

# 彰化縣縣立新水國民小學 111 學年度 各年級 彈性學習課程/節數 規劃說明 總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校快樂學習、健康成長、創意用心、活力希望之學校願景，並以厚植學力、健康樂活、創新卓越、適性展能為教育目標，培養兼具五力的好兒童，以落實學校本位及特色課程。

本校 全面實施 12 年國教 / 逐年 實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

(本表必填且必上傳，請置於「8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量」各年級上傳檔案的第 1 頁)

類別	年級	一年級		二年級		三年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	閱讀悅讀	53	48	53	48	32	28
	科技大觀園					21	20
	國際教育					21	20
社團活 動與技 藝課程							
其他類 課程	學校活動、議題宣導	10	12	10	12	10	12
	合計	63	60	63	60	84	80

年級	四年級		五年級		六年級	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
課程名稱						
閱讀悅讀	32	28	74	68	53	35
科技大觀園	21	20	21	20	21	18
國際教育	21	20			21	18
學校活動、議題宣導	10	12	10	12	10	19
合計	84	80	105	100	105	90

## 彰化縣縣立新水國民小學 111 學年度第一學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取**參考表**填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

**8-1** 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。(逐年實施之國小四至六年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格)

### 參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	閱讀悅讀	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共( 74 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/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				
核心素養	A1 身心素質與自我精進 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。 B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體 及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活 與人際溝通。 C3 多元文化與國際理解 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	1. 透過學習閱讀，具備良好的閱讀習慣，並藉以認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 2. 以閱讀所培養的語文素養為基礎，結合科技資訊，進行跨領域探索，發展自學能力。 3. 閱讀各類文本，提升理解、思辨、溝通與互動的能力，透過討論與合作，激發想像與創作潛能。 4. 經由閱讀，連結生活經驗，學習觀察社會現象與議題，理解並尊重多元文化。				

配合融入之領域  
或議題

國語文 英語文 本土語  
數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動  
健康與體育 生活課程 科技

性別平等教育 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 多元文化教育  
生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/ 學習單
第1~2週	8	三國演義 第1~4章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第3~4週	8	三國演義 第5~8章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第5~6週	8	三國演義 第9~12章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。	3. 能完成學習單。 4. 表達自我觀點，並能與他人討論。	

			綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		性格與特質。	3. 故事角色特質分析。		
第 7~8 週	8	三國演義 第 13~16 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 9~10 週	7	三國演義 第 17~20 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 11~12 週	7	三國演義 第 21~25 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。 4. 故事心得分享。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 13~14 週	7	三國英雄榜	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷	運用心智圖進行寫作。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。	1. 藉由人物性格與特質分析，思考及討論	1. 能完成作文。	作文

			取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	三國人物中，值得自己學習的品格模範及行為。 2. 進行《三國英雄榜》寫作。	2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	
第 15~16 週	7	月夜仙蹤第 1-4 章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 17~18 週	7	月夜仙蹤第 5-8 章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 19~21 週	7	月夜仙蹤第 9-12 章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單

		綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		性格與特質。			
--	--	---	--	--------	--	--	--

## 彰化縣縣立新水國民小學 111 學年度第二學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取**參考表**填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

**8-1** 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。(逐年實施之國小四至六年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格)

### 參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	閱讀悅讀	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共( 68 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/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				
核心素養	A1 身心素質與自我精進 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。 B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體 及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活 與人際溝通。 C3 多元文化與國際理解 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	1. 透過學習閱讀，具備良好的閱讀習慣，並藉以認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 2. 以閱讀所培養的語文素養為基礎，結合科技資訊，進行跨領域探索，發展自學能力。 3. 閱讀各類文本，提升理解、思辨、溝通與互動的能力，透過討論與合作，激發想像與創作潛能。 4. 經由閱讀，連結生活經驗，學習觀察社會現象與議題，理解並尊重多元文化。				

配合融入之領域  
或議題

國語文 英語文 本土語  
數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動  
健康與體育 生活課程 科技

