三、嘉義縣 後塘 國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡,本課程是否實施混齡教學:是□(____年級和___年級)否■

| 年級 | | 三年級 | 年級課程 主題名稱 | 運算思維小高手 | • | | | | 課程 設計者 | 薛淑今 方玉如 | 總節數/學期 (上/下) | 20/下學期 |
|------------------|---------------------------------------|---------|--------------|-----------------------------|----------------|--|----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|---------------------|
| 符合 彈性課和 類型 | 【】 | | | | | | | | | | | |
| 學校 願景 | 健康 | 感恩 探索 | 自信 合作 | 與學校願景呼應 之說明 | 在活動中利 | 用小組合作、主動 | 探索,學習運用運算思 | 维方式解 決生活中 | '的問題,並從「 | 中培養自信心與感恩 | 態度。 | |
| 總綱核心素 | ————————————————————————————————————— | | | 百文素養、並 等符號知能, | 課程目標 | 理解積木程式語言符號與功能,學會程式設計的基本能力與概念。 在程式設計遊戲中透過小組合作主動探索與創造,具備運算思維、想像力及問題解決能力。 透過指令的應用,體驗創作的樂趣,並樂於與他人相互分享。 | | | | | | |
| 議題融入 | *應融 | 入 □性別平等 | 整教育 ■安全教育(3 | 交通安全) □戸夕 | 教育(至少 揖 | 星一)或 □其他議 [;] | 題(非必選) | | | | | |
| 融入議是實質內沒 | 1 安昭 | 知道常見事故 | 傷害。 | | | | | | | | | |
| 教學 進度 | 單元名稱 | | 基習表現 作質內涵 | 自訂 基習內容 | 學習 | 目標 | 表現任務 (學習評量) | | • 1 | 習活動 単活動) | 教學了 | 節 資源 數 |

| | 我愛百變 | 自然 | 1. Scratch 基本 | 1. 透過教師講解,學生實作,形成程式參 | 1. 能說出程式積木的意義。 | 一、 專案一: 舞動貓咪登場 | 黃鐘螢譯 (2020)。 | |
|------|------|------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|---|----------------|---|
| | | 自 pa- II - 2 能從得到的資訊或數 | 的程式積木 | 數後,運用程式參數認識程式積木的意 | | 1. 請將主角—貓咪登場 | | |
| | 貓咪 | 據,形成解釋、得到解答、解 | 意義-動作、 | 義。 | 響。 | 2. 如果我們想要貓咪移動,要找哪一類的程式? (動作) | Scratch 3.0—程式 | |
| | | 決問題。並能將自己的探究結 | 外觀、控制迴 | 2. 利用 Scratch 3.0 環境操作介面,以應 | 3. 能至少運 2 種運用積木程式 | 3. 了解程式動作的程式碼有哪些?試試看,這些程式碼會讓貓咪做 | 設計好好玩。麥田出 | |
| | | 果和他人的結果(例如:來自 | 圈、事件 | 用程式碼完成任務專案。 | 完成任務專案。 | 哪些動作? | 版。 | |
| | | 老師)相比較,檢查是否相近。 | 2. 程式參數 | 3. 透過小組討論與實作,各組上台分享表 | 4. 能上台分享自己的創作歷程。 | 4. 透過 <mark>動作</mark> 的程式碼讓貓咪可以移動 | | |
| | | 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的 | 3. 任務專案 | 達積木程式創作歷程與成果。 | | 5. 使用 <mark>參數</mark> 可以讓貓咪 360 度的移動 | | |
| | | 口語、文字或圖畫等,表達 | | | | 6. 指定貓咪到指定地點 | | |
| | | 探究之過程、發現。 | | | | 7. 完成後請改變參數,說說看結果有何不同?(組內分享) | | |
| | | | | | | 二、說積木解程式 | | |
| | | 資訊 | | | | 1. 了解外觀的使用 | | |
| | | 資議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解 | | | | 2. 换掉貓咪的外觀圖片-顏色與變形 | | |
| | | 決問題的過程。 | | | | 3. 讓兩張圖片可以交錯交換 | | |
| 第(1) | | | | | | 4. 變換 4 個貓咪顏色 5. 教師先完成程式設計碼,讓學生猜猜看:當綠旗被執行時,貓咪會 | | |
| 週 | | | | | | 因. 教師元元成程式政司 物,最字生頒頒有: 留然供做訊行时,細亦曾 做怎樣的動作?請各小組討論後指定組員上台表演出貓咪的動 | | |
| | | | | | | 做心脉的 到 作 ! 明 合 小 組 的 細 佼 相 尺 組 貝 上 口 衣 澳 山 細 小 的 到 作 。 | | 5 |
| 1 | | | | | | 6. 各組上台後,找到共同動作是什麼?從程式積木中如何知道? | | 節 |
| 第(5) | | | | | | 7. 解答:教師請學生按下綠旗,在大平板上一起觀看結果。 | | |
| 週 | | | | | | 8. 各組猜對了嗎?哪些程式執行是對的?哪些是理解錯誤的?討論錯 | | |
| | | | | | | 的或不懂的程式。 | | |
| | | | | | | 9. 說積木解程式-結果請說明積木程式專案的意義 | | |
| | | | | | | 10. 凡走過必留下痕跡-「蓋章」 | | |
| | | | | | | 在程式中加入蓋章在 <mark>迴圈</mark> ,結果會怎樣不同? | | |
| | | | | | | 11. 雪泥鴻爪—「全部清除」 | | |
| | | | | | | 11-1 <mark>事件</mark> —當 鍵被按下時 | | |
| | | | | | | 11-2 | | |
| | | | | | | 11-3 新的一段程式不要跟上一段連在一起 | | |
| | | | | | | 11-4 執行看看 | | |
| | | | | | | 三、百變貓咪 | | |
| | | | | | | 1. 請利用本單元學過的指令設計藝術感十足的彩虹 貓咪。 | | |
| | | | | | | 2. 完成並儲存檔案。 | | |
| | | | | | | 3. 分享你有做了哪些程式積木的改變呢?達到了怎樣的效果? | | |

