

嘉義縣月眉國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

年級	六年級	年級課程主題名稱	Yuei-Mei Program Blocker Stage 3-電機應用篇	課程設計者	張貞琪	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	感恩、惜福、關懷心； 創新、多元、書香情。		與學校願景呼應之說明	1. 在知識經濟的社會裡，具備駕馭資訊科技的能力，是個重要課題。本課程使學生認識各種資訊媒體的重要，進而生活中落實人際互動、關懷環境的行為。 2. 透過團隊合作，互助學習，培養多元智慧，以創新開發的能力，想像未來的世界。			
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐日常處理日常生活問題。 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。 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. 善用運算思維能力探索問題並處理解決生活問題。 2. 具備日常科技知識與產品使用的技能。 3. 理解網際網路於未來生活的重要性與發展潛力。			

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 (2) 週	THEORY OF Program Block	科技教育/ 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 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	運算思維的基本模式與應用	1. 覺察運算思維能力對於解決問題的重要性。 2. 運用運算思維進行創意思考並解決運動。 3. 與他人合作運用運算思維討論以解決問題。	1. 運算思維題目解題-小組模式 2. 國際運算思維挑戰賽演練 3. 國際運算思維挑戰賽正式賽事	1. 教師事先註冊 Bebras 國際思維挑戰賽網站並參與相關教學研習 (6 小時)。 2. 請學生分成小組並給予運算思維題目，進行小組討論並解題；先以小組帶領方式，讓成員以不同角度思考模式並提供資訊，最後達成共識解決題目，藉以形成解題模式 1 節 3. 請學生登錄網站並參加運算思維挑戰賽題目演練，練習個人解題 1 節	網路資源- Bebras 國際運算思維挑戰賽 (ntnu.edu.tw)	2
第 (3) 週 - 第 (6) 週	Program Block Stage3	科技教育/ 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式 資訊教育/ 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	認識 Micro:bit 機電板構造與周邊感測模組	1. 說明認識 Micro:bit 機電版的構造 2. 說明認識 Micro:bit 機電版的周邊設備 3. 覺察運用 Micro:bit 各項感測膜組之功用	能說明 Micro:bit 機電板各項構造並理解其外接感知模組的功用	1. 個人配合 Micro:bit 機電板寶盒；內含 Micro:bit 機電板一塊、usb 轉接現一條、紅黑黃綠白電線各條共五條、蜂鳴器一個、紅白綠各一共三個 led 燈 2. 運用 usb 與電腦連接並測試 Micro:bit 機電板功能 3. 運用 Micro:bit 機電板外接蜂鳴器與 led 燈模組並測試	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享 (scratch-tw.org)Scratch 3.0 機電整合	4
第 (7) 週	Program Block Stage3	科技教育/ 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	運用 Micro:bit -完成機電版簡易編程任務	1. 運用 Scratch 撰寫機電板程式並輸出 2. 使用 Scratch 完成機電板程式-紅綠燈 3. 使用 Scratch 完成機電板程式-波浪點燈	完成運用 Scratch 軟體編寫 Micro:bit 機電板任務	1. 運用 Scratch 軟體進行程式編程 2. 運用 usb 連接 Micro:bit 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享 (scratch-	4

第 (10) 週		資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。				3. 完成 Micro:bit 機電板紅綠燈程式編程 4. 完成 Micro:bit 機電板波浪點燈編程	tw.org)Scratch h 3.0 機電整合	
第 (11) 週 - 第 (14) 週	媒體 素養 課程 3	資訊教育/ 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 社會 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。	認識大數據 時代	1. 理解媒體的重要性及其對日常生活的影響 2. 能辨別媒體新聞對日常生活的影響優劣，進而培養對判讀媒體新聞內容。 3. 對於閱覽及分享網路媒體新聞，建立獨立思考並批判其優劣	完成認識數據大時代學習單	1. 教師運用均一平台數據大時代引起動機 2. 教導學生理解新興網路時代下，媒體不再只是紙本文字，更可透過電視、手機、數位顯示器等呈現，並可以文字、聲音、動畫甚至複合式影像呈現 3. 教導學生認知自身亦為媒體傳播的一分子，要能自我思考並辨別網路訊息真偽與影響	網路資源- https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1093-new-topic-1 均一教育平台：科技媒體素養	4
第 (15) 週 - 第 (18) 週	Program Block Task	科技教育/ 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	應用 Micro:bit -自我創作 機電版圖像 編程	1. 運用 Scratch 撰寫機電板程式並輸出 2. 運用創意思考連接蜂鳴器外接感知模組 3. 運用創意思考連接紅綠燈外接感知模組 4. 運用運算思維完成個人 Micro:bit 機電板創作	完成個人 Micro:bit 機電板與感知模組運用創作	1. 運用 Scratch 軟體進行程式編程 2. 運用 usb 連接 Micro:bit 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享 (scratch-tw.org)Scratch 3.0 機電整合	4
第 (19) 週 -	媒體 素養 課程 3	科技教育/ 科議 k-III-2 舉例說明推動科技發展與創新的原因。 資訊教育/ 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	網路置入性 行銷	1. 理解媒體的重要性及其對日常生活的影響 2. 舉例說明媒體新聞針對特定對象或產品行銷知手法	完成網路置入性行銷學習單	1. 教師運用均一平台網路置入性行銷範例影片引起動機 2. 以日常常見食品-酵素為例教導學生理解在各式媒體的文字、影像以及複合式影像渲染	網路資源- https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1	2

