

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☒ 統整性主題/專題/議題探究課程：程式小專家 2. ☐ 社團活動與技藝課程：_____
3. ☐ 特殊需求領域課程：_____ 4. ☐ 其他類課程：_____

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、本課程是否實施混齡教學：☐是 ☒否

四、本課程是否曾經局端審定為優良校訂課程：☐是(學年度 第 學期) ☒否
(若曾多次列為優良課程計畫，請填列最近3年內獲得優良之學期即可)

五、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。</p> <p><input checked="" 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 <input checked="" 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 <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>	<p>精通積木技巧： 在 Scratch 中，熟練運用各種積木是提高程式效率的關鍵。深入理解每個積木的功能，並善用組合技巧，使程式碼更為簡潔高效。</p> <p>變數和運算符的巧妙運用： 積極運用變數和運算符，培養靈活的程式邏輯和數學操作能力。透過創建變數、數值處理，以及精密的計算和邏輯運算，挑戰更複雜的程式功能。</p> <p>自訂積木與自我除錯技能提升： 學習如何自訂程式積木，使程式碼更模組化、易讀。同時培養自我除錯技能，能靈活應對錯誤，提升程式品質和穩定性。</p> <p>跨領域應用，將學習成果實用化： 將在 Scratch 學到的技能應用於實際情境，製作符合生活需求的成品。這不僅提升實用性，也展現出在不同領域中的創造力和應用能力。</p> <p>創新： 利用不同的科學或自然現象，設計為程式遊戲。</p>

	<p>永續：</p> <p>能從程式錯誤中發現問題，並嘗試解決問題。</p> <p>能根據目標建構自己的程式編成。</p> <p>能與他們作品比較並優化程式的編成模型。</p>
--	--

六、全校整體課程架構(或課程藍圖)：(請先放上架構圖後，再以100字以內說明本課程在全校整體課程的地位)



課程願景						
	培養情溫德美，兼具美感、綠生活素養且勇於挑戰的終身學習者					
對應之學校願景	人文 (情溫德美)	美學 (美感)	健康 (綠生活)	創新 (勇於挑戰)	永續 (終身學習)	
校本主軸	繼往開來 愛淡水	美感生活 心實踐	健康安全 樂生活	創客生活 新世代	視野「新」 境界·零土地 宜校校園	新市 變態家族
課程目標	1. 以人為本：以學生為中心，尊重多元智能發展。 2. 文化傳承：弘揚中華文化，增進國際理解。 3. 環境教育：落實環保理念，倡導綠色生活。	1. 審美感知：提升藝術鑑賞能力，感受自然之美。 2. 創意表達：鼓勵動手創作，展現獨特風格。 3. 生活應用：將美感融入日常，營造優質居家環境。	1. 身體健康：加強體育活動，增強體質。 2. 心理安全：提供輔導資源，關注心理健康。 3. 生態意識：認識自然規律，保護生物多樣性。	1. 問題解決：培養批判思考與團隊合作精神。 2. 科技應用：結合數位工具進行跨領域學習。 3. 社會參與：積極投入社區服務，貢獻力量。	1. 終身學習：建立自主學習習慣，持續知識更新。 2. 生涯規劃：探索個人興趣與潛能，明確未來方向。 3. 全球公民：具備國際視野，承擔人類共同責任。	1. 品德修養：樹立正確價值觀，遵守社會規範。 2. 家庭和諧：促進親子溝通，營造溫馨家園。 3. 社會適應：提高抗壓能力，面對生活挑戰。
彈性及跨領域別	生活、綜合 社會	國語、數學 生活、社會 英語、資訊	生活、綜合 健體、社會	生活、綜合 國語、數學 資訊	生活、綜合 自然、健體	自訂
總綱核心素養	E-A1、E-A2 E-B1、E-C1 F-C2、F-C3	E-A1、E-A2 E-A3、E-B1 E-B3、E-C2 E-C3	E-A1、E-A2 E-A3、E-B2 E-B3、E-C1 E-C2、E-C3	E-A2、E-A3 E-B1、E-B2 E-C2、E-C3	三面九項全	終12年課教 議題內涵
一年級 校本課程名稱()	新市與我	美感生活 聆聽王	探索生活	新市搜查令	新市尚青 走踏新市	新市任我行
二年級 校本課程名稱()	淡水與我	美感生活 觀察家	健康生活	生活小達人	樂活新市 奇妙的水	新市圖書俠
三年級 校本課程名稱()	淡水 新視野	美感生活 同理心	安全生活	新市E學院	新市食獵令 當風吹來時	新市愛戀人
四年級 校本課程名稱()	公司田溪 畔輕旅	美感生活 理解王	簡單生活	新市特選集	新市食獵地 新市小菜間	新市探尋家
五年級 校本課程名稱()	鑒往知來 愛淡水	美感生活 溝通師	自然生活	柱式新獵人	新市田野裡 神秘的秘密	新市智慧王
六年級 校本課程名稱()	立足淡水 看世界	美感生活 鑑賞家	環保生活	新市藝術家	感恩的季節 新市綠世界	超閱新市

