

年級	六年級	年級課程 主題名稱	我思故我見	課程 設計者	盧怡遠	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	健康.快樂.創意.大鄉		與學校願景呼 應之說明	以學生學習為中心，課程和生活鏈結，培養學生基本素養以適應現在的生活及面對未來的挑戰。			
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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互 動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	1. 學生能理解程式邏輯，培養運算思維。 2. 學生能理解電子元件的運作方式，探索生活中的電子元件應用，動手實踐生活科技的設計。 3. 學生能分組合作遊戲，培養團隊合作的能力。 4. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。			

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	快樂玩程式	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	1. 程序性的問題解決方法簡介。 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具之功能與操作。 3. 數位學習網站與資源的使用。	1. 學習運算思維與學習程式設計。 2. 練習世界性的程式設計體驗活動 hour of code。	1. 能應用運算思維與學習程式設計。 2. 能主動參與世界性的程式設計體驗活動 hour of code。	1. 複習運算思維與程式設計 2. Code.org - Angry birds 3. Code.org - Flappy 4. Code.org - StarWars	均一平台 Code.org 課程教學 https://www.junyiacademy.org/v1051-new-topic/hour-of-cs/hourofcode/v/4C-2jkhpuJl	4
第(5)週 - 第(12)週	遇見程式設計	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 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	1. 程式設計工具之功能與操作。 2. 程式設計之基本應用。	1. 學習運算思維與學習程式設計。 2. 練習利用 Arduino 設計控制 LED 燈及蜂鳴器發出不同的音量。	1. 能使應用運算思維發揮創意。 2. 能分組討論並發表學習成果。	1. Arduino 基本介紹與連接。 2. 利用 arduino 透過程式設計控制 LED 燈，如閃爍，呼吸燈，紅綠燈，RGB 三色燈等。 3. 讓蜂鳴器發出不同的音量或音調，並進而完成一首歌的編輯。 4. 輸入裝置的使用，如按鈕、可變電阻、光敏電阻、超音波感測器、紅外線感測器等。	均一平台 Arduino 課程教學 https://www.junyiacademy.org/computing/arduino/arduino-2/arduino-2-scratch	8

<p>第 (13) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>我 思 程 式 設 計</p>	<p>資議 t-III- 2 能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。 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- 2 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>	<p>1. 程序性的問題解決方法簡介。 2. 簡單的問題解決表示方法。 3. 程式設計工具之功能與操作 4. 數位學習網站與資源的使用。</p>	<p>1. 學習運算思維與學習程式設計。 2. 學習應用 Arduino 控制馬達。</p>	<p>1. 能使應用運算思維發揮創意。 2. 能與同儕合作討論並發表學習成果。</p>	<p>1. 馬達的介紹與控制。 2. 分組合作:發揮創意,創造各種有用、有趣的作品,例如:透過感應讓蜂鳴器唱一首歌等。</p>	<p>馬達與感應器教學手冊 均一平台 Arduino 課程教學 https://www.junyiacademy.org/computing/arduino/arduino-1/arduino-1-intro</p>	<p>8</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 checked="" 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、(/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): 1. 2. 特教老師簽名: 普教老師簽名: 盧怡遠</p>							

*各校可視需求自行增減表格

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	我思故我見	課程 設計者	盧怡遠	總節數 /學期 (上/下)	20/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	健康.快樂.創意.大鄉		與學校願景呼 應之說明	以學生學習為中心，課程和生活鏈結，培養學生基本素養以適應現在的生活及面對未來的挑戰。			
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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互 動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	1. 學生能理解程式邏輯，培養運算思維。 2. 學生能理解 mBot 2.mblock 程式設計，動手實踐生活科技的設 計。 3. 學生能分組合作遊戲，培養團隊合作的能力。 4. 學生能靈活運用試算表，將 Excel 的運算功能應用在生活中。 5. 會利用試算表的功能，進行資料的搜尋、處理、分析、運算、統 計、圖表與應用的能力。			