性別平等教育 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 多元文化教育  
生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/ 學習單
第1~2週	7	月夜仙蹤 第13-16章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第3~4週	7	月夜仙蹤 第17-20章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b1-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第5~6週	7	月夜仙蹤 第21-24章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	



			綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		性格與特質。	3. 故事角色特質分析。		
第 7~8 週	7	月夜仙蹤 第 25-28 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 9~10 週	7	月夜仙蹤 第 29-32 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 11~12 週	7	月夜仙蹤 第 33-36 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 13~14 週	7	月夜仙蹤 第 37-40 章	國 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷	1. 故事體文章結構分析。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文	1. 能完成學習單。	學習單

			取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	2. 運用心智圖學習。	2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	
第 15~16 週	7	月夜仙蹤 第 41-44 章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 17~18 週	6	月夜仙蹤 第 44-49 章	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 故事體文章結構分析。 2. 運用心智圖學習。	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物性格與特質。	1. 師生共讀文本並透過引導提問理解文本內容。 2. 透過內容討論進行文本及故事情節分析。 3. 故事角色特質分析。	1. 能完成學習單。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	學習單
第 19~20 週	6	給敏俐的一封信	國5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。	心得分享與寫作	1. 從整理意義段與角色關係理解情節。 2. 能分析事件的因果關係。 3. 能排列事件發生的順序。 4. 分析主角的人物	1. 心得分享。 2. 《給敏俐的一封信》寫作教學。	1. 能完成文章寫作。 2. 表達自我觀點，並能與他人討論。	作文

		綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		性格與特質。			
--	--	---	--	--------	--	--	--

彰化縣新水國民小學 110 學年度第一學期彈性學習課程（校訂課程）

項目：其它類課程(學校活動、議題宣導)

教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第三週	性別平等宣導	E-C1	1.認識身體自主權，預防性騷擾。 2.了解身體的隱私處。 3.清楚的拒絕他人不合理的要求。	1.了解每個人都有身體自主權。 2.認識身體的隱私權。	2	參與討論 課堂問答	自編教材	
第四週	家暴防治宣導	E-A3	1.知道家庭暴力發生時的求援或因應方式。 2.學習面對家庭問題，並尋求資源解決。	1.知道家庭暴力發生時，正確的應變及求助管道。	2	參與討論 課堂問答	自編教材	
第六週	交通安全宣導	E-A3	1.能認識行人應遵守的交通安全規則。 2.能遵守交通安全法則，保護自身路上行走的安全。	1.行人交通安全規則。 2.常見的交通標誌。	2	參與討論 課堂問答	自編教材	
第七週	戶外教育	E-B2	1.善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境。 2.豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境。	參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	4	活動參與 學習單	自編教材	

				合計	10		
--	--	--	--	----	----	--	--

**彰化縣新水國民小學 110 學年度第二學期彈性學習課程（校訂課程）**

項目：其他類課程(學校活動、議題宣導)

教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第三週	性別平等宣導	E-C1	1.認識身體自主權，預防性騷擾。 2.能說出與異性相處應注意的事項。 3.能表現關心與尊重異性的態度。	1.了解每個人都有身體自主權。 2.認識身體的隱私權。 3.培養尊重異性的態度與行為。	1	參與討論 課堂問答	自編教材	
第四週	交通安全宣導	E-A3	1.能認識行人應遵守的交通安全規則。 2.能遵守交通安全法則，保護自身路上行走的安全。	1.行人交通安全規則。 2.常見的交通標誌。	1	參與討論 課堂問答	自編教材	
第十二週	校慶系列活動	E-C2	展現團隊合作精神	1.促進身心平衡發展，努力參與各項活動。 2.學習同儕互助與合作。	8	動態展演 作品展覽 態度檢核	自編教材	
第十三週	母親節感恩活動	E-B3	具備藝術展演能力及表現能力	1.透過溫馨獻卡，表達對長輩感恩的心。 2.藉由藝文作品創作，表達感恩情	2	溫馨獻卡 作品展覽	自編教材	

