

三、嘉義縣 月眉 國小 112 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	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)	21/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*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 type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) 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。 <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 <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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
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)	學習活動 (教學活動)	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	運算思維的思考模式	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	運算思維教學單元 教師導學 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. 教師以運算思維 2019 範例「藥劑測試」進行運算思維解題說明與教學。 組內共學 3. 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 組間互學 4. 小組分享各自解法；進行討論 學生自學 5. 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 完成學年度上學期運思挑戰賽取得成績	網路資源- Bebras 國際運算思維挑戰賽 (ntnu.edu.tw)	2

<p>第 (3) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>Prog ram Bloc k Stag e3</p>	<p>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 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。 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。</p>	<p>Quno 機板； Qblock 程式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明認識 Q block 機電版的構造 2. 說明認識 Q block 機電版的周邊設備 3. 覺察運用 Q block 各項感測膜組之功用 4. 運用 Scratch 撰寫機電 板程式並輸出 5. 使用 Scratch 完成機電板程式-紅綠燈 6. 使用 Scratch 完成機電板程式-波浪點燈 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說明 Q block 機電板各項構造並理 解其外接感知模組的功用 2. 完成運用 Scratch 軟體編寫 Q block 機電板任務 	<p>程式設計單元-Q block 教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹 Q block 機電板寶盒；內含 Q block 機電板一塊、usb 轉接現一條，單 極馬達及紅外線感應裝置並說明使用。 <p>學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 個人配合 Q block 機電板寶盒；內含 Q block 機電板一塊、usb 轉接現一條、單 極馬達及紅外線感應裝置 3. 運用 usb 與電腦連接並測試 Q block 機 電板功能 4. 運用 Q block 機電板蜂鳴器與 led 燈模 組並測試 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 運用 Scratch 軟體進行程式編程 6. 運用 usb 連接 Q block 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現 7. 完成 Q block 機電板紅綠燈程式編程 完成 Q block 機電板波浪點燈編程 <p>組間互學</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 各組展示程式編程結果，並分享心得與感 想。 	<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 3.0 機電整合</p>	<p>8</p>
<p>第 (11) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>媒 體 素 養 課 程 3</p>	<p>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。</p>	<p>大數據時代</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>完成認識數據大時代學習單</p>	<p>媒體素養單元-大數據應用 教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 運用網路謠言話題分組尋找資料討論 <p>組間互學</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 分組發表討論結果並進行提問 <p>學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 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 	<p>網路資源- https://www.junyacademy.org/junyi-competency/vl093-new-topic-1 均一教育平台： 科技媒體素養</p>	<p>4</p>

<p>第 (15) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>Prog ram Bloc k Task</p>	<p>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。</p>	<p>Quno 機板； Qblock 程式</p>	<p>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 Q block 機電板創作</p>	<p>完成個人 Q block 機電板與感知模組運用 創作</p>	<p>程式設計單元-Q block 組內共學 1. 分組運用 Scratch 教學網站進程式編 碼任務 組間互學 2. 運用 usb 連接 Q block 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現；進行分組 發表與評分 學生自學 3. 完成個人 Q block 機電板創作 教師導學 4. 根據學生創作給予意見與統整。</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 3.0 機電整合</p>	<p>4</p>
<p>第 (19) 週 - 第 (21) 週</p>	<p>媒 體 素 養 課 程 3</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 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</p>	<p>網路置入性 行銷</p>	<p>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 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</p>	<p>完成網路置入性行銷學習單</p>	<p>媒體素養單元-網路行銷 教師導學 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 組內共學 3. 運用行銷話題分組尋找資料討論 組間互學 4. 分組發表討論結果並進行提問 學生自學 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</p>	<p>網路資源- https://www.junyacademy.org/junyi-competency/v1093-new-topic-1 均一教育平台： 科技媒體素養</p>	<p>3</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(20)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>						
<p>特教需求學生 課程調整</p>		<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※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) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 針對輕度智能障礙學生林○婷建議如下：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 15%。3、安排小老師協助及提醒。 特教老師姓名：張宏竹 普教老師姓名：鍾銘峰</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	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*是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) 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。 <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 <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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 - 第 (3) 週	THEO RY OF Prog ram Bloc k	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 的解題模 式	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。 4. 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	運算思維教學單元 教師導學 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. 教師以運算思維 2021 範例「電梯搬重」 進行運算思維解題說明與教學。 組內共學 3. 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 組間互學 4. 小組分享各自解法；進行討論 學生自學 5. 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 完成學年度上學期運思挑戰賽取得成績	網路資源- Bebras 國際運 算思維挑戰賽 (ntnu.edu.tw)	3

第(4)週 - 第(7)週	Prog ram Bloc k- Stag e4	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。	Scratch 程式動畫編程	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	程式設計單元：30 秒動畫創作 教師導學 1. 教師運用教學範例內容進行任務說明 組內共學 2. 學生分組討論各組動畫風格及主題。 組間互學 3. 各組分享自己組的動畫風格及主題。 學生自學 4. 學生進行修改程式設計內容以變更範例腳色與動作，創作出符合自己組的風格與主題的 30 秒動畫	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(8)週 - 第(14)週	Prog ram Bloc k- Stag e4	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。	Scratch 程式動畫編程	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 進行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	程式設計單元：三分鐘動畫創作 教師導學 1. 教師運用教學範例內容進行任務說明 組內共學 2. 學生分組討論依據 30 秒動畫，如何展演成 3 分鐘動畫。 組間互學 3. 各組分享自己組的 3 分鐘動畫製作企畫。 學生自學 4. 學生進行修改程式設計內容以變更範例腳色與動作，創作出 3 分鐘動畫	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	7
第(15)週 - 第(18)週	媒體 素 養 課 程 4	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。	網路交友	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	完成網路學習單- 網路交友 STOP	媒體素養單元-網路交友 教師導學 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 組內共學 2. 學生分組以網路誘拐案例討論網路霸凌的種類與方式 組間互學 3. 邀請學生分享個人網路交友經驗 學生自學 4. 完成網路交友 STOP 學習單	網路資源- https://kid.smartkid.org.tw/main/tobe_smart_kid/1 網路新國民-	4
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(18)節 (以連結資訊科技議題為主)							

<p>特教需求學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</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)： 針對輕度智能障礙學生林○婷建議如下：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 15%。3、安排小老師協助及提醒。</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：張宏竹 普教老師姓名：鍾銘峰</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。