

嘉義縣景山國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	數位公民-機電整合新生活	課程 設計者	王朝祥	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						
學校 願景	喜閱采風景 童心樂活山	與學校願景呼 應之說明	透過愉快的Arduino套件組及積木程式體驗與實踐，透過運算思維學習機電整合，認識數位科技下個資隱私的保護，成為快樂的數位公民。				
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	1. 具備運算思維素養能力，透過Arduino套件實踐模擬日常生活機電整合實作。 2. 具備資訊安全素養，理解個資及隱私保護並適當分享生活。			

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)	教學活動 (學習活動)	教學 資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	餵食秀—接水果	資議 P-III- 1 程 式設 計工 具的 基本 應 用。	學會使用離線編輯器以 運算思維進行創作。	1. 應用操作離 線編輯器以運 算形式呈現。 2. 應用操作過 離線編輯器利 用運算思維進 行創作。	1. 能分組分享省 思製作的遊戲 2. 作品分享 3. 作品試玩改進 建議	活動一：水果程式設計 1. 教師講解示範。 2. 學生分組體驗操作。 活動二：闖關角色程式設計 1. 教師講解示範。 2. 學生分組體驗操作。 活動三：計數器程式設計 1. 教師講解示範。 2. 學生體驗操作。 活動四：作品交流 1. 學生互相觀摩分享省思修 正錯誤。	scrat ch	4
第(5)週 - 第(5)週	身分保障一個 資保護	資議 H-III- 1 健 康數 位習 慣的 實 踐。 資議	能遵守智慧財產的規範 建立健康的數位使用習 慣與態度。	1. 遵守智慧財 產的規範建立 健康的數位使 用習慣與態 度。 2. 說明並遵守 資訊倫理與資 訊科技的相關 規範。	1. 能解釋網路陷 阱的樣貌，並說 出如何保護個 資。	活動一：觀看網站教學影片 資訊素養與倫理 <a href="https://ile.bjes.tp.edu.tw/3/index_pc.html">https://ile.bjes.tp.edu.tw/3/index_pc.html</a> 活動二：教師與學生互動討 論分享省思修正錯誤	<a href="https://ile.bjes.tp.edu.tw/3/index_pc.html">https://ile.bjes.tp.edu.tw/3/index_pc.html</a>	1

		H-III-3 資訊安全與生活的關係。						
第(6)週 - 第(6)週	Arduino 套件介紹與安裝	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。  資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	說明並安裝 Arduino 套件所需軟體及驅動程式。	1.說明 Arduino UNO。 2 能說明 YWrobot EMSScratch。 3.安裝 Arduino 套件所需軟體及驅動程式。	1.能敘述並安裝 Arduino 套件所需軟體及驅動程式	活動一：Arduino Uno 介紹 1.教師講解示範。 活動二：YWrobot EMSScratch 介紹 1.教師講解示範。 活動三：軟體及驅動程式安裝 1.教師講解示範。 2.學生分組體驗操作分享省思修正錯誤。	<a href="https://www.instructables.com/id/EMSV1Scratch2/">https://www.instructables.com/id/EMSV1Scratch2/</a>  <a href="https://openhome.cc/Gossip/Books/mBlockArduino1-3and1-4.html">https://openhome.cc/Gossip/Books/mBlockArduino1-3and1-4.html</a>	1

<p>第( 7 )週 - 第( 8 )週</p>	<p>單色 LED</p>	<p>資 議 P-III-1 程 式 設 計 工 具 的 基 本 應 用。</p>	<p>學習使用積木程式操控 LED 燈泡。</p>	<p>1.使用積木程 式操控 LED 燈 泡。</p>	<p>1.能分享省思透 過程式控制單色 LED</p>	<p>1.能使用積木程式操控 LED 燈泡。</p>	<p>宇宙 機器 人</p>	<p>2</p>
<p>第( 9 )週 - 第( 14 )週</p>	<p>三色 LED</p>	<p>資議 A-III- 1 結 構化 的問 題解 決表 示方 法。 資議 D-III- 2 系 統化 數位 資料 管理 方法。</p>	<p>學會使用積木程式模擬 建築物電燈開</p>	<p>1. 使用積木程 式 操 控 三 色 LED 燈泡。  2. 使用積木程 式 模 擬 建 築 物 電燈開關</p>	<p>1. 能使用程式控 制三色 LED 2. 能分享省思自 行設計燈光秀</p>	<p>1. 能利用積木程式操控三色 LED 燈泡。  2. 能利用積木程式模擬建築 物電燈開關</p>	<p>宇宙 機器 人</p>	<p>6</p>

<p>第(15)週 - 第(15)週</p>	<p>隨拍隨傳—網路隱私</p>	<p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。</p>	<p>學習解釋網路陷阱建立健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>1. 解釋網路陷阱建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 能解釋並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	<p>1. 能說明網路隱私的範疇，並說出如何保護個人隱私。</p>	<p>1. 能說明網路陷阱建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	<p>宇宙機器人</p>	<p>1</p>
<p>第(16)週 - 第(17)週</p>	<p>8X8 LED</p>	<p>資議 A-III-1 結構化問題解決方法</p>	<p>學習使用積木程式製作動畫，表達自己的想法。</p>	<p>1. 認識與使用積木程式製作動畫，表達自己的想法。</p>	<p>1. 能使用積木程式製作動畫，表達自己的想法。 2. 與同儕分享省思作品</p>	<p>1. 認識與使用積木程式製作動畫，表達自己的想法。</p>	<p>宇宙機器人</p>	<p>2</p>
<p>第(18)週 - 第(19)週</p>	<p>活動一：光敏電阻 1. 教師講解示範。 2. 學生體驗操作。 活動四：作品交流</p>	<p>資議 A-III-1 結構化問題解決</p>	<p>學習使用光敏電阻，設計積木程式設計夜晚自動開燈的照明設備</p>	<p>1. 使用光敏電阻，設計積木程式設計夜晚自動開燈的照明設備</p>	<p>1. 能分享省思設計夜晚自動開燈的照明設備。 2. 能與同儕分享省思作品</p>	<p>1. 使用光敏電阻，設計積木程式設計夜晚自動開燈的照明設備</p>	<p>宇宙機器人</p>	<p>2</p>



2.

特教老師簽名：

普教老師簽名：王朝祥