三、嘉義縣 鹿草 國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

| 年級 | 六年級 | 年級課程 主題名稱 | Scratch 3 | 小小程式設計師 | 課程設計者 | 陳宏聰 | 總節數/學期 (上/下) | 20/上學期 |
|--------|---|--------------------------------------|----------------|--|---------------------------|-----------|--------------|--------|
| 符合 | | 技藝課程 | 民語文 □服務學 | 習 □戶外教育 □班際或校際交流 | 自未融入(供統計用: | ,並非一定要融入) | | |
| 學校願景 | L 領導 E K E S C C | | 與學校願景呼 應之說明 | 1、培養學生 探索 科技資訊應有的良好習慣,以重健康態度愛護身 2、引導學生利用科技來改善生活,增進對地方的認同感,進而養 3、藉由專題探究引發學習的動機,培養學生樂於學習的興趣與自 透過專題探究歷程,啟發創新思維並能與國際接軌, 探索 最新事。 | 表成愛郷土 感恩 的情 信。 | 懷。 | | |
| 總綱核心素養 | E-A2 具備探索問題的思體驗與實踐處理日常生活 E-B2 具備科技與資訊應 並理解各類媒體內容的意 E-B3 具備藝術創作與欣 促進多元感官的發展,培 美感體驗。 | 舌問題。 用的基本素養, 5義與影響。 賞的基本素養, | 課程目標 | 1. 培養運算思維,包含迴圈、條件式、邏輯運算等,並將其應用 2. 培養觀察的能力,閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析探索日常問題與拆解問題,培養自主思考的能力。 4. 學會使用 Scratch,理解程式的運作方式,具備設計程式與遊 1. 5. 欣賞作品,發揮想像力,在創作中發揮美感體驗表達自己的 | 戲的能力。 | | | |

| 教學 | 單元 | 連結領域(議題)/ | 自訂 | 學習目標 | 表現任務(評量內容) | 學習活動 | 教學資源 | 節數 |
|------|-------------|--|------------------------------------|--|--|--|---|----|
| 進度 | 名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 子自口休 | 农况任份(司里内 谷) | (教學活動) | 教子貝// | 即数 |
| 第1~2 | 一、我是小小程式設計師 | 實議 t-Ⅲ-3 運用運算 思維解決問題。 資議 t-Ⅲ-1 運用常 前資訊系統。 | 1. 認識言 2. 認識 Scratch 操作介面 | 1. 運用積木式語言運算思維解決問題。 2. 運用 Scratch 操作介面資訊系統。 | 口頭問答:說出程式語言的用途。 操作評量:完成本課練習。 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 學習評量:觀摩「貓捉老鼠」範例。 | 【教師導學】 1. 教師介紹程式設計與程式語言。 2. 教師說明積木式語言。 3. 教師說明如何取得 Scratch 線上版與離線版。 【學生自學】 1. 學生認識 Scratch 操作介面。 2. 新建專案。 3. 建立與刪除角色。 4. 編輯程式,讓鍵盤控制角色移動、轉向。 5. 複製程式組。 6. 設定舞台背景。 7. 執行程式。 8. 储存檔案。 9. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。 【組內共學】 1. 認識程式設計與程式語言。 2. 認識積木式語言。 3. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。 | 1. —Scratch 与 Scratch 力 之 引 之 的 之 的 之 的 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の 是 の と の 。 の 。 の の の の の の の の の の の の の | 2 |