本課程為校園課程願景中，創新主軸部分。以期培養學生以科技解決未來面對問題解決問題的能力。

七、本課程課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

八、本課程融入議題情形(若有融入議題，教學規劃的學習重點一定要摘錄實質內涵)

1. 是否融入安全教育(交通安全): ☐ 是(第____週) ☒ 否

2. 是否融入戶外教育：☐是(第____週) ☒否

3. 是否融入生命教育議題：☐是(第____週) ☒否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：☐性別平等、☐人權、☐環境、☐海洋、☐品德、☐法治、☐科技、☒資訊、☐能源、
☐防災、☐家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☐閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育
☐STEAM

九、素養導向教學規劃：自編教材(黑)、議題融入(藍)

教學 期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節 數	教學資源 /學習策略	評量方式	融入 議題	備註
	學習表現	學習內容						
第1至 4週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的科技組織思維，並進行有效的表達。(學習表現摘錄自科技領域課程綱要，並視學生學習狀況簡化之) 資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 (學習內容摘錄自科技領域課程綱要，並視學生學習狀況簡化之)	複習 scratch 介面與基本積木功能 【建立廣播事件】 一、 點擊「事件」類別，在積木區中找到「廣播 [messenger]」積木。 二、 利用這個積木，可以創建一個 messenger，例如「開始遊戲」或「改變背景」。 背景與廣播事件的關聯： 三、 在背景變化的事件（例如滑鼠點擊）中，加入「廣播 [messenger]」的積木，觸發相應的消息。 四、 這樣，當觸發特定事件時，系統就會發送一個特定的 messenger。 角色對 messenger 的反應 五、 在角色的程式碼中，使用「當 [messenger] 收到」積木，讓角色能夠捕捉到廣播的內容。 六、 能夠在這個事件下添加角色的反應，例如改變表情、說話或執行一些特定的動作。	4	電腦 網頁版 scratch 離線版 scratch	實作評量 (作品繳交)	【資訊教育】 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

			遊戲開始與結束的控制： 七、 如果作品是一個遊戲，可以使用廣播事件來控制遊戲的開始和結束。					
教學 期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節 數	教學資源 /學習策略	評量方式	融入 議題	備註
	學習表現	學習內容						
第5至 9週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織維，並進行有效的表達。(學習表現摘錄自科技領域課程綱要，並視學生學習狀況簡化) 資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。(學習內容摘錄自科技領域課程綱要，並視學生簡化)	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。(學習內容摘錄自科技領域課程綱要，並視學生簡化)	八、 在遊戲開始的事件中廣播「開始遊戲」的 messenger，而在遊戲結束的事件中廣播「結束遊戲」的 messenger。 九、 嘗試利用廣播功能製作一個隨著角色變化改變背景的動畫作品。	5	電腦 網頁版 scratch 離線版 scratch	實作評量 (作品繳交)	【資訊教育】 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

第10至11週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊，表達科技組成的思維。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本功能及應用。</p> <p>(學習內容摘錄自課程綱要，並簡化之)</p>	<p>【同儕互評】</p> <ol style="list-style-type: none"> 同學互相觀摩作品，並進行同儕互評，評分結果須填寫同儕互評 Google 表單。 每位學生一定要瀏覽自己座號前3 號及後3 號的同學，並且可以任選3位同學的作品瀏覽，總共要評分9位。 <p>教師統計評分結果，提供每位學生瀏覽自己的評分結果。</p>	2	<p>電腦</p> <p>網頁版 scratch</p> <p>離線版 scratch</p> <p>同儕互評紀錄 Google 表單</p>	同儕互評	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 協同科目： 協同節數：
第12至15週	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>Ine- III-6 聲音大小、高低、音色、等，生活中與音樂之分，噪有與性質聲音可以防治。</p> <p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本功能及應用。</p>	<p>【聲音遊戲作品製作】</p> <p>選擇遊戲主題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在畫面左下方找到「角色」區域，尋找符合遊戲主題的角色。選定主角，可以調整其大小以滿足遊戲需求。 <p>設定遊戲開始：</p> <ol style="list-style-type: none"> 切換到「事件」類別，找到「當綠旗被點擊」的積木。將此積木拖曳到編程區域的最上方，確保遊戲在開始時執行你的設定。 <p>設計遊戲規則：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在「事件」類別中，使用事件積木如「當主角碰到敵人」。確保程式識別到玩家和敵人之間的交互，定義遊戲基本規則。 <p>座標的操作步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在「運動」類別中，找到「設定 x 座標」和「設定 y 座標」的積木。這些積木可用於控制角色在畫布 	6	<p>電腦</p> <p>網頁版 scratch</p> <p>離線版 scratch</p>	實作評量 (作品繳交)	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> 協同科目： 協同節數：

