

三、嘉義縣福樂國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	五 年級	年級課程 主題名稱	數位公民—程式設計小高手	課程 設計者	曾建豪	總節數/學期 (上/下)	42/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <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> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <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						
學校 願景	科技領航教育 人文創新課程 教學接壤國際	與學校願景呼應之說明	資訊科技為學生面對未來生活所不可或缺之重要能力，學校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養及問題解決之思考與應變，使學生能具備面對未來生活的挑戰。				
總綱 核心素 養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過 <b>體驗與實踐</b> 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 <b>理解</b> 各類媒體內容的意義與影響	課程 目標	<b>1.具備創造、設計、批判、邏輯、運算等思考能力，並透過<b>體驗與實踐</b>處理問題，且能關心資訊倫理議題。</b> <b>2.具備資訊應用基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣，並<b>理解</b>個人、社會、環境及文化之相互影響。</b>				

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	資訊安全	資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	電腦教室的使用規範  公共電腦使用倫理與資料安全	遵守電腦教室的使用的相關規範  運用資源與知識，遵守公共電腦使用倫理與資訊科技使用的相關規範，以維護個人資訊、資料安全。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出電腦教室使用規則。</li> <li>2. 學生能說出什麼是個人資料，並了解為何要保護個人資料。</li> <li>3. 學生能知道如何保護個人資料的方法，並具備保護個人資料的觀念。</li> </ol>	<p>教師複習電腦教室的使用規則，並請學生回答。</p> <p>宣導個人資料保護的重要性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師介紹台北市資訊素養與倫理的網站。</li> <li>2. 學生自行觀看「個資安全你我他」的影片</li> <li>3. 教師介紹什麼是個人資料，例如：姓名、生日、身分證號碼、聯絡方式等等，還有其他得以直接或間接方式識別該個人之資料，都算是「個人資料」。教師講解為何要保護個人資料，因為如果我們的個人資料外洩，可能就會接到很多詐騙信件或是詐騙電話，有心人士可能會假冒我們的身分去做壞事，或者利用資料去欺騙我們的親朋好友，造成不必要的損失及困擾。</li> <li>4. 各小組到台北市資訊素養與倫理的網站學習如何保護個人資料，並討論如何才能保護個人資料。</li> <li>5. 各小組推派代表發表如何保護個人資料，其他組別專心聆聽，看看是否有與自己組別討論出來的結果不一樣，並立即給予回饋。</li> <li>6. 教師總結說明如何保護個人資料，除了避免在生活中各種免費贈品或抽獎活動中輕易留下個人資料外，網路上還有一些「惡意連結」會成為竊取個人資料的陷阱，這些「惡意連結」常常會宣稱有免費資源或禮物，欺騙我們去留下個人資料。若有疑問，可請家長或老師協助判斷這個網站是不是可以信任的，再決定要不要在網站留下資料，絕對不要因為被活動吸引，就直接填寫資料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電腦及週邊設備</li> <li>2. 台北市資訊素養與倫理(國小版) <a href="https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v4-elementary-school">https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v4-elementary-school</a></li> <li>3. 全民資安素養網 <a href="https://isafe.moe.edu.tw/kids">https://isafe.moe.edu.tw/kids</a></li> </ol>	2

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(2)週 - 第(6)週	程式設計初體驗	<p>資議 a-III-1 <b>理解</b>資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>數 r-III-3 <b>觀察</b>情境或模式中的數量關係，並用文字或符號<b>正確表述</b>，協助推理與解題。</p>	<p>程式概念。</p> <p>線上學習程式的網站。</p> <p>程式設計工具之功能與操作。</p>	<p><b>理解</b>「程式」是「告訴電腦要怎麼一步一步完成任務」的工具。</p> <p><b>運用</b>線上學習程式的網站學習基本程式設計，並透過<b>觀察</b>網站中的遊戲，了解程式設計的工具與操作。</p>	<p>1. 能說出程式是一步一步告訴電腦要做什麼事的工具。</p> <p>2. 完成線上學習網站的任務 (Code.org 的 Angry birds、Flappy、StarWars) (Blocky 的拼圖、迷宮、小鳥、烏龜)</p>	<p>一、教師提問 教師提問：電腦可以做什麼？ (學生可能回答上網查資料、玩遊戲、看影片。) 教師提問：那為什麼電腦可以做到這些事？ (引導學生思考程式在電腦運作上的角色)</p> <p>二、示範課程內容 教師示範如何進到線上學習程式的網站，請學生自行上網學習，並完成以下任務。 1. Code.org-Angry birds 2. Code.org - Flappy 3. Code.org - StarWars 4. Blocky - 拼圖、迷宮、小鳥、烏龜</p> <p>三、討論與發表 1. 請各組討論如何過關，並派出代表說明解決的方法。 2. 其他組別仔細聆聽，並思考是否有其他通關的方式，給予回饋。 3. 發表的組別可以立即修正。</p> <p>四、教師統整 教師統整學生發表的結論，說明程式設計的工具與操作模式。</p>	Code.org Blocky Game	10

