

四、嘉義縣同仁國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

年級	五年級	年級課程 主題名稱	科技同仁	課程 設計者	林宗毅	總節數/學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	熱誠、關懷、審美、健康		與學校願景呼 應之說明	一、透過科技網路學習延伸學習觸角，引發社會人文的熱情關懷，享受學習。 二、利用程式語言學習，培養運算思維，思索問題解決方法，增進多元智能的培養，將對人事物的熱誠關懷透過科技解決問題。 三、藉由基本文書處理學習及影像處理，學會資料整理編排之審美觀念，透過影像處理的學習增進審美能力。 四、結合健康促進及防災等相關議題，導入科技資訊技能的學習，增進學習的活潑性和趣味性。			
總綱 核心素 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-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-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。		課程 目標	一、探索發展運算思維，了解及認識生活中人機互動的交互作用關係，藉以體驗與思考日常生活問題解決的方法。 二、將基本文書處理及影像處理應用，豐富在各領域學習的多面性。 三、應用網際網路工具，在學習上增進自主學習的能力，主動尋求學習資源。 四、透過遠距視訊溝通解決問題能力，並應用在日常生活情境中。			

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	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
----------	----------	-------------------	------------	------	-------------	----------------	------	----

第(1)週 - 第(7)週

閩南語創意廣播腳本製作線上 google 協作體驗

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

本土語 2-III-3 能運用閩南語對生活周遭事物進行有條理的口頭描述。

google 文件

嘉義縣在地物產

1. 能運用 google classroom、google meet 等資訊科技平台與工具。
2. 能運用 google 文件進行同步編輯，討論構想。
3. 能撰寫閩南語嘉義縣在地物產廣播腳本，有條理描述生活周遭的在地物產。

1. 學生能進行 google classroom 的操作
2. 學生能進行 google meet 操作
3. 學生能蒐集到在地物產資料
4. 學生能合作完成 google 文件閩南語廣播腳本創作

◆自我檢核表

任務	我是否會了 (是○, 否X)	老師覆核
google classroom 登入及查詢		
google meet 討論		
google 文件 協作廣播劇腳本創作		
我的自我檢討		

◆各小組評量檢核表

我們覺得哪一個小組很棒?	
組別	原因

我們下一次如何更好?

教師導學

- (1)課程任務的說明：定義什麼是物產、廣播劇範例聆聽
- (2)google classroom、google meet 操作、google 文件介紹及操作
- (3)學生 google classroom、google meet 操作、google 文件軟體介紹及操作練習

2. 學生自學

- (1)學生進入 classroom 查詢任務作業
- (2) 學生進行物產資料蒐集
- (3) 學生進行資料摘要紀錄

3. 組內共學：主題定標及擇策製作

- (1)學生利用 google meet 進行小組討論要介紹的在地物產主題或內容
- (2)學生小組討論呈現的方式
- (3)學生利用 google 文件線上協作撰寫本土語創意廣播腳本
- (4)小組討論腳本發表任務分配