			<p>上的位置。使用這些積木，使角色能夠在遊戲中移動到不同的座標位置。</p> <p>背景切換的積木使用：</p> <p>5. 切換到「背景」類別，找到「設定背景效果」的積木。點擊積木中的背景圖示，選擇你想要的背景。這可用於在遊戲中改變背景，例如在不同遊戲階段或場景之間進行切換。</p>					
第16至18週	<p>tr-III-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊，並進行有效的表達。</p> <p>(學習表現摘錄自科技領域課程綱要，並視學生學習狀況簡化之)</p>	<p>Ine-III-6 聲音有大小、高低、音色、等性質，生活中與聲音有關係，有樂音與噪音之分。</p> <p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>(學習內容摘錄自科技領域課程綱要，並視學生學習狀況簡化之)</p>	<p>【聲音遊戲作品製作】</p> <p>1. 結合聲音效果：</p> <p>探索「聲音」類別，找到「播放音效」積木。點擊積木中的音效圖示，選擇所需音效。使用「音量」和「音調」積木，調整音效的音量和音調。</p> <p>2. 計分機制：</p> <p>在「控制」類別中，找到變數積木如「設定分數」。創建一個變數，例如「分數」，用來追蹤玩家的得分。使用「改變分數」積木，根據遊戲事件增加或減少分數。</p> <p>3. 美編活動：</p> <p>在「外觀」類別中使用相關積木，美化遊戲界面。使用「設定背景效果」積木，點擊積木中的背景圖示，選擇適合的背景。</p> <p>4. 展示與評價：</p> <p>點擊畫面上方的綠旗圖示，測試你的遊戲。檢查聲音效果、計分機制是否按照預期運作。點擊「停止」圖示，返回編輯模式。</p>	3	<p>電腦</p> <p>網頁版 scratch</p> <p>離線版 scratch</p>	<p>實作評量</p> <p>(作品繳交)</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資E6認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資E13具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <p>2. 協同節數：</p>

第19-21週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基礎組成架構與運作原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用	【同儕互評】 1.同學互相觀摩作品，並進行同儕互評，評分結果須填寫同儕互評 Google 表單。 2.每位學生一定要瀏覽自己座號前3號及後3號的同學，並且可以任選3位同學的作品瀏覽，總共要評分9位。 3.教師統計評分結果，提供每位學生瀏覽自己的評分結果。 【競賽作品觀摩】	3	電腦 網頁版 scratch 離線版 scratch 同儕互評紀錄 Google 表單	實作評量 (作品繳交)	【資訊教育】 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
---------	--	--	--	---	---	----------------	--	---

十、本課程是否有校外人士協助教學

☒否，全學年都沒有(以下免填)

☐有，部分班級，實施的班級為：_____

☐有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致

附件 新北市淡水區新市國民小學113學年度學習節數分配表

年級 學習領域			一	二	年級 學習領域		三	四	五	六
部 定 課 程	本 國 語 文	國語文 (含閱讀寫作)	6	6	本 國 語 文	國語文 (含閱讀寫作)	5	5	5	5
		本土語言/ 新住民語	1	1		本土語言/ 新住民語	1	1	1	1
	英語		0	0	英語		1	1	2	2
	數學		4	4	數學		4	4	4	4
	健 康 與 體 育	健康	1	1	健 康 與 體 育	健康	1	1	1	1
		體育	2	2		體育	2	2	2	2
	生活課程		6	6	社會		3	3	3	3
					自然科學		3	3	3	3
					藝 術	視覺藝術 表演藝術	2	2	2	2
						音樂	1	1	1	1
					綜合活動		2	2	2	2

彈性學習課程 校訂課程	彈性資訊 (市資轉)	0	0	彈性資訊 (市資轉)	1	1	1	1
	彈性英語 (市英轉)	2	2	彈性英語 (市英轉)	2	2	1	1
	彈性雙語	1	1	彈性雙語	1	1	1	1
	彈性(導師)	0	0	彈性(導師)	0	0	3	3
節數		23	23	節數	29	29	32	32

說明：

- 校訂課程規畫原則：「校訂課程」以形塑學校教育願景及強化學生適性發展，學校務必規劃符合十二年國教課綱規定之四類課程，四類課程分別是：①「跨領域統整性主題/專題/議題探究課程」，②「社團活動與技藝課程」，③「特殊需求領域課程」，以及④「其他類課程，包括本土語文／新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習、領域補救教學等」。請落實彈性學習課程實施，不得為領域學習(部定)課程單一科目的重複學習，以符應總綱強調之跨域、適性及選修等原則。
- 各年級跨域統整性主題/專題/議題探究課程安排：
 - 各年級「英轉」及「資轉」為轉化以英語及資訊為主的統整性主題/專題/議題探究課程，配合校本課程主題做規劃。
 - 各年級「雙語課程」於彈性學習課程時數安排統整性主題/專題/議題探究課程，配合校本課程主題做規劃。
 - 低年級：「生活課程」設計「統整性主題/專題/議題探究」第一類課程，全自編教材。
 - 中年級：「綜合領域」設計「統整性主題/專題/議題探究」第一類課程。

高年級：「彈性學習課程」設計「統整性主題/專題/議題探究」第一類課程及第四類課程。