				操。				
				合計	12			

# 彰化縣新水國小 111 學年度第一學期五年級 科技大觀園 彈性學習課程 (校訂課程)

課程名稱	程式遊戲設計	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	1. 讓學生了解 Scratch 程式遊戲的設計 2. 學習程式積木的功能與組合方式							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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	1. 認識各程式指令的應用，例如變數、各種判斷等指令。 2. 培養學生閱讀程式和分析問題，並思考如何改進的能力。 3. 學會如何使用 Scratch，理解運作的方式，可以自行設計程式或遊戲。 4. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<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	軟體練習操作、口頭問答、學習評量							
<b>課程架構</b>								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	第一課 認識 Scratch 3.0	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。 資 c-II-1 能認識常見	1. 瞭解什麼是程式語言和設計。 2. 認識 Scratch 的特色與其他程式設計軟體不同之處。 3. 認識操作介面	1. Scratch 介紹與介面 2. Scratch 舞台	1. 了解程式語言是什麼 2. 認識如何下載安裝 Scratch3.0 3. 介紹 Scratch3.0 的主畫面介紹，和造型區與音效區的	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材

			的資訊科技共創工具的使用方法。	4. 學習設計 Scratch 舞台與修改圖片		介面 4. 開始練習基本操作技巧，準備佈置舞台		
第 2 週	1	第一課 認識 Scratch 3.0	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。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	1. 學習產生 Scratch 的角色 2. 使用「當綠旗被按」與「當角色被點擊」來讓程式執行	1. 程式執行的方式 2. 檔案儲存	1. 練習如何安排自己的角色、移動角色位置、修改角色名稱、改變角色方向、設定角色大小 2. 學習如何讓角色做事，拖曳指令積木和組合積木 3. 試著讓角色重複做動作和重複移動位置 4. 儲存檔案，與學習開啟檔案	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 3 週	1	第二課 說笑舞台劇	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	1. 設計舞台背景 2. 練習背景的切換 3. 匯入角色，並讓角色做事	1. 舞台背景切換 2. 匯入角色	1. 練習設計第一幕和第二幕的的舞台背景 2. 學會如何利用積木切換背景 3. 開始匯入角色並設計造型和位置 4. 利用複製程式方式到其他角色中	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 4 週	1	第二課 說笑舞台劇	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中	1. 讓角色發出、接收廣播的訊息 2. 多個角色可以對同一個廣播訊息做回應	1. 角色發出訊息，並接收廣播 2. 加入其他角色完成對話 3. 測試播放	1. 認識廣播訊息積木，並練習應用 2. 繼續加入新角色，並完成舞台劇對話 3. 舞台劇完成，練	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材



			簡單的問題。  藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。			習測試播放，檢查是否有問題		
第 5 週	1	第三課 打精靈〔我的第一個小遊戲〕	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 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。	1. 利用繪圖工具，編修角色造型的方向旋轉 2. 使用「重複無限次」和「定位」指令，讓「角色」跟隨滑鼠移動 3. 使用「如果…否則」指令，依滑鼠左鍵切換造型	1. 繪圖工具編輯角色造型 2. 讓麥克風角色跟著游標移動 3. 偵測程式讓麥克風變造型	1. 匯入麥克風角色，並練習修改編修 2. 利用「重複無限次」和「定位」的程式，讓麥克風跟著游標移動 3. 利用「如果…否則」和偵測類程式，讓麥克風變更造型	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 6 週	1	第三課 打精靈〔我的第一個小遊戲〕	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 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，協推理	1. 學習加入音效、音樂 2. 使用「亂數」指令，決定「精靈」改變造型的時間 3. 使用「如果」指令，判斷遊戲目前的狀態 4. 使用「且」指令，同時判斷多種遊戲狀態	1. 加入音效和音樂 2. 亂數指令改變角色造型 3. 判斷遊戲目前的狀態	1. 試著匯入範例中.sprite3的角色 2. 學會加入音效 3. 完成精靈角色的動作指令 4. 讓精靈偵測到別的角色時，做的反應 5. 設定舞台背景和音樂 6. 複製更多精靈角色，並調整上下層關係，完成遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材