4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評

- (1)各小組進行發表
- (2)完成組間評量檢核表
- (3)完成自我檢核表、個人省思回饋

google classroom、google meet、google 文件

網路

小組任務單

小組評量檢核表
自我檢核表

<p style="text-align: center;">第 (8) 週 - 第 (14) 週</p>	<p style="text-align: center;">苗圃探索</p>	<p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>綜合 3dIII 1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>	<p>1. 種苗資源網站。</p> <p>2. office2016-powerpoint 軟體</p> <p>3. 植物介紹影片。</p>	<p>1. 會 powerpoint 軟體操作，簡報製作各項功能工具。</p> <p>2. 會網際網路尋找資料並整理。</p> <p>3. 認識社區苗圃產業，愛鄉土，珍惜大自然環境。</p> <p>能說出 5 種以上社區苗圃植物，增進對植物的知識與群體互動。</p>	<p>1. 透過討論，學生能說出社區苗圃的概況。</p> <p>2. 學生能說出認識的種苗名稱。</p> <p>3. 學生能利用網路搜尋社區苗圃。</p> <p>4. 學生能主動探索社區苗圃，做記錄整理重點。</p> <p>5. 學生能利用平板筆電拍照記錄存取運用。</p> <p>6. 學生能操作 powerpoint 軟體，簡報製作各項功能工具。</p> <p>7. 統整資料做出一份簡報。</p>	<p>學生自學：</p> <p>1. 請學生分組討論，社區苗圃有那幾家苗圃場，至少說出一家苗圃場，並說出苗圃場運作情形。</p> <p>2. 請學生分組討論，說出認識的種苗名稱，至少列舉出三種種苗，並和學校那個地方也有植栽應樹種。</p> <p>3. 透網路搜尋中埔鄉有那幾家苗圃場(至少三家)，各小組簡單介紹苗圃相關產業訊息。</p> <p>組內共學：</p> <p>1. 走出校園進入社區，分組實地拍攝苗圃收集資料。</p> <p>2. 請苗圃老板介紹植物種類、育苗方法、產業未來發展…等，並請各小組分別就聽到內容發表看法。</p> <p>3. 請學生分組進行實地校園植物踏查，並做記錄發表。</p> <p>教師導學：</p> <p>1. 認識 powerpoint 軟體，包括開啟、新增簡報、套用佈景主題。及變更投影片大小。</p> <p>2. 學習設定文字格式與調整位置。</p> <p>3. 學習插入圖片與縮放。</p> <p>4. 試著下載網路圖片和複製、貼上文字資料。</p> <p>5. 小組討論決定整理那些資料列入簡報。</p> <p>組間互學：</p> <p>1. 各組進行苗圃植物簡報介紹。</p>	<p>Office2016 powerpoint 軟體</p> <p>社區苗圃參訪</p> <p>校園植物踏查</p> <p>Powerpoint 教學網站</p>	<p style="text-align: center;">7</p>
---	---	---	--	---	---	--	--	--------------------------------------

第 (15) 週 - 第 (20) 週	一小時玩程式	<p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>資訊/資 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資訊/資訊/資 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>數學/r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。</p>	<p>1. 一小時玩程式網站介紹。</p> <p>2. 認識程式語言 Scratch</p> <p>3. 數學角度的計算。</p>	<p>1. 會進入一小時玩程式網站，並點選「冰雪奇緣」及「憤怒鳥」程式遊戲。</p> <p>2. 能從程式遊戲中展現自己的邏輯能力，並體會過程中的感受。</p> <p>3. 能運用數學角度計算，正確找出程式設計的角度。</p> <p>4. 最後能闖關成功，並下載證書。</p>	<p>1. 能操作一小時玩程式遊戲。</p> <p>2. 闖關成功並下證書。</p>	<p>學生自學：</p> <p>1. 能進入一小時玩程式網站。</p> <p>2. 能更改網頁為繁體頁面並申請帳號使用。</p> <p>教師導學：</p> <p>1. 能點選「冰雪奇緣」程式遊戲頁面，並更改網頁為繁體頁面。</p> <p>2. 學會利用滑鼠拖曳程式積木。</p> <p>3. 學會「迴圈」程式積木概念並應用。</p> <p>4. 學會計算圓圈分割角度和左右方向。</p> <p>組內共學：</p> <p>1. 各組學生能仿作老師程式積木堆疊，並完成前 10 關。</p> <p>2. 能自我創作，並完成後 10 關。</p> <p>3. 最後說明完成闖關遊戲證明書。</p> <p>組內共學：</p> <p>1. 能點選「憤怒鳥」程式遊戲頁面。</p> <p>2. 同組學生能仿作老師程式積木堆疊，並完成前 10 關。</p> <p>3. 同組學生能仿作老師程式積木堆疊，並完成後 20 關，取得闖關遊戲證明書。</p> <p>組間互學：</p> <p>1. 抽測各組學生不同關卡。</p>	<p>一小時玩程式網站</p> <p>https://hourofcode.com/hk/learn</p>	6
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 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)							
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生: <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>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. 學生學習狀況持續穩定, 口語表達應對與同儕無落差, 認讀字能力尚可, 惟理解能力較差, 若課程有大量閱讀單元, 建議可採能力分組方式來進行活動, 或者安排小老師協助完成。</p> <p>2. 對於學習障礙學生請適當調整其評量難度, 宜採多元評量方式進行評量。</p> <p>3. 學生對於相關名詞文字理解上缺乏, 電腦軟體自行使用能力不足, 請該科老師多加說明講解並加派小老師協助。</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名: 王茂清 普教老師姓名: 林宗毅</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。