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(7)週 - 第(11)週	scratch 做做看	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	Scratch 角色 舞台 程式積木	1. 體驗 Scratch 程式編輯軟體的樂趣。 2. 學習新增角色，並創作故事腳本。 3. 運用程式積木與舞台背景，製作出一小段故事動畫。 4. 分享小組的創作故事，並立即解決問題。	1. 能辨別 Scratch 與樂高積木的關聯。 2. 能新增出不同的故事角色。 3. 能新增不同的舞台背景。 4. 能運用程式積木讓角色移動及說話。 5. 能分享作品給其他同學欣賞。 6. 能立即修正出現的問題。	一、教師介紹 老師介紹 Scratch，並指導學生上網登入。 (1)老師介紹 Scratch 操作介面及各種工具的功能，如角色、舞台、外觀、造型、對話框等。 (2)請各小組討論出一則簡單的故事，提示學生可以以歷史故事、童話故事、課文、唐詩宋詞等來進行創作。 二、小組討論 小組依序進行下列步驟 (1)搜尋資料，並創作故事。 (2)先畫出簡易的分鏡圖，以便在 scratch 中進行創作。 三、小組創作 學生能依畫出來的分鏡圖進行小組故事創作。 (1)創建角色，並給予不同造型。 (2)利用不同積木編排程式，編輯對話框。 (3)更換不同舞台背景。 四、發表與回饋 小組分享創作故事，其他組別仔細觀看，並給予回饋，小組立即修正問題。	Scratch	10
第(12)週 - 第(16)週	scratch 互動式故事	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	序列 事件 繪圖工具	1. 了解 Scratch 中序列與事件的差別。 2. 使用繪圖工具來創作自己的圖案。 3. 運用 Scratch3.0 分享動畫創作。	1. 能了解序列與事件的不同點。 2. 能使用繪圖工具來創作自己的圖案。 3. 能分享小組的創作給其他同學欣賞。	一、教師介紹 老師說明序列與事件的使用時機，並利用簡易程式編排，呈現序列與事件的不同表現。 二、學生自行練習 學生自行練習老師示範的範例，利用簡易程式編排，練習序列與事件的不同表現。 三、小組討論與創作 (1)小組進行討論，討論一個簡單的故事。 (2)創造角色及對話框。 (3)使用繪圖工具創作需要的圖案。 (4)利用事件來引起對話框的出現。 四、發表與回饋 小組分享互動式動畫的創作，其他小組給予回饋，小組立即修正問題。	Scratch	10

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(17)週 - 第(21)週	scratch 簡易家鄉你問我答遊戲	資議 p-III-1 使用 資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-2 使用 數位資源的整理方法。 資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。	家鄉問答資料 事件 繪圖工具	1.了解 Scratch 中序列與事件的差別。 2.使用繪圖工具來創作自己的圖案。 3.運用 Scratch3.0 分享動畫創作。	1.能了解序列與事件的不同點。 2.能使用 Scratch 來創作闖關遊戲，最少要有 5 題。 3.能分享小組的創作給其他同學欣賞。	一、教師說明 <b>總結性任務</b> ： 老師說明利用所學的方式，並配合校本課程，做一個有關家鄉知識問答的簡易闖關遊戲，題目最少要有 5 題，最後要有過關的畫面。 二、小組討論及創作 (1)小組先透過 Google 雲端文件收機資料。 (2)小組討論題目及解答。 (3)使用 Scratch 創作簡易闖關遊戲。 (4)利用事件來引起對話框的出現。 (5)最後再做出完成過關的圖案 三、發表與回饋 小組分享家鄉闖關遊戲的創作，其他小組實際操作完後給予回饋，小組立即修正問題。	Scratch	10
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( 40 )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 type="checkbox"/>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)</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.</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：(打字即可)</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：曾建豪</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。