			與解題。					
第 7 週	1	第四課 跳跳猴〔背景會捲動的遊戲〕	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自己畫遊戲背景</li> <li>2. 使用「滑行」指令，寫程式讓「主角」能作跳躍的動作</li> <li>3. 設計會移動的「背景」，讓「主角」看起來像在移動</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自己畫背景</li> <li>2. 滑行指令讓角色跳躍</li> <li>3. 設計會移動的背景</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 Scratch 的繪圖工具，設計背景</li> <li>2. 加入跳跳猴角色</li> <li>3. 利用「滑行」指令，讓角色跳躍</li> <li>4. 加入跳躍的音效</li> <li>5. 匯入地面 1 角色，並試著讓地面 1 慢慢往左移動</li> <li>6. 匯入地面 2 角色，讓地面 2 跟著地面 1 移動</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材
第 8 週	1	第四課 跳跳猴〔背景會捲動的遊戲〕	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用「等到直到」指令，偵測到遊戲結束</li> <li>2. 學習繪製「角色」，打上文字</li> <li>3. 學習「變數」的使用方式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用指令偵測遊戲是否結束</li> <li>2. 繪製角色並打上文字</li> <li>3. 變數的使用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加入障礙物角色，設定會不定時的出現，且速度也是隨機</li> <li>2. 利用「等到直到」指令，讓障礙物碰到跳跳猴時，遊戲結束</li> <li>3. 設計遊戲的背景音樂，重複播放</li> <li>4. 利用繪畫設計 Game Over 角色，並加上音效</li> <li>5. 利用「變數」指令，設計分數，並讓分數等於目前遊戲進行的秒數</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材

第 9 週	1	<p>第五課 我的創意迷宮〔迷宮遊戲〕</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>〔生 4-I-3〕運用各種表現與創造的方法與形式，美化生活、增加生活的趣味。</p>	<p>1. 設計遊戲說明，讓使用者知道遊戲怎麼玩 2. 將圖轉成向量圖，方便再做編輯 3. 使用「變數」，記錄目前遊戲的狀態</p>	<p>1. 設計遊戲的說明 2. 將圖片轉為向量圖並編輯修改 3. 用變數來記錄遊戲目前的狀態</p>	<p>1. 匯入迷宮角色，完成遊戲背景 2. 先設計遊戲說明的畫面 3. 練習將圖轉換成向量圖，方便再做繪製編修 4. 設定舞台上的變數，分數、時間、食物數量</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模</p>	自編教材
第 10 週	1	<p>第五課 我的創意迷宮〔迷宮遊戲〕</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>〔生 4-I-3〕運用各種表現與創造的方法與形式，美化生活、增加生活的趣味。</p>	<p>1. 學習利用改變「角色」的 x、y 軸的值，以鍵盤來控制上、下、左、右 2. 匯入食物角色，當作遊戲的加分關卡 3. 繪製遊戲結束到達終點的畫面</p>	<p>1. 利用 xy 軸的數值，再使用鍵盤來控制角色方向 2. 利用新增角色當作加分關卡 3. 繪製遊戲結束的畫面</p>	<p>1. 匯入主角角色和出口 2. 完成指令，利用鍵盤來控制主角的上下左右移動 3. 設計食物的角色，加上音效，當作迷宮的加分方法 4. 繪製到達終點的畫面和音效</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模</p>	自編教材