| | ه مید ۱۷ م | 自然 | 積木程式-角色 | 1. 透過教師講解,學生實作,利用積木程 | 1 能說申母才穩士从辛業。 | 一、動感恐龍-專案二 | + + + + + + + - (0 0 0 0) | |
|-------|--------------|--------------------------|---------|--|------------------|--|-----------------------------|----|
| | 動感 貓咪 | 日 | | 1. 透迥教師講解,字至真作,利用積入程式(角色外觀與動作、背景與音樂)來認 | | | 黄鐘螢譯(2020)。 | |
| | | 告,提出疑問或意見。並能對 | 景與音樂 | 識運算程式。 | 化的主角動作並完成任務專 | | Scratch 3.0—程式 | |
| | | 探究方法、過程或結果,進行 | 任務專案 | 2. 應用 Scratch 3.0 環境操作介面,並以 | 案。 | 2-1 刪除 貓咪 | 設計好好玩。麥田出 | |
| | | 檢討。 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的 | | 應用程式碼完成任務專案。 3. 透過小組討論與實作,各組上台表達創 | 3. 能上台分享自己的創作歷程。 | 2-2 選擇恐龍:「角色列表」/「Dinosaur4」 2-3「造型」:不同造型的恐龍有不同的名字 | 版。 | |
| | | 口語、文字或圖畫等,表達 探究之過程、發現 | | 作歷程與成果,其餘同學能專注聆聽, 並提出建議。 | | 3. 任務:「當按下空白鍵時」,恐龍會換成下一個造型。 3-1 想想看任務裡有哪些程式類別呢? | | |
| | | 資訊 | | | | 3-2 完成積木程式 3-3 是否能正確執行任務 | | |
| | | 資議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解 | | | | 4. 任務:設計跳舞的恐龍 | | |
| 第(6) | | 決問題的過程。 | | | | 4-1 教師完成程式,並請小組解讀,並說出到哪裡找到積木 4-2 這隻跳舞的恐龍跳得如何?該怎麼修正? | | |
| 週 | | | | | | 4-3 學生嘗試依老師的程式積木完成。 | | 6 |
| | | | | | | 4-4 依想法修正。 4-5 分享修正後的結果及程式設計 | | 節 |
| 第(11) | | | | | | 4-6改變等待時間。 | | M, |
| 週 | | | | | | 4-7 讓恐龍跳 4 個舞步 | | |
| | | | | | | 二、 恐龍舞群 1. 如果要讓舞台上出現三隻恐龍以上的舞群跳著同樣的動作,程式 | | |
| | | | | | | 如何增加呢? | | |
| | | | | | | 2. 讓舞台上更精彩,增加一個小女孩,一起跳舞 | | |
| | | | | | | 三、炫麗登場—布景的改變 | | |
| | | | | | | 1. 改變背景 2. 讓魔球燈閃爍 | | |
| | | | | | | 3. D J 播音樂 | | |
| | | | | | | 4. 應用所學過的打造一個有燈光、有音樂的舞蹈秀。 | | |
| | | | | | | 四、分享與票選 1. 每生分享並投票給最喜愛的表演秀,並說出原因。 | | |
| | 我是音效 | 自然 | 積木程式-音效 | 1.透過教師講解,學生實作與聆聽,利用 | 1. 能說出程式積木的意義。 | 一、動物大樂團音效 | 黄鐘螢譯(2020)。 | |
| | 我疋百奴 大師 | | 與圖像 | 積木程式(音效與圖像)之組合,解決老 | | 1. 教師執行程式給學生看 | | |
| | 入叫 | 告,提出疑問或意見。並能對 | 任務專案 | 師指定的運算程式任務。 | 像與音效的任務專案。 | (當不同的動物被點擊時,會演出,自己的一段表演) | Scratch 3.0—程式 | |
| | | 探究方法、過程或結果,進行 檢討。 | | 2. 應用 Scratch 3. 0 環境操作介面,並以 應用程式碼完成任務專案。 | 3. 能上台分享自己的創作歷程。 | 2. 各組討論需要哪些積木程式?請選出後寫在學習單上。 3. 說說出的程式要怎麼組合,有怎樣的功能? | 設計好好玩。麥田出 | |
| | | 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的 | | 3. 透過小組討論與實作,各組上台分享積 | | 4. 教師指導一種動物的音效程式設計 | 版。 | |
| Arts. | | 口語、文字或圖畫等,表達 | | 木程式-音效與圖像創作歷程與成果。 | | 「認識音效積木」 | | |
| 第 | | 探究之過程、發現 | | | | 「圖像效果積木」 | | |
| (12) | | 資訊 | | | | 5. 學生練習,播放音效時,角色會有外觀調整(尺寸、旋轉、顏色等) | | |
| 週 | | 資議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解 | | | | 6. 完成後,再增加動物與音效 | | 5 |
| | | 決問題的過程。 | | | | 7. 至少完成螢幕上有三隻動物分別擁有各種不同的音效及圖像效 | | 節 |
| 第(16) | | | | | | 果。 | | |
| 週 | | | | | | 二、我是音效大師 | | |
| | | | | | | 1. 選擇樂器的並擺放好 | | |
| | | | | | | 2. 教學聲名和唱名之間的關係 | | |
| | | | | | | 3. 透過樂器演奏小蜜蜂 二、 事件-偵探來推理 | | |
| | | | | | | 1.透過事件來讓程式碼執行 | | |
| | | | | | | 2. 使用廣播訊息讓兩個角色程式碼互通 | | |

