

嘉義縣黎明國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	六年級	年級課程主題名稱	小小資訊家 堆積木學程式	課程設計者	程金得	總節數/學期 (上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	<p>■第一類 統整性探究課程 ■主題 <input type="checkbox"/>專題 <input type="checkbox"/>議題 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i></p> <p><input type="checkbox"/>第二類 <input type="checkbox"/>社團課程 <input type="checkbox"/>技藝課程</p> <p><input type="checkbox"/>第四類 其他 <input type="checkbox"/>本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/>服務學習 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>班際或校際交流 <input type="checkbox"/>自治活動 <input type="checkbox"/>班級輔導 <input type="checkbox"/>學生自主學習 <input type="checkbox"/>領域補救教學</p>						
學校願景	快樂 智慧 健康	與學校願景呼應之說明	<p>一、啟發學生資訊學習的興趣，作為發展智慧與資訊教育課程的基本核心。</p> <p>二、認識 Scratch 遊戲設計，快樂學習及善用了解程式設計基本概念。</p> <p>三、以主題式學習為主，透過程式設計健康且有意義的遊戲。</p> <p>四、能由學習 Scratch 程式設計過程中，透過分組快樂討論、觀摩及分享個人學習心得，提升個人健康與資訊素養。</p>				
總綱核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p>	課程目標	<p>一、探索電腦學習，讓學生了解遊戲設計的概念，能使用 Scratch 程式設計製作邏輯思考的動畫與遊戲。</p> <p>二、具備與應用 Scratch 視窗環境及使用的技巧，學習用 Scratch 來設計程式；藉由實作引導學生認識各種類型的遊戲設計。</p> <p>三、具備資訊科技與人文素養的統整能力，應用資訊科技提升人文關懷與人際溝通。</p>				

教學進度	單元名稱	連結領域 (議題)/	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
------	------	---------------	--------	------	-------------	----------------	------	----

<p>第(1)週 第(3)週</p>	<p>堆積木學程式 Scratch 魔法創客</p>	<p>學習表現</p> <p>【資訊】 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>【藝術】 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實</p>	<p>1. Scratch 2. 程式語言 3. Scratch 4. 操作介面及基本架構</p>	<p>1. 能應用及安裝 Scratch 程式語言。 2. 應用 Scratch 操作介面及基本架構。 3. 能學習與應用多元媒材與學習 Scratch 進行創作。 4. 能運程式設計，與他人合作思考與討論創作動畫與遊戲。 5. 能就所學習到的程式語言，進行任務展現的實作練習，並依據自己的邏輯經驗進行思考判斷，再從討論與發表中學習成功。</p>	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <p>1. 學生能正確安裝 Scratch 程式語言。 2. 學生能了解 Scratch 程式語言的操作介面及基本架構。 3. 能正確操作視窗，並運用簡單的程式語言進行設計。 4. 學生能利用 Scratch 的功能設計出專屬的藝術化舞台背景與角色。 5. 學生能學會堆疊、刪除、複製、移動程式語言積木。 6. 學生能思考積木的用途，進行創意程式的實</p>	<p>【體驗、實作與學習方法策略】</p> <p>1. 藉由一分鐘學程式 code.org 練習視窗操作，認識程式語言和設計。(第 1 節) 2. 藉由說明學會下載安裝 Scratch(第 2 節) 3 透過操做認識操作介面，學會切換、新增、刪除舞台背景、學會新增、刪除和編輯角色 4. 透過操作，瞭解創作程式遊戲的基本架構</p>	<p>1. 電腦 2. 喇叭 3. 麥克風 4. Scratch 程式語言 5. 小白板 6. 白板筆(紅藍綠各一枝)</p>	<p>3</p>
------------------------------	--	---	---	---	--	---	---	----------