四、嘉義縣同仁國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

年級	五年級	年級課程 主題名稱	科技同仁	課程 設計者	林宗毅	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	熱誠、關懷、審美、健康		與學校願景呼 應之說明	五、透過科技網路學習延伸學習觸角，引發社會人文的熱情關懷，享受學習。 六、利用程式語言學習，培養運算思維，思索問題解決方法，增進多元智能的培養，將對人事物的熱誠關懷透過科技解決問題。 七、藉由基本文書處理學習及影像處理，學會資料整理編排之審美觀念，透過影像處理的學習增進審美能力。 八、結合健康促進及防災等相關議題，導入科技資訊技能的學習，增進學習的活潑性和趣味性。			
總綱 核心素 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-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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以 創新思考方式，因應日常生活情境。		課程 目標	五、探索發展運算思維，了解及認識生活中人機互動的交互作用關係，藉以體驗與思考日常生活問題解決的方法。 六、將基本文書處理及影像處理應用，豐富在各領域學習的多面性。 七、應用網際網路工具，在學習上增進自主學習的能力，主動尋求學習資源。 八、透過遠距視訊溝通解決問題能力，並應用在日常生活情境中。			

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	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(7)週</p>	<p>拒毒大挑戰(打地鼠)</p>	<p>資訊/資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>資訊/資 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資訊/資訊/資 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 程式語言。 程式角色。 「打地鼠」程式範例 	<ol style="list-style-type: none"> 認識Scratch程式語言，並熟悉基本操作。 能運用 Scratch 程式系統。 能運用 Scratch 編輯程式解決程式角色移動、轉向的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 能認識 Scratch 程式語言，離線版的安裝及線上版的註冊。 能完成本課程式角色的控制。 能修改「打地鼠」範例，變成「拒毒大挑戰」。 	<p>教師導學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能進入 Scratch 程式語言官方網站，如何下載離線版安裝程式；並能線上版註冊後登入。 學會 Scratch 程式語言幾大功能分類。 學會認識 Scratch 操作介面並新建專案。 <p>學生自學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能建立與刪除角色。 能仿作老師編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。 能仿作老師編輯程式，複製程式組。 能仿作老師編輯程式，設定舞台背景。 學會執行程式並儲存檔案。 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 組內觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。 組內能看出理解別人線上作品程式碼的運作方式，並分組討論其中運用的程式概念。 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 透過討論，各組學生說出學習程式設計的優點與樂趣，及在日常生活中的重要性。 	<ol style="list-style-type: none"> 巨岩版—Scratch 小小程式設計師 老師教學網站互動多媒體 <p>【Scratch 介面介紹】</p> <p>【Scratch 介面大考驗】</p>	<p>7</p>
----------------------	-------------------	---	---	--	---	--	--	----------