第 11 週	1	<p>第五課 我的創意迷宮〔迷宮遊戲〕</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>〔生 4-I-3〕運用各種表現與創造的方法與形式，美化生活、增加生活的趣味。</p>	<p>1. 設計各種迷宮障礙物 2. 使用「如果…那麼」指令，若主角碰到障礙物，主角就會回到迷宮起點，重新開始</p>	<p>1. 設計迷宮的障礙物 2. 讓角色碰到障礙物，主角就回到迷宮起點</p>	<p>1. 設計迷宮的障礙物-閘門 2. 為閘門加上指令，當主角碰到紅色閘門，主角就會回到起點 3. 設計障礙物-螃蟹和水母 4. 為螃蟹加上指令，碰到主角時，主角會回到起點</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模</p>	自編教材
第 12 週	1	<p>第六課 對戰遊戲—球球對打</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p>	<p>1. 設計二人對打類型的遊戲 2. 使用「亂數」決定遊戲角色的出現與方向</p>	<p>1. 製作遊戲的說明畫面 2. 繪製兩條底線 3. 加入兩個角色，並設定角色上下移動方式</p>	<p>1. 先製作遊戲的說明畫面 2. 繪製兩條左右底線 3. 加入兩個選手，分別為左右兩邊 4. 讓選手左，跟著 W、S 鍵上下移動 5. 讓選手右，跟著滑鼠游標上下移動</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模</p>	自編教材
第 13 週	1	<p>第六課 對戰遊戲—球球對打</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-1 能認識常</p>	<p>1. 學習使用「變數」控制移動的速度 2. 使用判斷式的指令，當任一方分數達到目標時，遊戲速度會加快 3. 善用「複製」技巧加速遊戲的設計</p>	<p>1. 利用變數來控制移動速度 2. 用判斷式，當分數達到目標遊戲速度會加快 3. 用複製方式，快速完成遊戲的設定</p>	<p>1. 設定舞台上的變數，分數、生命值、起始方向、速度 2. 加入判斷式指令，只要分數大於 100，速度就會加快 3. 加入球的角色，並完成球的基本動作</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模</p>	自編教材

			見的資訊科技共創工具的使用方法。			4. 設定當球碰到選手時的反應 5. 設定當球碰到底線時的反應		
第 14 週	1	第六課 對戰遊戲—球球對打	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	1. 加上扣分和加分的角色 2. 設定個角色的出現時機，以及對選手的影響 3. 學習測試並找到遊戲的「錯誤(Bug)」	1. 加入扣分和加分的角色 2. 設定角色出現的時機 3. 測試遊戲尋找錯誤，並修正	1. 設計扣分的角色-雞 2. 設定當任一方分數大於 100 時，雞角色出現 3. 設定當選手碰到雞的反應，選手的分數、生命值都會減少 4. 設計加分的角色-牛奶 5. 設定當任一方分數大於 150 時，牛奶角色出現 6. 設定當選手碰到牛奶的反應，選手的分數、生命值都會加分 7. 設計遊戲結束畫面 8. 試著測試遊戲，並修正錯誤	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 15 週	1	第七課 太空神射手〔射擊類遊戲〕	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運	1. 利用重新塑形工具，編輯角色的造型 2. 學習設計發射子彈的機制，製作	1. 用重新塑形工具修改角色造型 2. 設計發射子彈的動	1. 設計遊戲的背景和太空人角色 2. 利用重新塑形工具，編輯太空人造型	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材

			算思維描述問題解決的方法。 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。	射擊類的遊戲 3. 利用「重複直到」指令，判斷太空船碰到子彈的反應	作 3. 判斷太空船碰到子彈的反應	3. 製作射子彈的動作和音效 4. 設計太空船角色，判斷是否碰到子彈，否則會不斷地彈來彈去，若碰到子彈，太空船消失		
第 16 週	1	第七課 太空神射手〔射擊類遊戲〕	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 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。	1. 製作二個關卡的遊戲 2. 利用「背景」的切換，讓不同關卡的「角色」出現 3. 透過造型的切換和音效，讓遊戲變得更有趣	1. 製作二個關卡的遊戲 2. 讓不同關卡的角色適時出現	1. 設計遊戲第 2 關，加入精靈角色 2. 設定精靈是否碰到子彈的各種反應 3. 加入遊戲背景音樂，與開頭標題 4. 利用「等待直到」指令，判斷遊戲結果	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 17-19 週	3	分享我的作品（一）	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	註冊成為 Scratch 網站的會員	能成功註冊 Scratch 網站	使用自己的帳號、密碼，註冊成為 Scratch 的會員	軟體操作：註冊網站	自編教材
第 20-21 週	2	分享我的作品（二）	藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	上傳並分享作品	能上傳自己的作品，並設定分享	上傳完作品後，加上操作說明，再分享給網友	軟體操作：設定分享	自編教材