作。
【自然科學】
tc-III-1
能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。

作。
【分組合作討論與發表】
學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。

【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。

5. 藉由操作，練習堆疊、刪除、複製、移動程式語言積木，
6. 透過簡單的程式積木堆疊，達成教師指定任務—森林中行走的貓咪。

(第 3 節)

【合作討論】 組內學生互相討論 stretch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。

【反思與回饋活動】
安排各組優秀學生 stretch 作品的發表，並分享思考的過程與

						製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析增進能力且經由回饋活動共同進步，精益求精。		
第(4)週 — 第(5)週	堆積木學程式—運動豪小子	<p>【資訊】 資議 C-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>【藝術】 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 角色及對白 程式積木 邏輯概念 程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 能應用與操作 Scratch 角色及對白 能應用 Scratch 程式積木進行運算思維創作 能學習與應用 Scratch 元媒材與技法進行程式設計與創作。 能運用程式設計，與他人合作思考與討論創作動畫與遊戲。 能初步辨別程式設計上的問題點，並能觀察、思考、討論，提出邏輯概念上的問題與想法。 	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生能正確操作視窗，瞭解創作主題與素材，並思考流程規劃表。 學生能新增角色及設計藝術造型，並設定造型的中心點 學生能瞭解綠旗的功用並使用。 學生能發揮創意，搭配主題設計角色的對白，使整個遊戲作品更加有趣。 學生能利用亮度特效的變化，創造閃光燈效果 	<p>【體驗、實作與學習方法策略】</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉由視窗操作，瞭解要做的創作主題與需要的素材。(第1節) 透過操作，瞭解整個流程規劃表 透過操作，學會新增角色，並增加造型 透過操作，學會設定造型的中心點，並瞭解中心點的定位作用 透過操作，開始利用綠旗宣告程式開始 	<ol style="list-style-type: none"> 電腦 喇叭 麥克風 Scratch 程式語言 小白板 白板筆(紅藍綠各一枝) 	2

		<p>題。</p> <p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科學】</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論</p>			<p>6. 學生能利用程式語言積木，新增聲音的表現，並將角色定位。</p> <p>【分組合作討論與發表】 學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p> <p>【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。</p>	<p>6. 透過操作發揮創意設計角色的對白，讓角色說話(第2節)</p> <p>7. 透過操作，利用亮度特效的變化和時間差，並加上重複執行積木，創造閃光燈</p> <p>8. 透過操作，認識如何新增聲音的三種方法，並實際做出來，最後將角色定位好位置</p> <p>【合作討論】 組內學生互相討論 stretch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--	--

		等，提出適宜探究之問題。				<p>【反思與回饋活動】</p> <p>安排各組優秀學生 scratch 作品的發表，並分享思考的過程與製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析增進能力且經由回饋活動共同進步，精益求精。</p>		
第(6)週 第(7)週	堆積木學程式—角色大變身	<p>【資訊】</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>【藝術】</p> <p>藝1-III-3</p>	<p>1. Scratch 廣播程式</p> <p>2. 程式積木</p> <p>3. Scratch 繪圖工具</p>	<p>1. 能應用與操作 Scratch 廣播程式積木進行運算思維創作</p> <p>2. 能應用 Scratch 繪圖工具進行新增角色</p> <p>3. 能學習與應用 Scratch 多元媒材與技法進行創作。</p> <p>4. 能運用程式設計，與他人合作思考與討論創</p>	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <p>1. 學生能正確操作視窗，瞭解創作主題與素材。</p> <p>2. 學生能正確操作，並認識繪圖工具，繪製新角色，並設定功能。</p> <p>3. 學生能運用廣播程式的原理，執行廣播程式功能。</p>	<p>【體驗、實作與學習方法策略】</p> <p>1. 透過操作瞭解要做的創作主題與需要的素材一開始鈕與結束鈕。(第1節)</p> <p>2. 透過操作，瞭解整個流程規劃表。</p>	<p>1. 電腦</p> <p>2. 喇叭</p> <p>3. 麥克風</p> <p>4. Scratch 程式語言</p> <p>5. 小白板</p> <p>6. 白板筆(紅藍綠各一枝)</p>	2

