

臺北市中山區永安國民小學 114 學年度第 1 學期六年級「數位探索」校訂課程規畫表【1 節/週】

總綱核心素養 面向		總綱核心素養具體內涵	領綱核心素養具體內涵
核心 素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<b>數學</b> 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。
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<b>藝術</b> 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。  <b>社會</b> 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	<b>綜合</b> 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
1   6	6	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <b>數學</b> 數 d-III-2 <b>藝術</b> 藝 1-III-2	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <b>數學</b> 數 R-6-3 <b>藝術</b> 視 E-III-1	1. 能操作教學平台 2. 能運用「事件、廣播、造型、隨機取數、變數、邏輯判斷指令」設計程式 3. 認識顏色、彩度、亮度的定義，編輯角色顏色。	猜拳	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 1：認識臺北市 Scratch 平台                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 練習以單一驗證帳號登入</li> </ol> </li> <li>●活動 2：認識臺北市酷 AI 平台                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 練習以單一驗證帳號登入</li> <li>2. 練習操作酷 AI</li> </ol> </li> <li>●活動 3：新增角色                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上傳圖片 (Rock、Paper、Scissors)</li> <li>2. 調整角色大小、位置</li> </ol> </li> <li>●活動 4：編輯角色造型                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識顏色、彩度、亮度</li> <li>2. 修改角色顏色</li> </ol> </li> <li>●活動 5：複製角色與造型</li> </ul>	<b>【實作評量】</b> 作品完成度  <b>【口語評量】</b> 課堂發表	

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
							<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 練習以拖曳複製造型至其他角色</li> <li>2. 重新命名角色名稱(Player、Computer)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 6：定位角色                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 綠旗-&gt;定位到座標</li> </ol> </li> <li>●活動 7：玩家出拳                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 角色被點擊-&gt;廣播相對應訊息</li> <li>2. Player 接收訊息-&gt;切換造型-&gt;廣播訊息</li> </ol> </li> <li>●活動 8：電腦出拳                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Computer 接收訊息-&gt;以隨機取數切換造型</li> </ol> </li> <li>●活動 9：紀錄玩家與電腦出什麼拳                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識與新增變數(P-costume、C-costume)</li> <li>2. 認識「變數設為」與「變數改變」的不同</li> <li>3. 變數設為造型名稱</li> </ol> </li> <li>●活動 10：判斷輸贏                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識控制積木「如果…那麼」</li> <li>2. 認識運算積木「…=…」與「…且…」</li> <li>3. 練習編寫 if 判斷式</li> <li>4. 新增角色(Message)</li> </ol> </li> </ul>		

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
							5. Message 接收訊息->顯示->切換造型->隱藏 6. 新增變數(P-Point、C-Point) 7. 認識「變數設為」與「變數改變」的不同 8. 使用「變數改變」計分 ●活動 13：進階挑戰 1. 新增角色特效(角色搖擺、圖像效果變化) 2. 精簡 if 判斷式 ●活動 14：繳交作品		
7   13	7	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 數學 數 d-III-2 藝術 藝 1-III-2	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 數學 數 R-6-3 藝術 視 E-III-1	1. 能操作教學平台 2. 能運用「事件、廣播、造型、隨機取數、變數、邏輯判斷、分身指令」設計程式 3. 運用幾何圖形創作簡易的向量圖角色。	鯊魚	●活動 1：認識向量圖與點陣圖 ●活動 2：新增角色 1. 搜尋並新增角色(Shark、Fish、Jellyfish) 2. 新增與編輯角色造型 ●活動 3：新增背景 ●活動 4：設定啟動遊戲訊息 1. 綠旗->廣播訊息(Start) ●活動 5：控制 Shark 1. 當...鍵被按下->面朝...度->移動...點 2. 調整迴轉方式 3. 觀察並發現角色移動的缺點 4. 認識座標 x、座標 y	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	【海洋教育】 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
							5. 收到訊息(Start)->if 判斷式 (偵測鍵盤動作、改變 xy 值) ●活動 6：控制角色 Fish、 Jellyfish 1. 收到訊息(Start)->面朝隨機角 度->移動 2. 收到訊息(Start)->等待隨機秒 數->旋轉隨機角度 ●活動 7：角色分身 1. 認識分身概念(建立、控制、刪 除) 2. 將角色 Fish、Jellyfish 程式 以分身方式修改 ●活動 8：吃 Fish 得分 1. 認識「重複直到…」 2. 「重複直到…碰到 Shark」-> 廣播訊息給 Shark 3. 使用「變數改變」得分 ●活動 9：吃 Jellyfish 扣分 1. 「重複直到…碰到 Shark」-> 廣播訊息給 Shark 2. 使用「變數改變」扣分 ●活動 10：新增角色 Message 1. 新增造型(Good job、Game over)		