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(8)週	我見 mBot	<p>資議 t-III- 1 常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III- 2 能運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>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。</p> <p>資議 p-III- 1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p -III- 2 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III- 1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>	<p>1. 程序性的問題解決方法簡介。</p> <p>2. 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>3. 程式設計工具之功能與操作。</p> <p>4. 數位學習網站與資源的使用。</p>	<p>1. 學習 mBot Ranger 上搭載的各項感應或輸出裝置運作原理</p> <p>2. 學習 mBlock 軟體 Arduino 程式 RGB LED</p> <p>3. 學習 mBlock 軟體 Arduino 程式蜂鳴器</p>	<p>1. 能使用 mBlock 運算思維描述問題 解決的方法。</p> <p>2. 能與同儕合作完成作品。</p>	<p>1. 認識 mBot 2.mblock 程式設計</p> <p>2. 如何撰寫 mBlock 拼圖積木程式</p> <p>3. RGB LED 精彩世界</p> <p>(1). 顏色色環介紹</p> <p>(2). 實作練習:美麗彩虹光設計</p> <p>4. 分組合作實作練習閃爍的彩燈設計</p> <p>5. 蜂鳴器介紹</p> <p>(1). 演奏兩隻老虎</p> <p>(2). 分組合作實作練習 mBot 唱歌(各組最喜歡的一首歌)時, 發出好看的燈光</p>	mBlock 程式設計教學手冊	8
第(9)週 - 第(16)週	我思 mBot	<p>資議 t-III- 1 常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 p -III- 2 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III- 1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>	<p>1. 程序性的問題解決方法簡介。</p> <p>2. 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>3. 程式設計工具之功能與操作。</p>	<p>1. 學習 mBlock 軟體 Arduino 程式鍵盤控制 mBot。</p> <p>2. 學習程式設計 mBot 避障系統。</p>	<p>1. 能應用 mBlock 運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>2. 能主動學習程式設計。</p>	<p>1. 鍵盤控制 mBot</p> <p>(1). 前、後、左、右轉、停止</p> <p>(2). 實作練習加速、減速</p> <p>(3). 實作 mBot 邊走邊播放音樂</p> <p>2. 實作 mBot 邊走邊播放音樂及燈光閃爍</p> <p>3. 直線、轉彎練習-mBot 走直線</p> <p>4. 直線、轉彎練習-mBot 轉彎</p> <p>5. 直線、轉彎練習-mBot 繞圈圈</p>	mBlock 程式設計教學手冊	8

			4. 數位學習網站與資源的使用。					
第(17)週 - 第(20)週	化繁為簡	<p>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。</p> <p>資議 p -III- 2 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>[數學]</p> <p>d-III-1 報讀圓形圖；製作長條圖、折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>	簡單的問題解決表示方法	透過Google 表單的設計了解同班同學的喜好，並能善用此工具整理資料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用資訊科技整理資料。 2. 能分組討論並發表成果。 	<p>1. 問卷調查與統計圖表</p> <p>(1)利用 Google 表單製作問題(全班分 4 組)。</p> <p>(2)每個人都去填寫答案。</p> <p>(3)各組將蒐集的資料運用，MAX, MIN, COUNT, SUM, AVERAGE, +, -, *, / 等處理。</p> <p>(4)繪製統計圖表。</p> <p>(5)參考題目：</p> <p>(a)調查同學零用錢有多少，了解班上的最多和最少，兩者相差多少、平均以及總和。(b)調查同學壓歲錢的來源，分析哪一種最多。(c)調查同學上網時間有多少，了解班上的最多和最少，兩者相差多少、平均以及總和。(d)調查同學上網的時段，每 30 分鐘為單位，若在該時段有一半以上的時間會上網就打勾，查看哪一時段是上網最熱門的時間，有多少人?(e)其他如睡眠時間、起床時間，零用錢、做作業、看電視時間、身高、體重、近視度數……等。</p>	Google 表單設計 https://www.youtube.com/watch?v=P9nWPWushdY	4