	<p>能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科學】</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與</p>		<p>作動畫與遊戲。</p> <p>5. 能就所看到的程式積木進行模仿練習，並能依據自身的學習經驗與新學的程式設計模組，進行思考與判斷。</p>	<p>4. 學生能正確操作利用程式語言積木，複製角色，並修改功能。</p> <p>【分組合作討論與發表】 學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p> <p>【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。</p>	<p>3. 認識繪圖工具，並練習發揮創意繪製開始鈕新角色。</p> <p>4. 透過操作，認識廣播程式的原理，並編輯廣播程式及執行。 (第2節)</p> <p>4. 利用複製開始鈕角色(包含其功能屬性)，透過修改功能屬性成為結束鈕的角色。</p> <p>5. 討論開始鈕與結束鈕兩者的差異性及其功能屬性。</p> <p>6. 試著用不同的繪圖工具做出獨一無二的開始鈕與結束鈕創作。</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

		分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。				<p>【合作討論】組內學生互相討論 scratch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。</p> <p>【反思與回饋活動】安排各組優秀學生 scratch 作品的發表，並分享思考的過程與製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析增進能力且經由回饋活動共同進步，精益求精。</p>		
第(8)週	堆積木學	【資訊】 資議 a-	1. Scratch 角色	1. 能應用 Scratch 角色 2. 能應用程式積木進行	【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣	【體驗、實作與學習方法策略】	1. 電腦 2. 喇叭 3. 麥克風	2

<p>— 第 (9) 週</p>	<p>程式——爵士鼓跳跳虎</p>	<p>III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>【藝術】</p> <p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科</p>	<p>2. 程式積木</p> <p>3. Scratch 音效</p> <p>4. 程式設計</p>	<p>運算思維創作</p> <p>3. 能應用 Scratch 音效配樂</p> <p>3. 能學習 Scratch 進行創作。</p> <p>4. 能學習程式設計，並思考創作動畫與遊戲。</p> <p>5. 能從組間、組內的學習活動中，累積程式設計的經驗，並從失敗中察覺細節，修正進步，展現互助精神及積極態度。</p>	<p>賞與反思與回饋活動】</p> <p>1. 學生能正確操作視窗，瞭解創作主題與素材。</p> <p>2. 學生能正確操作，瞭解程式設計流程規劃，並能簡易繪出</p> <p>3. 學生能使用 Scratch 樂器聲音搭配在選定的角色上。</p> <p>4. 能完成每一個角色發出的樂器的聲音</p> <p>5. 學生能讓角色偵測聲音的大小並移動位置，完成爵士鼓跳跳虎之創意舞蹈設計</p> <p>【分組合作討論與發表】</p> <p>學生分組，並能在組內討論 scratch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p>	<p>1. 透過操作，瞭解要做的創作主題與需要的素材-舞會人物(3人以上)。(第1節)</p> <p>2. 請學生上台畫出程式設計流程規劃表，並討論修正。</p> <p>3. 透過操作，認識 Scratch 中樂器發聲功能，並將角色加上適合的音效</p> <p>4. 透過操作，練習利用拖曳積木的方式，來複製到其他角色上，快速完成其他角色樂器的聲音(第2節)</p> <p>5. 透過操作，設定主角的位置和圖層，並</p>	<p>4. Scratch 程式語言</p> <p>5. 小白板</p> <p>6. 白板筆(紅藍綠各一枝)</p>	
------------------	-------------------	---	--	--	--	---	--	--