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
							2. 設計遊戲結束條件(迴圈、邏輯) ●活動 11：設計遊戲重啟 1. 新增角色 Message 造型(Click to restart) ●活動 12：進階挑戰 1. 設計「倒數計時」 2. 設計「吃到不同 Fish 加不同分數」 ●活動 13：繳交作品		
14   17	4	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 數學 數 d-III-2 藝術 藝 1-III-3	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 數學 數 R-6-3 藝術 視 E-III-2	1. 能操作教學平台 2. 能運用「事件、畫筆、數學運算、邏輯判斷、函式指令」設計程式 3. 認識多邊形的外角、內角、內角和 4. 運用重複多邊形進行創作	多邊形	●活動 1：認識「畫筆」擴充模組 ●活動 2：畫四邊形 1. 下筆->移動->轉彎->移動->停筆 2. 利用「迴圈」精簡步驟 ●活動 3：畫三角形 1. 認識內角與外角 ●活動 4：畫五邊形~七邊形 1. 認識多邊形外角和為 360 度 ●活動 5：利用外角和畫任意多邊形 ●活動 6：認識函式 1. 了解函式用途 2. 利用函式畫任意多邊形 3. 認識「詢問」指令 ●結合函式、變數畫任意多邊形	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
18   20	2	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <b>數學</b> 數 d-III-2 <b>藝術</b> 藝 1-III-3	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <b>數學</b> 數 R-6-3 <b>藝術</b> 視 E-III-2	1. 認識 AI-影像辨識 2. 能運用「擴充模組」設計程式 3. 能操作教學平台 4. 運用幾何圖形創作簡易的向量圖角色。	AI 變裝秀	●活動 1：認識 AI 1. AI 的發展與突破 2. 什麼是機器學習 ●活動 2：認識 Pose2Scratch 擴充模組 ●活動 3：變裝秀 1. 新增角色 ●利用「迴圈、定位、偵測人體部位」完成變裝	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	
21	1	社-E-B2 綜-E-C2	科議 a-III-1 資議 a-III-2 資議 a-III-3 <b>社會</b> 社 3dc-III-1 <b>綜合</b> 綜 2b-III-1	科議 S-III-1 資議 H-III-1 <b>社會</b> 社 Ae-III-3 <b>綜合</b> 綜 Bb-III-2	1. 能正確使用社群網路	資訊素養與倫理	網路人際零霸凌	【口語評量】 課堂發表	【資訊教育】 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

臺北市中山區永安國民小學 114 學年度第 2 學期六年級「數位探索」校訂課程規畫表【1 節/週】

	總綱核心素養 面向	總綱核心素養具體內涵	領綱核心素養具體內涵
核心 素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<p><b>數學</b></p> <p>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。</p>
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<p><b>藝術</b></p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p><b>社會</b></p> <p>社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。</p>
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	<p><b>綜合</b></p> <p>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。</p>