| 教學 | 單元 | 連結領域(議題)/ | 自訂 | 一 | 末田17改(垭阜內穴) | 學習活動 | 业 銀 次 江 | 公业 |
|-----------|----------|--|---------------|--|---|---|---|-----------|
| 進度 | 名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 表現任務(評量內容) | (教學活動) | 教學資源 | 節數 |
| | | | | | | 4. 認識 Scratch 操作介面。 5. 新建專案。 6. 建立與刪除角色。 7. 編輯程式,讓鍵盤控制角色移動、轉向。 8. 複製程式組。 9. 設定舞台背景。 10. 執行程式。 11. 儲存檔案。 12. 觀摩 Scratch 官網線上作品 試玩與觀摩。 13. 學習程式設計的優點。 【組間互學】 1.請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2.請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後 | | |
| | | 資議 t-Ⅲ-3 運用運算 思維解決問題。 | 1. 角色的造型區工具。 | 1. 運用造型區工具運算思維解決角色的造型問題。 | 1. 口頭問答:說出如何加快角色變換造型的速度。 2. 操作評量:完成本課練習。 | 3. 請小組反思與回饋意見,回應別組的報告。 【教師導學】 教師說明角色的造型與造型區工具。 【學生自學】 | 1. 巨岩版 -Scratch 3 小小程式設 | |
| | | 綜 2c-III-1 分析與判 讀各類資源,規劃策略以 解決日常生活的問題。 | 2. 修改角 色造型 | 2. 分析與判讀角色,規劃策略以解決修改角色 造型的問題。 | 4. 學習評量 (除錯題): 開啟範例「動物賽跑」來除錯。 | 重複變換角色造型,並改變變換的速度。 視覺暫留的原理。 認識本課重點指令。 新增孫悟空角色與刪除預設造型。 修改角色造型,畫出孫悟空的緊箍和金箍棒。 | 計師 2. 老師教學 網站影音 動多媒體 【製作遊戲 | |
| 第3~5 週 | 二、孫悟空變 | 藝 1-III-2 能使用視覺 元素和構成要素,探索創 作歷程。 | 3. 設定舞 | 3. 能 <mark>使用</mark> 視覺元素和構成要素,探索創作設定 舞台背景歷程。 | 練習成果,幫孫悟空再加三種造型,並修改程式。 6.學習評量(進階題):使用本課所學,設計一個魔法使變兩個不同造型的程式。 | 6. 新增不同造型、複製造型與調整順序。 7. 編排程式讓孫悟空說話後變換造型。 8. 設定舞台背景。 9. 用「圖像效果」做出變身特效。 10. 認識流程圖與基本圖形。 【組內共學】 1. 認識角色的造型與造型區工具。 | 腳本 視覺 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 圖 | 3 |
| | 變 | | | | | 重複變換角色造型,並改變變換的速度。 視覺暫留的原理。 認識本課重點指令。 新增孫悟空角色與刪除預設造型。 修改角色造型,畫出孫悟空的緊箍和金箍棒。 新增不同造型、複製造型與調整順序。 編排程式讓孫悟空說話後變換造型。 設定舞台背景。 用「圖像效果」做出變身特效。 認識流程圖與基本圖形。 除錯的概念。 | | |

| 教學 | 單元 | 連結領域(議題)/ | 自訂 | 廖翌日 桓 | 表現任務 (| 學習活動 | 敖廖咨 酒 | 節動 |
|--------|---------------|-----------|------|---|---|--|--|-----------|
| 進度 | 名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 字自口保 | 衣奶任扮(計重內谷 <i>)</i> | (教學活動) | 教学貝 娜 | 即数 |
| | 名稱 三、百 | | 學習內容 | 學習目標 1. 觀察情境或模式中的座標關係,並用文字或符號正確表述,協助推理 Scratch 舞台座標。 2. 能學習指定角色造型,表現創作主題。 3. 運用「如果」指令運算思維解決問題。 | 表現任務 (評量內容) 1. 口頭問答:說出圖層的上下關係如何調整。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 4. 學習評量(除錯題):開啟範例「兩輛車子」來除錯。 5. 學習評量(初階題):開啟範例「百變新造型」,完成編排程式。 6. 學習評量(進階題):開啟「海底配對」,完成編排程式。 | (教學活動) 【組間互學】 1.請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2.請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後 3.請小組反思與回饋意見,回應別組的報告。 【教師導學】 1. 教師說明 Scratch 舞台座標的概念。 2. 教師說明 Scratch 圖層指令。 【學生自學】 1. 本課程式流程圖。 2. 認識本課重點指令。 3. 開啟練習檔案,編排程式: (1) 學生程式開始時,指定角色造型。 (2) 學生定位角色且不可拖曳。 (3) 學生當角色被點擊,更換造型。 (4) 學生讓帽子「如果」指令。 (5) 學生認識「如果」指令。 (6) 學生複製程式。 (7) 學生修改程式(造型與座標)。 【組內共學】 1. 認識 Scratch 舞台座標的概念。 2. Scratch 圖層指令。 | 教學 資源 1Scr小師老站多座 岩的式 教音體神 概 版 3 設 學互 射 】 | 節數 |
| 第6~8 週 | 百變造型師 | | | | | | | 3 |