第 (20) 週	社會 3a-III-1 透過對時事的 理解 與 省思，提出感興趣或令人困惑 的現象及社會議題	3. 對於閱覽及分享網路 媒體新聞 建立 獨立思 考並批判其優劣		下，將酵素塑造包裝為不一樣的 產品 3. 教導學生認知自身亦為媒體 傳播的一份子，要能自我思考 並辨別網路訊息真偽與影響	093-new- topic-1 均一教育平台： 科技媒體素養
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、</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" 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)： 針對學障生建議如下： 1. 安排較有耐心的同學為同組組員。 2. 作業量和評量標準調低10%。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：張宏竹 普教老師簽名：徐慶鐘、鍾銘峰</p>				

嘉義縣月眉國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

年級	六年級	年級課程主題名稱	Yuei-Mei Program Blocker Stage 4-應用成果篇	課程設計者	張貞琪	總節數/學期(上/下)	18/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						
學校願景	感恩、惜福、關懷心； 創新、多元、書香情。		與學校願景呼應之說明	1. 在知識經濟的社會裡，具備駕馭資訊科技的能力，是個重要課題。本課程使學生認識各種資訊媒體的重要，進而生活中落實人際互動、關懷環境的行為。 2. 透過團隊合作，互助學習，培養多元智慧，以創新開發的能力，想像未來的世界。			
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐日常處理日常生活問題。 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。 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. 善用運算思維能力探索問題並處理解決生活問題。 2. 具備日常科技知識與產品使用的技能。 3. 理解網際網路於未來生活的重要性與發展潛力。			

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(2)週	THEORY OF Program Block	科技教育/ 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 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	運算思維的回顧與應用	1. 覺察運算思維能力對於解決問題的重要性。 2. 熟練運用運算思維進行創意思考並解決運動。 3. 與他人合作運用運算思維討論以解決問題。	1. 運算思維題目解題-小組模式 2. 國際運算思維挑戰賽演練 3. 國際運算思維挑戰賽正式賽事	1. 請學生分成小組並給予運算思維題目，進行小組討論並解題；先以小組帶領方式，讓成員以不同角度思考模式並提供資訊，最後達成共識解決題目，藉以形成解題模式 1 節 2. 請學生登錄網站並參加運算思維挑戰賽題目演練，練習個人解題 1 節	網路資源- Bebras 國際運算思維挑戰賽(ntnu.edu.tw)	2
第(3)週 - 第(6)週	Program Block-Stage4	科技教育/ 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	運用 Scratch 進行動畫編程	1. 運用程式方塊不同種類的堆疊與運用，可以加入聲音與文字並創作對話情境。 2. 運用角色、文字與背景變化製作動畫	個人運用 Scratch 創作 30 秒動畫	1. 運用教學範例內容；修改程式設計內容以變更範例腳色與動作，創作出自己的風格 2 節 2. 學生能理解程式腳色、背景、聲音與文字等變換與互動，進而用以表現 2 節	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享(scratch-tw.org)Scratch 創作思維	4
第(7)週 - 第(10)週	Program Block-Stage4	科技教育/ 科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。 資訊教育/ 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	運用 Scratch 進行主題動畫編寫	1. 運用 Scratch 腳色、聲音與文字進行主題圖像設計製作撰稿 2. 運用 Scratch 進程式編程創作主題動畫 3. 呈現主題動畫並進行與他人互動 debug	完成個人創作動畫三分鐘	1. 運用教學範例內容；修改程式設計內容並進行腳色與動作，創作出自己的風格 2 節 2. 學生能理解不同腳色的程式內容互動，調整積木的數值即有不同的變化，創作出自己的主題動畫 2 節	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享(scratch-tw.org)Scratch 創作思維	4

<p>第 (11) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>媒體 素養 課程</p>	<p>科技教育/ 科議 k-III-2 舉例說明推動科技發展與創新的原因。 資訊教育/ 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 社會 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。</p>	<p>網路交友” stop” !!</p>	<p>1. 舉例說明探索網路世界的原因 2. 體認理解網路世界的語並加以尊重 3. 體認與網路世界互動之禮節並加以尊重 4. 建立健康的網路使用習慣並具有思辨能力</p>	<p>完成網路學習單- 網路交友 STOP</p>	<p>1. 教師先以網路交友 stop 口角引起動機 Safe place 安全地點 Tell parents 告知大人 Observer place 觀察四周 Polite talk 保持禮節- 1 節 2. 教師以網路誘拐案例說明網路霸凌的種類與方式 1 節 3. 邀請學生分享個人網路交友經驗 1 節 4. 完成學習單 1 節</p>	<p>網路資源- https://kid.smartkid.org.tw/main/tobe_smart_kid/1 網路新國民-</p>	<p>4</p>
<p>第 (15) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>學期 成果 展</p>	<p>。資訊教育/ 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。</p>	<p>動畫大觀園</p>	<p>1. 運用電腦教室的多元媒體設備展示個人主題動畫 2. 分組觀摩合作討論並進行小組評量 3. 分組運用資訊科技發表評量結果並選出年度動畫。</p>	<p>班級分組評量並發表感想</p>	<p>1. 教師收集學生主題動畫並運用共享平台提供學生觀摩 2. 班級學生分組並對動畫進行點評 1 節 3. 分組發表並票選年度最佳動畫 1 節</p>	<p>網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享 (scratch-tw.org) Scratch 創作思維</p>	<p>2</p>
<p>教材來源</p>		<p><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)</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(18)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>						
<p>特教需求 學生</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、 ※資賦優異學生：<input checked="" 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>						

課程調整

※課程調整建議(特教老師填寫)：

針對學障生建議如下：

1. 安排較有耐心的同學為同組組員。
2. 作業量和評量標準調低 10%。

特教老師簽名：張宏竹

普教老師簽名：徐慶鐘、鍾銘峰