<p>第(8)週 - 第(14)週</p>	<p>裝扮媽媽</p>	<p>科技/科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 資訊/資 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科技/科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p>	<p>1 Scratch 程式語言 2 遊戲腳本流程圖 3 媽媽與服裝角色造型</p>	<p>1. 展現動手實作 Scratch 的興趣及正向的科技態度。 2 運用 Scratch 程式語言解決媽媽與服裝角色造型與速度問題。 3. 製作遊戲腳本流程圖以呈現設計構想。</p>	<p>1. 透過討論，學生能說出媽媽或家人平時穿著打扮，進而關心家人的喜好。 2. 能仿作老師編輯程式，完成單位設計。 3. 能變換造型並修改程式。 4. 能學會流程圖，用流程圖表達程式編排順序。 5. 能學會流程圖的邏輯性和合理性。</p>	<p>組內共學： 1. 學生能說出媽媽在平時常穿著的服裝、喜歡的顏色、樣式、髮型…等，分組討論並分享。 教師導學、學生自學： 1. 能操作媽媽角色的造型與造型區工具。 2. 能仿作老師編輯程式，重複變換媽媽角色造型，並改變變換的速度。 3. 能了解視覺暫留的原理。 4. 學生能修改新增媽媽角色與刪除預設造型。 5. 學生能新增不同造型、複製造型與調整順序。 6. 能仿作老師編輯程式，編排程式讓媽媽說話後變換造型。 7. 能設定舞台背景。 8. 學生能用「圖像效果」做出變身特效。 9. 能仿作老師編輯程式，完成單元程式。 組間互學： 1. 學生能說出本課重點指令。 2. 能認識流程圖與基本圖形。 3. 學生分組討論並分享，將此單元程式流程圖畫出來。 4. 分組討論並分享，檢視流程的錯誤之處建立除錯的概念。</p>	<p>1. 巨岩版—Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站互動多媒體 【製作遊戲腳本的概念】 【視覺暫留】 【看圖除錯】 【問題拆解填填看】 【迴圈-測驗問答】</p>	<p>7</p>
-----------------------	-------------	---	---	---	---	---	---	----------

<p>第 (15) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>青蛙賽跑</p>	<p>資訊/資 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資訊/資 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>1 程式編排流程图 2 音效檔案 3 “廣播”指令 4 動物點點名除錯範例</p>	<p>1. 使用程式編排流程图、音效檔案及“廣播”指令與他人在賽跑遊戲中溝通互動。 2 運用運算思維解決動物點點名範例的除錯問題。</p>	<p>1. 能完成「青蛙賽跑」編排程式。 2. 能開啟範例「動物點點名」來除錯修正。 3. 學生能修改本課練習成果，改成 A 隊與 B 隊賽跑，用 AB 按鍵控制。 4. 學生能修改本課練習成果，改成三隊賽跑，用 123 按鍵控制。</p>	<p>教師導學： 1. 老師解釋「青蛙賽跑」大概設計，請同學分組討論，完成程式編排流程图。認識「廣播」。 2. 學生發表說明程式流程图，由老師提出流程图可能的問題。 學生自學： 1. 認識本課重點指令。 2. 認識「廣播」指令。 3. 開啟「青蛙賽跑」編排程式： (1)能仿作老師編輯程式，編排裁判貓角色的程式。 (2)能仿作老師編輯程式，編排「1 隊」青蛙角色的程式。 (3)能仿作老師編輯程式複製「1 隊」青蛙角色程式到「2 隊」青蛙角色並修改。 (4)能仿作老師編輯程式，設計接收獲勝訊息的編輯程式。 (5)能仿作老師編輯程式，在何種條件下，「裁判貓」判斷誰贏。 (6)學生執行程式玩玩看，對出現錯誤時，進行修正程式。 (7)老師提出如果加入音效的編輯程式，讓遊戲更好玩。 組間共學： 1. 讓學生分組討論，看類似題目「動物點點名」的編輯程式進行除錯。 組間互學： 1. 各組學生分享對程式進行修改成三隊賽跑的進階題，並用 123 按鍵控制。</p>	<p>1. 巨岩版—Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站互動多媒體 【廣播概念】 【輸入互動連連看】</p>	<p>6</p>
<p>教材來源</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>選用教材 (Scratch 3 小小程式設計師) <input type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>							
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/>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：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 學生學習狀況持續穩定，口語表達應對與同儕無落差，認讀字能力尚可，惟理解能力較差，若課程有大量閱讀單元，建議可採能力分組方式來進行活動，或者安排小老師協助完成。 2. 對於學習障礙學生請適當調整其評量難度，宜採多元評量方式進行評量。 3. 學生對於相關名詞文字理解上缺乏，電腦軟體自行使用能力不足，請該科老師多加說明講解並加派小老師協助。</p>							

特教老師姓名：王茂清

普教老師姓名：林宗毅

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。