| 教學 | 單元 | 連結領域(議題)/ | 自訂 | 68 99 m 135. | + -12 - 24 () -27 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 -12 | 學習活動 | +1 御 次 叮 | 从业 |
|-----------------|----------|--|----------------|---|---|--|--|----|
| 進度 | 名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 表現任務(評量內容) | (教學活動) | 教學資源 | 節數 |
| | A 44 | 資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 | 1. 認 識 「廣播」。 | 1. 運用「廣播」資訊系統。 2. 運用輸入的概念運算思維解決問題。 | 1. 口頭問答:能說出廣播的使用時機。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 4. 學習評量(除錯題):開啟範例「動物點點名」來除錯。 5. 學習評量(初階題):修改本課練習成果,改成A隊與B隊賽跑,用AB按鍵控制。 6. 學習評量(進階題):修改本課練習成果,改成三隊賽跑,用123按 | 【教師導學】 1. 教師介紹「廣播」。 2. 教師說明本課程式流程圖。 3. 教師說明本課重點指令。 【學生自學】 開啟「青蛙賽跑」編排程式: (1) 編排裁判貓的程式。 (2) 編排「1隊」青蛙的程式。 (3) 複製「1隊」程式到「2隊」與修改。 (4) 編排「2隊」青蛙的程式。 (5) 接收獲勝的訊息。 (6) 「裁判貓」判斷誰贏。 | 1Scratch 3 巨石tch 3 上下的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个 | |
| 第 9~10 週 | 四、青蛙賽跑 | | | | 鍵控制。 | 【組內共學】 1. 認識「廣播」。 2. 本課程式流程圖。 3. 認識本課重點指令。 4. 開啟「青蛙賽跑」編排程式: (1)編排裁判貓的程式。 (2)編排「1隊」青蛙的程式。 (3)複製「1隊」程式到「2隊」與修改。 (4)編排「2隊」青蛙的程式。 (5)接收獲勝的訊息。 (6)「裁判貓」判斷誰贏。 (7)分組合作,一起修改程式成三對賽跑,同組三人一起競賽執行程式玩看。 【組間互學】 1.請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2.請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品。 | | 2 |
| | | | | | | 後, <mark>反思自己作品</mark> , 嘗試修改程式, 例如: 加入音效。 3. 回饋意見, 回應別組的報告。 | | |
| | 五 | 資議 t-Ⅲ-1 運用常見 的資訊系統。 | Scratch 做動畫 | 1. 運用 Scratch 資訊系統做動畫。 | 1. 口頭問答:說出按鈕的設計方法。 2. 操作評量:完成本課練習。 | 【教師導學】 1. 教師介紹用 Scratch 做動畫的概念。 2. 教師說明製作動畫的步驟。 | 1. 巨岩版 -Scratch 3 小小程式設 | |
| 第 11~13 週 | 、防疫小尖 | 科議 S-Ⅲ-1 製作圖稿以呈現設計構想。 藝 1-III-3 能學習多元 媒材與技法,表現創作主 | 情 | 2. 製作動畫劇情圖稿以呈現設計構想。 3. 能學習多元媒材與技法,完成第一個場景表現創作主題。 | 3. 學習評量(練功囉): 本課測驗 題目。 4. 學習評量(除錯題): 開啟範例 「自我介紹」來除錯。 5. 學習評量(初階題): 開啟範例 | 3. 認識本課重點指令。 | 計師 2. 老師教學 網站影音 動多媒體 【製作動畫 | |
| | 兵 | 妖材兴坟 法,衣玩割作王 題。 | 一四切尽 | 元后(TF 工)地 | 3. 字音評里 (初階題). 開啟範例 檔案,編排程式完成「洗手五步 驟」動畫。 6. 學習評量(進階題): 開啟範例檔 | 5. 開啟練習檔案與匯入角色。 6. 編排程式,完成第一個場景: | 1 聚作動畫 的舞台與角 色】 | |