| 第 (17) 週 第 (20) 週 | 4- 生 留滑梯 | 活 4-I-1利用各種生活的媒介與 素材進行表現與創作,喚起豐富的想像力。 I-2使用不同的表徵符號進行表現與分享,感受創作的樂趣。 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。 E3知道常見事故傷害。 | | 1. 運用問題拆解情境—玩過溜滑梯,利用機關王積木分組設計解法—創作一個彈珠溜滑梯,並讓彈珠進入指定盒中。 2. 運用機關王積木,分組訂定設計解決方法,完成老師指定的任務。 3. 透過分組創作並上台分享自己的做法。 4. 能在任務中注意安全。 | 2. 能完成老師指定的任務。 | 一、情境:你玩過溜滑梯嗎?請小組利用機關王的積木,做一個彈珠溜滑梯,讓彈珠進入指定盒中。 1. 教師說明材料,並請學生思考,在任務過程中,要注意的安全事項。(彈珠的保管、板子重量等) 2. 小組分組進行完成。 3. 各組分享作品。(每個人心中的溜滑梯都會有不一樣的型式) 4. 利用一條紅積木和板子,設計彈珠的溜滑梯,並進入指定的盒子中。 5. 說說看,各組讓彈珠溜下來的方式有何不同?你遇到什麼問題?如何解決?(高度、斜度、距離和板子的斜度等)二、溜滑梯接力賽:利用二條紅積木左右接力,讓彈珠滑下盒中。1. 小組合作完成。 2. 說說看,和之前只有1條紅積木的滑道在設計上有何不同,增加了什麼問題? 3. 紅積木左右各2支,如何接力完成? 4. 愈多層的溜滑梯,困難度在哪裡? 5. 大挑戰一在板子上,誰可以設計讓彈珠最慢溜到盒子中呢?你會用到多少條紅積木呢?小組共同討論後完成。 6. 大家分享作品,並實際測彈珠溜到盒中的時間? 7. 最快的是哪一組?用了多少條積木?一定用愈多積木彈珠就會愈慢溜到盒中嗎? 8. 哪些因素可以增加彈珠溜下來的時間? | 機關王積木組 4 節 | | | | |
|----------------------------------|---------------|---|---|---|----------------|--|------------|--|--|--|--|
| 教材 | | □選用教材(|) | ■自編教材(請按單元條列敘明於教學) | 資源中) | | | | | | |
| 本主題是否融學內 | 收入資訊科技教 內容 | □無 融入資訊科技教學內容 ■有 融入資訊科技教學內容 | 容 共(10) | 節 (以連結資訊科技議題為主) | | | | | | | |
| 特教需求學生課程調整 | | ※資賦優異學生:■無 □ | ※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、(自行填入類型/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): | | | | | | | | |
| | | 特教老師姓名: 普教老師姓名:薛淑今、方玉如 | | | | | | | | | |

填表說明:

- 1. 第一類課程需跨領域,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
- 2. 第四類其他類課程,在同一份設計中可以依照不同的週次需要,複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導,5-7 週為自治活動,8-10 週為班際交流,11-14 週為戶外教育,15-20 週為班級輔導。
- 3. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育,以上三項議題至少需選擇一項,其他議題則是自由選擇。