年級	五年級	年級課程主題名稱	數位公民—程式設計小達人		課程設計者	曾建豪	總節數/學期(上/下)	42/下學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <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> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <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							
學校願景	科技領航教育 人文創新課程 教學接壤國際		與學校願景呼應之說明	資訊科技為學生面對未來生活所不可或缺之重要能力，學校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養及問題解決之思考與應變，使學生能具備面對未來生活的挑戰。				
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		課程目標	<b>1.具備創造、設計、批判、邏輯、運算等思考能力，並透過體驗與實踐處理問題，且能關心資訊倫理議題。</b> <b>2.具備資訊應用基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣，並理解個人、社會、環境及文化之相互影響。</b>				
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	網路人際零霸凌	資議 a-III-2 <b>建立健康的數位使用習慣與態度</b>  資議 a-III-3 <b>遵守資訊倫理與科技使用的相關規範</b>	即時通訊軟體與社群網路  網路隱私	<b>建立</b> 健康的使用即時通訊軟體與社群網路的習慣與態度。  <b>遵守</b> 網路隱私的原則，正確的使用社群網站	能正確使用即時通訊軟體與社群網路，具備數位公民的素養。  能瞭解網路隱私的原則，並瞭解不適當的公開或傳播私人訊息會讓他人產生錯誤印象，對被公開訊息者造成傷害。	宣導使用即時通訊軟體與社群網路應注意的問題。 1. 介紹使用即時通訊軟體與社群網路，應具備數位公民的素養。 2. 介紹網路隱私的原則，並講解不適當的公開或傳播私人訊息會讓他人產生錯誤印象，對被公開訊息者造成傷害。 3. 教導學生當個人訊息被他人於網路上不當公開造成心理不舒服，或是得知周遭同學有這樣情形時，應該如何處理的方式。	台北市資訊素養與倫理(國小版) <a href="https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v4-elementary-school">https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v4-elementary-school</a>	2

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 (2) 週 - 第 (6) 週	自動感應放大鏡	<p>資議 t-III-3 <b>運用</b> 運算思維<b>解決</b> 問題。</p> <p>資議 c-III-1 <b>運用</b> 資訊科技與他人<b>合作討論</b> 構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-3 <b>運用</b> 資訊科技<b>分享</b> 學習資源與心得。</p>	Xmind 心智圖 Draw.io 流程圖 迴圈及判斷式圖層	<p>1. <b>運用</b> Xmind 心智圖和 Draw.io 流程圖分析遊戲</p> <p>2. <b>運用</b> 迴圈來重複執行判斷式(如果…那麼…)的效果。</p> <p>3. <b>運用</b> 圖層的概念做出前後的角色</p> <p>4. Scratch <b>分享</b> 遊戲創作</p>	<p>1. 學生能利用心智圖和流程圖分析遊戲。</p> <p>2. 學生能利用迴圈讓角色跟著滑鼠動起來。</p> <p>3. 能利用判斷式(如果…那麼…)讓角色變大變小。</p> <p>4. 學生能利用圖層概念做出前後的角色。</p> <p>5. 學生能創作出感應式放大鏡。</p> <p>6. 學生能分享自己的作品給其他同學欣賞。</p>	<p><b>一、教師提問</b> 有玩過電腦遊戲嗎？我們可以用 Scratch 來寫出電腦遊戲。 首先，來看看自動感應放大鏡，想想看需要那些角色和舞台？</p> <p><b>二、小組討論</b> 我們可以用 Xmind 來記錄下來。 請各小組討論，記下需要的角色和舞台，並且分析所需要的動作。</p> <p><b>三、小組發表</b> 讓各小組發表討論的結果，各小組仔細聆聽並給予回饋。</p> <p><b>四、教師示範</b> 我們可以利用 Draw.io 將遊戲的流程畫下來。 教師示範 Draw.io 畫圖的方式。 教師講解流程圖中各種圖形的意義。</p> <p><b>五、小組討論</b> 小組一起討論，並使用 Draw.io 將自動感應放大鏡的運作流程畫出來。</p> <p><b>六、教師示範</b> 1. 教師介紹迴圈與判斷式的用法 2. 教師介紹圖層的概念 3. 教師介紹自動感應放大鏡的製作方式</p> <p><b>七、學生自行練習</b> 學生觀摩教師的方式自行操作練習。</p> <p><b>八、小組練習</b> 小組內的成員相互觀摩練習，若有疑問之處，可以互相討論看看如何解決。比較熟悉的同學要去教導還比較不熟悉的同學。</p> <p><b>九、小組發表與回饋</b> 與其他組別同學分享完成的作品，並且說明是運用了那些工具來完成這份作品。</p> <p><b>十、延伸創作</b> 想想看，還可以做哪些變化呢？例如 X 光掃描器……等等。</p>	Scratch Xmind Draw.io	10