| 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 |
|-----------|----------|---|----------------------|--------------------------------|---|--|--|----|
| | | | | | 案,設計一個「北風和太陽」的動畫。 | 【組內共學】 1. 用 Scratch 做動畫的概念。 2. 製作動畫的步驟。 3. 知道如何在切換場景時,加上轉場效果。 4. 本課程式流程圖。 5. 認識本課重點指令。 6. 認識動畫劇情。 7. 開啟練習檔案與匯入角色。 8. 編排程式,完成第一個場景: (1) 片頭動畫與按鈕設計。 (2) 場景 1: 勤洗手。 9. 各組合作完成程式。 【組間互學】 1. 請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2. 請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後,反思自己作品,嘗試修改程式。 3. 四饋意見,回應別組的報告。 | | |
| 第 14~15 週 | 六、終極密碼 | 資議 t-Ⅲ-3 運用 | 「亂數」 與 「 變 數」。 | [1數]與「變數」資訊系統。 算思維解決變數設定問題。 | 1. 口頭問答:說出什麼是亂數。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 4. 學習評量(除錯題):開啟範例「九九乘法問答」來除錯。 5. 學習評量(初階題):修改本課練習成果,新增一個「猜題次數」的變數,並編排相應程式。 6. 學習評量(進階題):設計一個抽座號的程式,每按下空白鍵,就從1~25數字中,抽取一個號碼。 | (1) 設定變數「終極密碼」、「最大」與「最小」。 (2) 在背景編排共通程式。 (3) 拟斷物門的签案是不等於以去於或以於「級 | 1Scratch 了是有的人,我们就是一个是一个的人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人 | |

| [福川亚華] | 教學 進度 | 單元 名稱 | | 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 |
|--|----------------------|------------|---|-------------------------|----------------|---|---|-----------------------------|----|
| (4) 出題詢問使用者輸入,並拆解字串,比對「詢問的答案」與「字母」變數。 (5) 編排答對程式。 (6) 編排答錯程式。 (7) 編排打字結果程式。 (8) 讓大象說出得分。 (9) 加入音效。 | 進度 第 16~17 | 名 七、英打問 | 學習表現 資議 t-Ⅲ-1 運用 常見 資議 t-Ⅲ-3 運用運算 | 學習內容 1. 報 2. 字 的 | 1. 運用邏輯運算資訊系統。 | 1. 口頭問答:能說出「不成立」的 邏輯。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗 題目。 4. 學習評量(除錯題):開啟範例 「躲避球」來除錯。 5. 學習評量(初階題):修改本課 練習成果,讓大象說出「你總共 答對?題」。 6. 學習評量(進階題):修改本課練 習成果,讓每次出題為3個字母, | (教學活動) 【組間互學】 1.請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2.請外組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後,反思自己作品,嘗試修改程式。 3.回饋意見,回應別組的報告。 【教師導學】 1. 教師說明本課重其「且」、「或」與「不成立」。 2. 教師說明本課重點指令。 【學生自學】 編排程式: (1) 大象的動畫。 (2) 新增變數「字母」、「答對」、「答錯」、「編號」。 (3) 變數初始化。 (4) 出題的答案」與「字母」變數。 (5) 編排符等對程式。 (6) 編排打說說明本課程式。 (6) 編排打象說出。 (7) 編排答對程式。 (7) 編排答對程式。 (8) 讓大象說出。 (9) 加入音效。 (10) 認識擴充功能一文字轉語音。 【組內共學】 1. 認識遲算「且」、「或」與「不成立」。 2. 本課程式流程圖。 3. 認識本課直為。 4. 編排程式: (1) 大象的動畫。 (2) 新增變數「字母」、「答對」、「答錯」、「編號」。 | 1. 巨 岩 岩 子 Scratch 3 小 計師 教 | |
| | | | | | | | (2)新增變數「字母」、「答對」、「答錯」、「編號」。 (3)變數初始化。 (4)出題詢問使用者輸入,並拆解字串,比對「詢問的答案」與「字母」變數。 (5)編排答對程式。 (6)編排答錯程式。 (7)編排打字結果程式。 (8)讓大象說出得分。 (9)加入音效。 | | |