# 彰化縣新水國小 111 學年度第二學期五年級 科技大觀園 彈性學習課程 (校訂課程)

課程名稱	程式設計萬花筒	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(20 )節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	1. 讓學生了解 micro:bit 與程式 2. 學會 micro:bit 的基本操作 3. 知道 micro:bit 可以做哪些事，並發揮創意來應用							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。							
課程目標	1. 能認識 micro:bit 是什麼，並動手操作。 2. 使用 micro:bit 板子，結合其他硬體，模擬生活中常用的科技產品。 3. 練習程式設計，運用運算思維、思考解決問題的方法。 4. 認識作者開發的 bDesigner，並利用來開啟各種編輯器。 5. 利用 MakeCode 和 Scratch3.0，來編輯程式積木，並在 micro:bit 上實行。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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	軟體練習操作、口頭問答、學習評量							
課程架構								
教學期 程	節 數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教 材 /學習單
第 1 週	1	第一課 認識 Micro:bit	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問	1.微控制器的介紹 2.Micro:bit 介紹	1.認識什麼是微控 制器	1. 認識什麼是微控制 器，在生活中會運用在 什麼地方	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	自編教材

			題。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。		2.認識 Micro:bit 是什麼	2. 認識 Micro:bit 板子，看看板子上有哪些東西 3. 了解 Micro:bit 的供電方式	4. 相互觀模	
第 2 週	1	第一課 認識 Micro:bit r	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	3.Micro:bit 的相關軟體安裝 4.MakeCode 編輯器介紹	1.認識 Micro:bit 的相關軟體與安裝 2.認識 MakeCode 編輯器並學會開啟	1. 認識可以操控 Micro:bit 的軟體，並且安裝 2.開啟 MakeCode 編輯器，並介面介紹 3.認識 Makecode 的攝影機功能	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 3 週	1	第一課 認識 Micro:bit	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。	1.認識程式語言	1.認識程式語言的結構	1.認識 MakeCode 的積木分為哪 10 大類型，並了解積木形狀的不同，所代表的意義。 2.認識流程圖組合的概念 3.了解程式語言的結構有哪些	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 4 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。  國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	1. 顯示文字 2. 顯示圖案	1.寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式流程與要使用的積木 2.讓板子顯示預設的圖案 3.讓板子顯示自己設計的圖案	1.寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式流程與要使用的積木 2.開始拖曳積木，並更改文字 3. 將程式燒錄到 Micro:bit 板子上 4.執行結果，看看自己的板子是否呈現文字	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材
第 5 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-1 能了解資訊科	1. 按鈕控制	1.玩玩看板子上的按鈕控制	1.讓板子顯示預設的圖案 2.讓板子顯示自訂的圖案 3.用板子上的按鈕來控制	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀模	自編教材



			<p>技於日常生活之重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>					
第 6 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>1. 板子晃動感應</p> <p>2. 計數器製作</p>	<p>1.使用 Micro:bit 的晃動感應，當作骰子使用</p> <p>2.製作簡易的計數器</p>	<p>1.利用板子的晃動感應，將板子當做骰子使用</p> <p>2.利用變數積木，就可以當作計步器</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材
第 7 週	1	第三課 電流與外接硬體	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>1. 電流與正負極</p> <p>2. 電流通路</p>	<p>1.認識電流與 Micro:bit 正負極</p> <p>2.實作一下，人體與電流通路的測試</p>	<p>1.認識電流與 Micro:bit 正負極</p> <p>2.實作一下，人體與電流通路的測試</p> <p>3.認識 LED 燈與正確接法</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材