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 (7) 週 - 第 (11) 週	電流急急樂	<p>資議 t-III-3 <b>運用</b> 運算思維<b>解決</b> 問題。</p> <p>資議 c-III-1 <b>運用</b> 資訊科技與他人<b>合作討論</b> 構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-3 <b>運用</b> 資訊科技<b>分享</b> 學習資源與心得。</p>	<p>Xmind 心智圖 Draw.io 流程圖 迴圈及判斷式。 偵測工具 廣播工具</p>	<p>1. <b>運用</b> Xmind 心智圖和 Draw.io 流程圖分析遊戲</p> <p>2. <b>運用</b> 迴圈來重複執行判斷式(如果…那麼…)的效果。</p> <p>3. <b>運用</b> 偵測工具來判斷是否碰到不同顏色</p> <p>4. <b>運用</b> 廣播工具實現事件的發生</p> <p>5. Scratch <b>分享</b> 遊戲創作</p>	<p>1. 學生能利用心智圖和流程圖分析遊戲。</p> <p>2. 學生能利用迴圈讓角色跟著滑鼠動起來。</p> <p>3. 能利用判斷式(如果…那麼…)和偵測工具讓角色碰到不同顏色就停止程式或過關。</p> <p>4. 學生能利用廣播工具讓其他角色可以觸發事件。</p> <p>5. 學生能創作出電流急急樂。</p> <p>6. 學生能分享自己的作品給其他同學欣賞。</p>	<p><b>一、教師提問</b> 有玩過電流急急樂嗎？我們可以用 Scratch 做出來嗎？ 想想看，需要那些角色和舞台？程式的設計流程是如何？</p> <p><b>二、小組討論</b> 我們可以用 Xmind 來記錄下來。 請各小組討論，記下需要的角色和舞台，並且分析所需要的動作。</p> <p><b>三、小組發表</b> 讓各小組發表討論的結果，各小組仔細聆聽並給予回饋。</p> <p><b>四、教師示範</b> 我們可以利用 Draw.io 將遊戲的流程畫下來。 教師示範 Draw.io 畫圖的方式。 教師講解流程圖中各種圖形的意義。</p> <p><b>五、小組討論</b> 小組一起討論，並使用 Draw.io 將電流急急樂的運作流程畫出來。</p> <p><b>六、教師示範</b> 1. 教師可利用迴圈與判斷式製作出「球」跟著滑鼠指標。 2. 教師可利用偵測工具來偵測顏色的不同，來達成「碰到牆壁」的概念。 3. 教師可利用廣播工具來實現不同事件的發生，以達到進入下一關卡的方式。</p> <p><b>七、學生自行練習</b> 學生觀摩教師的方式自行操作練習。</p> <p><b>八、小組練習</b> 小組內的成員相互觀摩練習，若有疑問之處，可以互相討論看看如何解決。比較熟悉的同學要去教導還比較不熟悉的同學。</p> <p><b>九、小組發表與回饋</b> 與其他組別同學分享完成的作品，並且說明是運用了那些工具來完成這份作品。</p> <p><b>十、延伸創作</b> 想想看，還可以做哪些變化呢？例如碰到牆壁後發出聲音並且變成爆炸的圖案……等等。</p>	Scratch	10