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
1   4	4	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <b>數學</b> 數 d-III-2 <b>藝術</b> 藝 1-III-3	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <b>數學</b> 數 R-6-3 <b>藝術</b> 音 E-III-5	1. 能運用 microbit 「事件、輸入、音效指令」設計程式 2. 能操作教學平台 3. 認識「循序事件」 4. 能創作簡易音效	晶片控制板-LED 動畫	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 1：認識晶片控制板與 MakeCode</li> <li>●活動 2：MakeCode 基本操作                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本指令-當啟動時、重複無限次</li> <li>2. 基本指令-顯示數字、文字、圖示</li> </ol> </li> <li>●活動 3：LED 動畫                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以跳舞為主題，創作 LED 動畫。</li> <li>2. 練習迴圈、清空畫面指令。</li> </ol> </li> <li>●活動 4：「輸入」積木 練習「當按鈕被按下」指令</li> <li>●活動 5：「音效」積木 練習「演奏音效」指令</li> <li>●活動 6：創作 LED 動畫</li> <li>●活動 7：繳交作品</li> </ul>	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	
5   7	3	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <b>數學</b> 數 d-III-2	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <b>數學</b> 數 R-6-3	1. 能運用「事件、隨機取數、變數、邏輯判斷指令」設計程式 2. 能操作教學平台 3. 認識「亂數」 4. 能創作簡易音效	晶片控制板-骰子	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 1：晃動產生數字                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 練習「晃動」指令</li> <li>2. 練習「隨機取數指令」</li> </ol> </li> <li>●活動 2：晃動產生點數                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 創作 6 個點數畫面</li> <li>2. 練習「變數、如果…否則」指令</li> </ol> </li> <li>●活動 3：加入音效</li> <li>●活動 4：繳交作品</li> </ul>	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">藝術</div> 藝 1-III-3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">藝術</div> 音 E-III-5					
8   10	3	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">數學</div> 數 d-III-2 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">藝術</div> 藝 1-III-3	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">數學</div> 數 R-6-3 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">藝術</div> 音 E-III-5	1. 能運用「事件、感測、迴圈指令」設計程式 2. 能操作教學平台 3. 認識「重複事件」 4. 能創作簡易圖形	<b>晶片控制板-電子寵物</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 1：感測光線、溫度、聲音</li> <li>●活動 2：觸碰標誌執行程式</li> <li>●活動 3：迴圈</li> <li>●活動 4：滾動圖像</li> <li>●活動 5：繳交作品</li> </ul>	<b>【實作評量】</b> 作品完成度 <b>【口語評量】</b> 課堂發表	
11   13	3	數-E-A3	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">數學</div> 數 d-III-2	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">數學</div> 數 R-6-3	1. 能運用 microbit 「事件、感測、邏輯判斷指令」設計程式 2. 能操作教學平台 3. 認識「絕對值」	<b>晶片控制板-大家來抓寶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動 1：認識羅盤</li> <li>●活動 2：測量方位</li> <li>●活動 3：認識邏輯運算</li> <li>●活動 4：認識絕對值</li> <li>●活動 5：繳交作品</li> </ul>	<b>【實作評量】</b> 作品完成度 <b>【口語評量】</b> 課堂發表	

週次	節數	核心素養 <i>*務必跨域</i>	學習表現	學習內容	學習目標	教學主題	教學活動及內容	評量方式	結合議題內容 重點
14   17	4	數-E-A3 藝-E-B2	科議 a-III-2 科議 c-III-2 資議 a-III-4 <b>數學</b> 數 d-III-2 <b>藝術</b> 藝 1-III-3	資議 A-III-1 資議 P-III-1 資議 T-III-3 <b>數學</b> 數 R-6-3 <b>藝術</b> 音 E-III-5	1. 能運用 microbit 「事件、隨機取 數、變數、邏輯判 斷、廣播指令」設 計程式 2. 能操作教學平台 3. 能創作簡易圖形	晶片控 制板-對 戰版骰 子	●活動 1：發送廣播 ●活動 2：接收廣播 ●活動 3：邏輯「如果…否則」 ●活動 4：繳交作業	【實作評量】 作品完成度 【口語評量】 課堂發表	
18	1	社-E-B2 綜-E-B2	科議 a-III-1 資議 a-III-2 資議 a-III-3 <b>社會</b> 社 3d-III-1 <b>綜合</b> 綜 2b-III-1	科議 S-III-1 資議 H-III-1 <b>社會</b> 社 Ae-III-3 <b>綜合</b> 綜 Bb-III-2	1. 能正確使用社群網 路	資訊素 養與倫 理	數位分身大秘寶	【口語評量】 課堂發表	【資訊教育】 資 E12 了解並遵守 資訊倫理與使用資 訊科技的相關規 範。