		<p>學】</p> <p>po-III-1</p> <p>能從學習活動、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。</p>			<p>【反思與回饋活動】透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。</p>	<p>建立移動路徑，再利用偵測聲音的大小移動位置，並設計路線，讓主角看起來像跳舞，完成藝術創意舞蹈設計。</p> <p>【合作討論】組內學生互相討論 stretch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。</p> <p>【反思與回饋活動】安排各組優秀學生 stretch 作品的發表，並分享思考的過程與製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析</p>		
--	--	---	--	--	---	---	--	--

						增進能力且經由回饋活動共同進步，精益求精。		
第(10)週 — 第(13)週	堆積木學程式——追逐金探子	<p>【資訊】</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>【藝術】</p> <p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>藝1-III-6 能學習設</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 角色 程式積木 Scratch 音效 Scratch 繪圖工具 程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 能應用 Scratch 角色及程式積木進行運算思維創作 能應用 Scratch 音效配樂 能應用 Scratch 繪圖工具進行角色編排 能學習 Scratch 多元媒材與技法展現於創作上。 能學習程式設計及 Scratch 繪圖工具，並思考創作動畫與遊戲。 能從學習活動中，累積程式設式的經驗，並從失敗中察覺細節，修正進步，展現學習的企 	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生能瞭解創作主題與素材，並瞭解流程規劃表及具體呈現。 學生能匯入背景舞台，新增角色和開始按鈕。 學生能利用繪圖工具地圖舞台，完成遊戲首頁的藝術設計。 學生能繪製出所需的遊戲角色 學生能設計程式，並用鍵盤來移動角色。 學生能利用程式語言積木作，加上 IF 的條件積木來偵測角色的移動範圍 	<p>【體驗實作與學習方法策略】</p> <ol style="list-style-type: none"> 瞭解要做的創作主題與需要的素材—炮彈、哈利、金探子、開始鈕。(第 1 節) 透過流程設計，並上台互相分享，瞭解整個流程規劃表 小組擬定遊戲的程式設計 設計藝術背景舞台，並新增 2 個角色和開始按鈕(第 2 節) 發揮創意進行遊戲首頁美工設計，並利 	<ol style="list-style-type: none"> 電腦 喇叭 麥克風 Scratch 程式語言 小白板 白板筆(紅藍綠各一枝) 	4

		<p>計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科學】</p> <p>po-III-1</p> <p>能從學習活動、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。</p>		<p>圖心。</p>	<p>8. 學生能正確操作，先設定角色中心點，並設定作動範圍。</p> <p>9. 學生能做出遊戲結束和勝利畫面</p> <p>10. 學生能正確利用運算思維、製作 Again 按鈕角色，完成程式指令</p> <p>【分組合作討論與發表】</p> <p>學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p> <p>【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。</p>	<p>用繪圖工具繪製遊戲中地圖舞台</p> <p>6. 透過操作，繪製砲彈角色，並新增哈利和金球角色</p> <p>7. 透過操作，開始寫程式，利用鍵盤來移動哈利。(第 3 節)</p> <p>8. 透過操作，加上如果的條件積木來偵測哈利的移動範圍</p> <p>8. 透過操作，先設定砲彈中心點，再加上移動程式。</p> <p>9. 利用 if 積木設定若哈利碰到砲彈則遊戲結束，如果碰到金球，則遊戲勝利(第 4 節)</p>		
--	--	---	--	------------	---	--	--	--