<p style="text-align: center;">第 (12) 週 - 第 (16) 週</p>	<p style="text-align: center;">接 水 果</p>	<p>資議 t-III-3 <b>運用</b> 運算思維<b>解決</b>問題。</p> <p>資議 c-III-1 <b>運用</b> 資訊科技與他人<b>合作討論</b>構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-3 <b>運用</b> 資訊科技<b>分享</b>學習資源與心得。</p>	<p>Xmind 心智圖 Draw.io 流程圖 迴圈及判斷式。 偵測工具 變數</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>運用</b> Xmind 心智圖和 Draw.io 流程圖分析遊戲</li> <li>2. <b>運用</b> 迴圈來重複執行判斷式(如果…那麼…)的效果。</li> <li>3. <b>運用</b> 偵測工具來判斷是否碰到水果或炸彈。</li> <li>4. <b>運用</b> 變數來記錄分數。</li> <li>5. <b>分享</b> 遊戲創作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能利用心智圖和流程圖分析遊戲。</li> <li>2. 學生能利用迴圈讓角色跟著滑鼠動起來。</li> <li>3. 能利用判斷式(如果…那麼…)和偵測工具讓角色碰到水果或炸彈就加分或扣分。</li> <li>4. 學生能利用變數來記錄分數。</li> <li>5. 學生能創作出接水果遊戲。</li> <li>6. 學生能分享自己的作品給其他同學欣賞。</li> </ol>	<p><b>一、教師提問</b> 有玩過接水果的遊戲嗎？我們可以用 Scratch 做出來嗎？ 想想看，需要那些角色和舞台？程式的設計流程是如何？</p> <p><b>二、小組討論</b> 我們可以用 Xmind 來記錄下來。 請各小組討論，記下需要的角色和舞台，並且分析所需要的動作。</p> <p><b>三、小組發表</b> 讓各小組發表討論的結果，各小組仔細聆聽並給予回饋。</p> <p><b>四、教師示範</b> 我們可以利用 Draw.io 將遊戲的流程畫下來。 教師示範 Draw.io 畫圖的方式。 教師講解流程圖中各種圖形的意義。</p> <p><b>五、小組討論</b> 小組一起討論，並使用 Draw.io 將接水果的運作流程畫出來。</p> <p><b>六、教師示範</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師可利用迴圈與判斷式製作出「猴子(或其他主角)」跟著滑鼠指標。</li> <li>2. 教師可利用變數來達成「水果」或「炸彈」向下墜落的條件，並賦予加分和扣分的機制。</li> <li>3. 教師可利用亂數來達成衝新生成「水果」或「炸彈」的機制。</li> <li>3. 教師可利用偵測工具來偵測角色是否碰到水果或炸彈。</li> <li>4. 教師可利用變數來記錄分數，達到預定的分數後便呈現過關字樣。</li> </ol> <p><b>七、學生自行練習</b> 學生觀摩教師的方式自行操作練習。</p> <p><b>八、小組練習</b> 小組內的成員相互觀摩練習，若有疑問之處，可以互相討論看看如何解決。比較熟悉的同學要去教導還比較不熟悉的同學。</p> <p><b>九、小組發表與回饋</b> 與其他組別同學分享完成的作品，並且說明是運用了那些工具來完成這份作品。</p> <p><b>十、延伸創作</b> 想想看，還可以做哪些變化呢？例如加入時間的限制、改變物品降落的速度……等等。</p>	<p>Scratch</p>	<p style="text-align: center;">10</p>
--	--	---	--	--	--	--	----------------	---------------------------------------

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 (17) 週 - 第 (21) 週	家鄉闖關遊戲	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。  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。  資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	家鄉問答資料 Xmind 心智圖 Draw.io 流程圖  家鄉闖關遊戲 形式構想  遊戲創作成果 與心得	1. 運用 Xmind 心智圖和 Draw.io 流程圖分析家鄉問答的遊戲  2. 運用資訊科技與他人合作討論家鄉闖關遊戲形式構想。  3. 運用資訊科技分享遊戲創作成果與心得。	1. 學生能利用心智圖和流程圖分析遊戲。 2. 學生能創作出家鄉問答闖關遊戲。 3. 學生能分享自己的作品給其他同學欣賞。	教師說明總結性任務：小組完成家鄉闖關遊戲。 【教師導學】 老師說明利用所學的方式，並配合校本課程，做一個有關家鄉知識問答的闖關遊戲，關卡最少要有 2 關，最後要有破關的畫面。 【組內共學】 (1)小組先透過 Google 雲端文件收機資料。 (2)小組討論題及遊戲的形式，例如用電流急急樂搭配家鄉的地圖路線、用接水果遊戲來接正確的答案……等等。 (3)使用 Scratch 創作闖關遊戲。 (4)最後再做出完成破關的圖案 【組間互學】 小組分享家鄉闖關遊戲的創作，其他小組實際操作完後給予回饋，小組立即修正問題。	Scratch	10
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( 40 )節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生 課程調整	※身心障礙類學生： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 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： <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.   特教老師姓名：(打字即可) 普教老師姓名：曾建豪							