| 教學 | 單元 | | 自訂 | 學習目標 | 表現任務(評量內容) | 學習活動 | 教學資源 | 節數 |
|-----------------|--------|-------------------------------|----------------------|---|--|--|--|----|
| 進度 | 名稱 | 學習表現 資議 t-Ⅲ-1 運用常見 | 學習內容 | 1. 運用 Scratch 資訊系統設計分身。 | 1 口汤明梦•公山八角月儿底。 | (教學活動) 1.請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2.請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後,反思自己作品,嘗試修改程式。 3.回饋意見,回應別組的報告。 | 1 5 1 1 1 1 | |
| | | 的資訊系統。 藝 1-III-5 能探索並使 | 身 2. 認識充功 業擴充功 | 2. 能探索並使用音樂擴充功能,進行簡易創作,表達自我的思想與情感。 3. 運用運算思維解決製作計時器問題。 | 1. 口頭問答:說出分身是什麼。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量 (練功囉):本課測驗 題目。 4. 學習評量 (除錯題):開啟範例 「學習評量(除錯題):修改為倒數,將計時30秒改為倒數計時30秒。 6. 學習所量(進階題):修改本期對時30秒。 6. 學習所量(進階題):修改本期對時30秒。 6. 學習所量(進階題):修改本期對時30秒。 6. 學習所量的位置相同「空節拍的位置相同,與左節拍的位置相同,用「空白鍵」來打拍子。 | 【教師導學】 1. 教師介紹分身。 2. 教師說明擴充功能-音樂。 3. 教師說明本課程式流程圖。 4. 教師說明本課重點指令。 【學生自學】 編排程式: (1) 建立變數「分數」、「生命」、「時間」。 (2) 隨機產生左節拍的分身。 (3) 左節拍由上往下掉落。 (4) 節奏正確條件一與得分。 (5) 節奏正確條件二與得分。 (6) 完成右節拍程式。 (7) 編排左鼓、右鼓的程式。 | 1Scratch 3 巨子Cratch 2. 網動 2. 網動 3 一多 3 一多 3 一多 3 一多 4 一多 5 一多 5 一多 5 一多 6 一多 6 一多 7 一多 7 一多 7 一多 7 一多 7 一多 7 一多 7 一多 7 | |
| 第 18~20 週 | 八、打鼓達人 | | | | | (8)編排恐龍的動畫與背景程式。 【組內共學】 1.認識分身。 2.認識擴充功能-音樂。 3.本課程式流程圖。 4.認識本課重點指令。 5.編排程式: (1)建立變數「分數」、「生命」、「時間」。 (2)隨機產生左節拍的分身。 (3)左節拍由上往下與得分。 (4)節奏正確條件一與得分。 (5)節奏正確條件二與得分。 (6)完成右節拍程式。 (7)編排左鼓的和程式。 (8)編排恐龍的動畫與背景程式。 (8)編排恐龍的動畫與背景程式。 6.和同學一起執行程式玩看,反思看看單人遊戲和二人遊戲的不同 | | 3 |
| | | | | | | 【組間互學】 1. 請各小組發表各組的創作,分享學習心得及展示各組作品。 2. 請小組仔細聆聽他組的報告內容與欣賞各組作品後,反思自己作品,嘗試修改程式。 3. 回饋意見,回應別組的報告。 | | |

| 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 | | | |
|-------------------|-------|--|----------------|----------------------|------------|----------------|------|----|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| 教材分 | 來源 | □選用教材(|) | ■自編教材(請按單元條列敘明於教 | 學資源中) | | | | | | |
| 本主題 融入資 技教學 | 訊科 | □無融入資訊科技教學☑有融入資訊科技教學 | |)節(以連結資訊科技議題為主) | | | | | | | |
| | | ※身心障礙類學生: □無 ■有-智能障礙(2)人、學習障礙(2)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※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) ※課程調整建議(特教老師填寫): | | | | | | | | | |
| 特教需 | 求學 | 1. ○達常忘記上廁所, 須 | 頁老師提醒去上 | 廁所。 | | | | | | | |
| 生課程 | 調整 | 2. ○群識字有困難,須払 | 是供口語的報讀 | 協助 | | | | | | | |
| | | 3. ○芳上課容易分心,常 | 需要老師適時留 | 意與提醒,並多提供問答的機會,培養口語表 | 達的能力。 | | | | | | |
| | | 4. ○祐做事缺乏耐心,需要老師適時留意與引導;閱讀容易跳字或漏行,需要老師多留意。 | | | | | | | | | |
| | | | | | 特教老師姓名:官易祺 | | | | | | |
| | | | | | 普教老師姓名:陳宏聰 | | | | | | |

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,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。