					<p>10. 發揮巧思，設計別具特色的製作遊戲結束及勝利畫面。</p> <p>11. 製作 Again 按鈕角色，並完成程式指令</p> <p>【合作討論】 組內學生互相討論 scratch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。</p> <p>【反思與回饋活動】 安排各組優秀學生 scratch 作品的發表，並分享思考的過程與製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析增進能力且經由回饋</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						活動共同進步，精益求精。		
第(14)週 — 第(17)週	堆積木學程式—星際爭霸戰	<p>【資訊】 資議 C-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>【藝術】 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>藝1-III-6 能學習設</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 角色 程式積木 Scratch 音效 Scratch 繪圖工具 程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 能應用 Scratch 角色及程式積木進行運算思維創作 能應用 Scratch 音效配樂 能應用 Scratch 繪圖工具進行角色編排 能應用 Scratch 設計得分程式 能學習 Scratch 多元媒材與技法進行創作。 能學習程式及繪圖工具，並思考設計創作動畫與遊戲。 能從組間、組內的學習活動中，累積程式設計的經驗，並從失敗中察覺細節，修正進步， 	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生能瞭解創作主題與素材，瞭解流程規劃表，並能上台分享。 完成藝術創作的開始、勝利及失敗畫面。 學生能發揮創意設計主角的造型並設定出發位置。 學生能設定角色跟著滑鼠移動位置 學生能建立舞台上得分變數及得分的主程式 學生能設定入侵者敵人的位置和移動 學生能利用運算思維建立滑動變數概念 	<p>【體驗、實作與學習方法策略】</p> <ol style="list-style-type: none"> 瞭解要做的創作主題與需要的素材-正義號、入侵者敵機、飛彈。(第1節) 透過流程設計，並上台互相分享，瞭解整個流程規劃表 小組擬定遊戲的程式設計 發揮創意設計遊戲開始的畫面，並進徑場景的設定，使遊戲更具美感。 設計主角正義號的專屬造型並設定其出發位置。 設定正義號跟著滑 	<ol style="list-style-type: none"> 電腦 喇叭 麥克風 Scratch 程式語言 小白板 白板筆(紅藍綠各一枝) 	4

		<p>計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科學】</p> <p>po-III-1</p> <p>能從學習活動、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。</p>		<p>展現互助精神。</p> <p>8. 能運用程式設計想法，與他人合作製作動畫與創作遊戲。</p>	<p>8. 學生能利用程式語言積木，完成舞台及滑動的程式</p> <p>9. 能利用程式語言積木，加入生命值角色</p> <p>10. 能設定結束及勝利的條件</p> <p>11. 能利用運算思維，加上背景音樂，和角色音效</p> <p>12. 能完成星際爭霸戰遊戲。</p> <p>【分組合作討論與發表】</p> <p>學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p> <p>【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺察、欣賞同學操作 stretch 的思考方式，從而學習達到多贏局面。</p>	<p>鼠移動位置，若按空白鍵發射飛彈(第2節)</p> <p>7. 透過操作，建立舞台上得分變數，並設計得分的主程式</p> <p>8. 透過操作，設定入侵者敵人的位置和移動</p> <p>9. 建立滑動變數，並瞭解滑動的概念，套用在遊戲上。</p> <p>10. 透過操作，完成舞台加上滑動的程式(第3節)</p> <p>11. 透過操作，加入生命值角色，並設定生命值為0時遊戲結束，達到200分時則勝利。</p> <p>12. 發揮巧思，設計別具特色的製作遊戲結</p>		
--	--	---	--	--	---	---	--	--