第 8 週	1	第三課 電流與外接硬體	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外接 LED</li> <li>2. 控制亮度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.將板子外接 LED</li> <li>2.利用類比信號控制亮度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用數位信號積木控制燈泡開關</li> <li>2.利用類比信號控制燈泡亮度</li> <li>3.認識 RGB 燈，與正確接法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材
第 9 週	1	第三課 電流與外接硬體	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外接 RGB 燈</li> <li>2. 外接蜂鳴器</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.將板子外接 RGB 燈</li> <li>2.將板子外接蜂鳴器</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.當按 A 按鈕時，RGB 燈會顯示不同顏色</li> <li>2.認識蜂鳴器</li> <li>3.使用播放旋律積木，演奏小星星</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材

			及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。					
第 10 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>	<p>1. 廣播功能</p> <p>2. 傳送文字</p>	<p>1.利用廣播功能，傳送訊息與接收</p> <p>2.傳送文字訊息</p>	<p>1.利用廣播功能，傳送訊息給接收組，接收組再依據訊息作反應</p> <p>2.利用廣播發送文字積木，讓板子顯示文字訊息</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材
第 11 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>	<p>1. 感設溫度</p>	<p>1.讓板子感測溫度並回傳溫度值</p>	<p>1.讓傳送組的板子感測溫度</p> <p>2.並回傳溫度值給接收組，接收組的板子就會顯示溫度</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材

第 12 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>	<p>1. 廣播控制硬體</p> <p>2. 函式積木簡化</p>	<p>1.利用廣播控制外部硬體</p> <p>2.利用函式積木簡化重複的程式碼</p>	<p>1.利用廣播控制外部硬體，燈泡的亮與暗</p> <p>2.發現前面的積木很多都是重複的，練習利用函式積木來作簡化</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材
第 13 週	1	第五課 一起玩遊戲	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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。</p>	1. 餘數概念	1.利用猜數字的遊戲，來學習餘數的概念	1.認識數學餘數積木，了解如何作出選取數字	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材

第 14 週	1	第五課 一起玩遊戲	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 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。</p>	1. 猜數字遊戲	1.加強練習前面課程的技巧	1.開始建立變數，並增加判斷式，完成猜數字遊戲	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材
第 15 週	1	第五課 一起玩遊戲	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 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</p>	1.剪刀石頭布互動遊戲	1.延伸練習，製作剪刀石頭布的互動遊戲	1.利用前面的概念，製作剪刀石頭布的遊戲	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材

			推理與解題。					
第 16 週	1	第五課 一起玩遊戲	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>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。</p>	1.廣播版的猜拳	1.增進活用廣播控制，完成廣播版的猜拳遊戲	1.延伸練習，增進活用廣播控制，完成廣播版的猜拳遊戲	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材
第 17 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 擴充積木組</li> <li>2. Scratch3.0 連接板子</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學會啟動 bDesigner 的 Scratch3.0</li> <li>2.開啟 Scratch3.0 的擴充積木組</li> <li>3.學會 Scratch3.0 連接 Micro:bit 板子</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學會啟動 bDesigner 的 Scratch3.0</li> <li>2.開啟 Scratch3.0 的擴充積木組</li> <li>3.學會 Scratch3.0 連接 Micro:bit 板子</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 相互觀模</li> </ol>	自編教材

			主題。					
第 18 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	1. 設計 Micro:bit 控制 Scratch3.0	<p>1.知道如何排除故障</p> <p>2.學會設計 Micro:bit 控制貓咪接蘋果</p>	<p>1.知道如何排除故障</p> <p>2.學會設計 Micro:bit 板子來控制 Scratch3.0 中的貓咪角色接蘋果</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材
第 19 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	1.製作雙打射擊遊戲	1.學會製作雙打射擊遊戲	1.將 2 塊板子分別燒錄到 bDesigner 中，並開始製作雙打射擊遊戲	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材
第 20 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	1.製作棒打老虎雞吃蟲遊戲	1.學會製作棒打老虎雞吃蟲	1.將 2 塊板子分別燒錄到 bDesigner 中，製作棒打老虎雞吃蟲	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀模</p>	自編教材

資 c-II-1 能認識常見的  
資訊科技共創工具的使用  
方法。

資 a-II-1 能了解資訊科  
技於日常生活之重要性。

藝 1-II-6 能使用視覺元  
素與想像力，豐富創作  
主題。