常見的作業系統。 2. 使用滑鼠左右鍵的操控，並能正確操作視窗。 3. 認識電腦視窗軟體，瞭解個人電腦與行動載具的軟體，並舉例說明。 4. 使用開始功能表。 5. 認識桌面預設圖示與視窗環境。 6. 學會改變電腦的桌布、佈景主題、螢幕保護等。	1. 操作練習：能開啟開始功能表。 2. 操作練習：能開啟與關閉視窗。 3. 操作練習：練習滑鼠左右鍵的	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			健康的生活規範。		操作技巧。 5. 學會桌面切換技巧。 6. 使用個人化功能，自訂電腦風格。		操控，並能正確操作視窗。 4. 操作練習：能開啟開始功能表。 5. 操作練習：改變電腦的桌布、佈景主題、螢幕保護等。	
第 12-14 週	2	運用篇-- OpenID 好方便	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	1. 英文與數字鍵盤。 2. Open ID。	1. 認識打字鍵盤與英文輸入方式。 2. 設置 OpenID 帳號。 3. 設置 OpenID 密碼。	1. 認識英文鍵盤位置。 2. 學會正確的打字指法。 3. 選擇何時該用小寫英文字母。 4. 了解帳號密碼設置原則，並落實。	1. 操作練習：輸入英文、數字。 2. 操作練習：設置自己的帳號密碼。	<a href="#">學生認證系統</a>
第 15-17 週	2	安全篇--資安素養大挑戰	資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 品 E2 自尊尊人與自愛愛人。 健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危	1. Open ID。 2. 資訊安全與倫理。	1. 運用 OpenID 帳密登入不同網站。 2. 了解並遵守資訊安全與倫理。	1. 了解並遵守資訊安全與倫理。 2. 運用 OpenID 登入網站。 3. 觀看網站影片學習資安素養並遵守。	1. 操作練習：運用 OpenID 帳密登入網站。 2. 用滑鼠點選正確答案回答網站問題(共 10 題)。	<a href="#">全民資安素養自我評量</a>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			機的情境， <b>提出</b> 並 <b>演練</b> 減低或避免危險的方法。					
第 18-21 週	4	工作篇--我們都有各自的天!(與彈性英語共備)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>英 4-II-4</b> 能<b>臨摹</b>抄寫課堂中所學的句子。</p> <p><b>綜 1b-II-1</b> <b>選擇</b>合宜的學習方法，<b>落實</b>學習行動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 英文與特殊符號鍵盤。</li> <li>2. 英文輸入。</li> <li>3. 文字刪除與修改的方法。</li> <li>4. 儲存檔案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照語句格式切換英文大小寫。</li> <li>2. 依照語句輸入正確的半形標點符號。</li> <li>3. 使用英文輸入完成短句撰寫。</li> <li>4. 儲存檔案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能選擇所需，輸入大小寫英文。</li> <li>2. 認識並學會輸入特殊符號。</li> <li>3. 認識並學會使用 WordPad 開啟、編輯與儲存檔案。</li> <li>4. 認識與學會修改與刪除文字。</li> <li>5. 完成線上英語學習單：「我們都有各自的天分！」</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實作評量：英文文件。</li> <li>2. 說明他人能力的句型 人+can+V</li> </ol>	”I like to ...”學習單

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

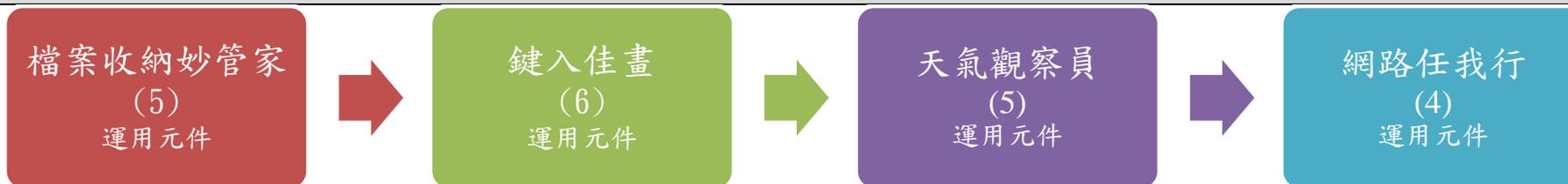
◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

國立南科國際實驗高級中學國小部 112 學年度第 2 期三年級彈性學習 **運算思維** 課程計畫 (  普通班 /  藝才班 /  體育班 /  特教班 )

課程名稱	運算思維	實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	每週(1)節，本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 )				
設計理念	結構與功能：認識資訊工具的基本結構，並了解其功能。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。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。				
課程目標	具備科技與藝術的基本素養，體驗簡易文書軟體與繪圖軟體的運用，透過藝術知能的應用，能觀察並記錄自己的心情。				
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> <b>英語文融入參考指引</b> <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> <b>數學</b> <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> <b>自然科學</b> <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> <b>綜合活動</b> <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> <b>科技融入參考指引</b>		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> <b>科技教育</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>資訊教育</b> <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	· 記錄一周的天氣變化，並做成一篇圖文搭配的天氣預報圖表。				