					<p>東及勝利畫面。(第4節)</p> <p>13. 透過操作，分別加上背景音樂，和角色音效，以及發射砲彈的聲音，勝利及失敗的音效。</p> <p>14. 執行程式是否可行，並進行討論、修正及除錯。</p> <p>【合作討論】 組內學生互相討論 stretch 編輯過程與思考如何達成任務，集思廣益中累積失敗學習成功的方法，並訓練其面對失敗的勇氣。</p> <p>【反思與回饋活動】 安排各組優秀學生 stretch 作品的發表，</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						並分享思考的過程與製作的技巧，而他人也可透過覺察、賞析增進能力且經由回饋活動共同進步，精益求精。		
第(18)週 — 第(20)週	堆積木學程式—返家大冒險	<p>【資訊】 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>【藝術】 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 角色 程式積木 Scratch 音效 Scratch 繪圖工具 Scratch 得分及計時器 程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 能應用 Scratch 角色及程式積木進行運算思維創作 能應用 Scratch 音效配樂 能應用 Scratch 繪圖工具進行角色編排 能應用 Scratch 設計得分及計時程式 能學習 Scratch 得分及計時器來進行創作。 能運用程式設計想法，與他人合作製作動畫與創作遊戲。 	<p>【實踐行動、分組合作討論作品創作、分享表達欣賞與反思與回饋活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 能瞭解創作主題與素材，瞭解流程規劃表，並上分發表分享。 能完成遊戲背景與開場的程式。 能完成第一關遊戲心算大師製作。 能正確操作變數數值，完成 A+B 設定。 能製作由兔子出題的畫面 	<p>【體驗、實作與學習方法策略】</p> <ol style="list-style-type: none"> 透過操作，瞭解要做的創作主題與需要的素材—數字牌、兔子、26 個英文字母牌、地鼠。(第 1 節) 透過小組思考設計，瞭解整個流程規劃表，並上台分享。 完成各小遊戲的藝術背景與開場的動畫。 透過操作，完成第一關遊戲心算大師製 	<ol style="list-style-type: none"> 電腦 喇叭 麥克風 Scratch 程式語言 小白板 白板筆(紅藍綠各一枝) 	3

	<p>現創作主題。</p> <p>藝1-III-6</p> <p>能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>【自然科學】</p> <p>po-III-1</p> <p>能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察</p>		<p>7. 能從學習活動中，累積程式設式的經驗，並從失敗中察覺細節，修正進步。</p>	<p>6. 能設計倒數計時遊戲</p> <p>7. 能正確利用程式語言，完成第二關遊戲英文高手之設定</p> <p>8. 學生能利用程式語言，完成第三關遊戲手眼協調(打地鼠)製作：</p> <p>9. 學生能正確利用運算思，完成地鼠的角色，複製並更改程式。</p> <p>10. 能完成三項小遊戲，並執行成功。</p> <p>11. 能完成三項小遊戲的藝術背景及角色之設計。</p> <p>【分組合作討論與發表】</p> <p>學生分組，並能在組內討論 stretch 程式的摸索及經驗交換，最後能選出代表進行發表。</p> <p>【反思與回饋活動】 透過各組優秀作品的發表，互相切磋技巧，並能懂得覺</p>	<p>作：增加倒數計時、答對得分、A、B，四種變數，完成 321 倒數動畫</p> <p>5. 透過操作，瞭解隨機出現的變數數值，並設定 A 和 B 兩個隨機變數，並完成 A+B</p> <p>6. 透過操作，製作主題相關的畫面，並由兔子角色跳出來出題。(第 2 節)</p> <p>7. 透過操作，設計遊戲為倒計時 30 秒來換下一關遊戲</p> <p>8. 透過操作，完成第二關遊戲英文高手製作：匯入 26 個英文字母角色並設定移動方式，當按下對應按鍵時字母角色消失將第一關兔子的倒計時與</p>		
--	---	--	---	--	--	--	--

		覺問題。			察、欣賞同學操作 scratch 的思考方式，從 而學習達到多贏局面。	換場設計程式，複製 到字母角色上，並做 修改 9. 透過操作，完成第 三關遊戲手眼協調(打 地鼠)製作： 先增加 321GO 的倒數 動畫程式(第 3 節) 10. 透過操作，完成地 鼠的角色及美術場景 設計，並設定隨機製 作出現。 11. 利用 If 程式設 定，當打到地鼠時會 增加分數，並複製 5 隻地鼠進行程式細部 修改。 12. 執行程式是否可 行，並進行討論、修 正及除錯。		
--	--	------	--	--	---	--	--	--

	<p>■有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生: ■無 □有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生: ■無 □有- (自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名:</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名:</p>

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期, 每個課程主題填寫一份, 例如: 一年級校訂課程每週 3 節, 共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程, 每種課程寫一份, 共須填寫 3 份。