課程架構脈絡圖



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-5 週	5	生活篇--檔案收 納妙管家	資 E8 認識基本 的數位資源整 理方法。 綜 2c-II-1 蒐集 與整理各類資 源，處理個人	1. 檔案總管 結構、檔 案類型。 2. 檔案與資 料夾的操 作。	1. 認識檔案 總管的結 構與分辨檔案 類型。 2. 認識檔案 與資料夾的	1. 認識常見的檔案類型。 2. 如何把檔案分門別類，整理放在不同的資料夾。 3. 學會使用檔案總管，並瞭解樹狀結構與檢視模式。 4. 學會尋找檔案。	1. 口頭問 答：檔案 類型。 2. 口頭問 答：檔案 分類的重	自編教材檔案 捉迷藏

			<p>日常生活問題。</p> <p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>		<p>操作，能整理檔案。</p> <p>5. 能新增資料夾、命名與搬移檔案。</p> <p>6. 學習【複製】、【剪下】、【貼上】檔案的指令。</p> <p>7. 學會刪除資料夾與清空【資源回收筒】。</p>	<p>要性為何？</p> <p>3. 操作練習：將檔案放在合適或自己規劃的資料夾裡。</p> <p>A. 能調整不同檢視模式。</p> <p>B. 能新增、命名、搬移與尋找檔案。</p> <p>C. 能操作「複製、剪下、貼上」檔案的指令。</p> <p>D. 能刪除檔案及清理資源回收筒。</p>		
第 6-11 週	6	輸入篇--鍵入佳畫	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇</p>	<p>1. 中文輸入法。</p> <p>2. 全形與半形。</p> <p>3. 同音異字。</p> <p>4. 標點符號。</p>	<p>1. 切換中文輸入方式。</p> <p>2. 認識中文鍵盤編排方式。</p> <p>3. 挑選正確的同音異字方法。</p>	<p>1. 能正確使用切換中文輸入法。</p> <p>2. 能分辨全形及半形字。</p> <p>3. 能選擇出正確的字</p> <p>4. 能正確使用全形的標點符號。</p>	<p>1. 操作練習：切換中文輸入法。</p> <p>2. 操作練習：切換全形半形字。</p> <p>3. 操作練習：能挑選</p>	自編教材：鍵入佳畫

			合宜的學習方法，落實學習行動。		4. 完成中文短文輸入。		出正確的字。 4. 能使用快速鍵打出適合的點符號。 5. 能設定文字格式(修改字型、字級與文字色彩)。	
第 12-16 週	5	自然篇--天氣觀察員	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p> <p>自 INd-II-7 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小畫家介面。</li> <li>2. 點線面的圖案構成。</li> <li>3. 筆刷、框線及填滿。</li> <li>4. 畫布、圖片裁剪。</li> <li>5. 作品存檔。</li> <li>6. 曲線、形狀功能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用前景色彩及背景色彩。</li> <li>2. 能運用筆刷、框線及填滿。</li> <li>3. 繪製背景圖。</li> <li>4. 使用曲線填滿功能呈現背景。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用前景色彩及背景色彩來填色。</li> <li>2. 能使用筆刷功能。</li> <li>3. 能裁切畫布。</li> <li>4. 學會儲存使用小畫家繪製的圖片。</li> <li>5. 認識繪製曲線、使用左鍵與右鍵填色。</li> <li>6. 學會以橢圓形與矩形繪製雲朵與樹。</li> <li>7. 用小畫家來合成影像。</li> <li>8. 學會用小畫家合成影像，從插入外部圖形、設定透明背景到縮放等技巧。</li> <li>9. 發揮創意，用小畫家加工照片。</li> <li>10. 完成一周天氣紀錄圖文記錄。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作練習：能運用前景色彩及背景色彩來填色。</li> <li>2. 操作練習：能改變筆刷來繪圖。</li> <li>3. 操作練習：設定畫布大小。</li> <li>4. 實作作業：天氣變變變。</li> </ol>	自編教材天氣變變變

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			可以讓我們知道天氣的可能變化。					
第 17-20 週	4	探索篇--網路任我行	資融 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 資融 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。	1. 瀏覽器 2. email 3. CODE.ORG 4. Pagamo	1. 能運用 email 寄送作品 2. 能運用 OpenID 登入平台。 3. 能應用程式積木解決問題。	1. 認識 email，並運用 email 將天氣變變變作品寄給老師。 2. 能運用 OpenID 登入不同平台，感受資訊科技於日常生活之重要性。 3. 能應用程式積木完成題目。	實作評量： A. 寄送檔案給老師。 B. 登入不同平台。 C. 應用程式積木完成題目。	<a href="#">南市電子郵件信箱</a> <a href="#">CODE.ORG</a> <a href="#">PaGamo</a>

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。