

嘉義縣梅山國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	四 年級	課程 設計者	王辰暉、林謙宏	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/下學期
年級 課程主題名稱	Maker(创客)小達人		符合校訂 課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	推動 品格 紮根、 品質 為本、 品味 永續之 三品教育 ，建置樂活 LOHAS 梅山		與學校願 景呼應之 說明	一、透過創課課程，培養孩子積極地與負責任的態度。 二、分析學生身心特質，調整教學活動內容，培養孩子健康樂活的身心靈腦，肯定自我、樂觀進取的習性。 三、藉由創課課程，引導孩子探究知識之美，培養終身學習的理念。	
總綱 核心素養	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。 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	一、規劃並執行數位音樂製作與 LED 線路配置活動，以創新思考方式進行團隊合作，達成團體目標。 二、透過動手作的的能力，應用科技發揮創意，有程式設計的思維及解決問題的能力並創作個人作品，培養科技與資訊應用的能力。 三、透過小組合作進行創作及作品分享活動，理解並欣賞他人創作，達到互動共好。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(5)週	數位音樂好好玩：蜂鳴器製作	<p>活動一：蜂鳴器線路配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生實際操作線路配置使蜂鳴器發出聲音，讓學生對電路有基本的認識。 小組能利用 google 搜尋蜂鳴器路線配置相關資料。 <p>活動二：數位音樂製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生從網路搜尋音樂之樂譜，並對簡譜、拍子與音頻作基本介紹，以達跨領域之學習。 小組成員透過程式設計與編寫完成數位音樂的製作。 <p>活動三：音樂賞析</p> <ol style="list-style-type: none"> 依據所編寫程式之音樂，撰寫介紹稿。 音樂欣賞，而後分享。 	資訊科技 社會 藝文	<p>資 p-□-3 能認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p> <p>2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。</p>	<p>1. google 搜尋的應用。</p> <p>2. 線路配置與數位音樂製作：蜂鳴器。</p>	<p>1. 能認識 google 搜尋的應用與基本的數位資源整理方法，完成搜尋蜂鳴器路線配置相關資料。</p> <p>2. 透過小組同儕合作進行體驗、探究與實作，編寫完成數位音樂的製作。</p> <p>3. 小組能完成數位音樂並描述自己和他人作品的特徵。</p>	<p>1. 能認識 google 搜尋的應用與基本的數位資源整理方法，完成搜尋蜂鳴器路線配置相關資料。</p> <p>2. 透過小組同儕合作進行體驗、探究與實作，編寫完成數位音樂的製作。</p> <p>3. 小組能完成數位音樂並描述自己和他人作品的特徵。</p>	<p>1. 電腦設備</p> <p>2. 投影機</p>	5 節

<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>繪聲 繪影:K ED 線路 配置 與程 式編 寫</p>	<p>活動一：光感測器線路配置與程式編寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生實際操作線路配置使光感測器能偵測明暗，讓學生對光度有基本的認識。 2. 透過程式編寫讓光感測器結合蜂鳴器與LED燈，在不同的光度下呈現不同的反應。 <p>活動二：組裝元件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生將線路配置與程式結合先前製作之音樂盒，統整成一完整之作品。 	<p>資訊 科技</p> <p>社會</p>	<p>資 r-□-3 能利用程式語言表達運算程序。</p> <p>3c-II-2透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 線路配置與程式編寫:光敏電阻。 2. 音樂盒製作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組成員能夠利用程式語言表達運算程序，讓光感測器結合蜂鳴器與LED燈，在不同的光度下呈現不同的反應。 2. 過同儕合作進行體驗、探究與實作。將線路配置與程式結合先前製作之音樂盒，統整成一完整之作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組成員學會利用程式語言表達運算程序，讓光感測器結合蜂鳴器與LED燈，在不同的光度下呈現不同的反應。 2. 學生過同儕合作進行體驗、探究與實作。將線路配置與程式結合先前製作之音樂盒，統整成一完整之作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦設備 	<p>5 節</p>
<p>第 (10) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>繪聲 繪影: 成果 發表</p>	<p>活動一：如何除錯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師透過製作過程中所遇到的問題進而教導學生如何解決問題，培養學生解決問題的能力。 <p>活動二：成品展示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合學校提供學生一展示作品之平台。 2. 製作過程中之紀錄、照片、設計與理 	<p>資訊 科技</p> <p>社會</p> <p>藝文</p>	<p>資 t-□-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>3c-II-2透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p> <p>2-II-7</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 線路配置與程式編寫:光敏電阻。 2. 音樂盒製作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能應用運算思維描述問題解決的方法。來解決製作過程的相關問題 2. 小組透過同儕合作進行體驗、探究與實作。並紀錄、照片、設計與理念，完成一作品介紹稿。 3. 小組成員能描述自己 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學會應用運算思維描述問題解決的方法。來解決製作過程的相關問題 2. 小組會透過同儕合作進行體驗、探究與實作。並紀錄、照片、設計與理念，完成一作品介紹稿。 3. 小組成員學會描述 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦設備 	<p>5 節</p>

		念，引導學生完成一作品介紹稿。 3. 作品展示與成果導攬。		能描述自己和他人作品的特徵。		和他人作品的特徵。並將作品展示與成果導覽，其他學生能夠欣賞別人的作品。	自己和他人作品的特徵。並將作品展示與成果導覽，其他學生能夠欣賞別人的作品。		
第 (16) 週 - 第 (20) 週	成果展布置與成果撰寫	1.Word 作品成果搞撰寫。(設計理念、遭遇之問題與解決、學期所學、感謝的話) 2.成果展之布置與展示。 3. 作品發表與回饋。	社會 自然科學領域 資訊科技	1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 資 p-□-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	Word 作品成果撰寫。	1.透過成果展之布置養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言，進而培養班級團隊合作精神。 2.藉由成果稿之撰寫能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 3.將學習完整歷程透過文字以及語文表達能力利用資訊科技分享學習資源與心得。	1.學生透過成果展之布置學會專心聆聽的習慣，尊重對方的發言，學會班級團隊合作精神。 2.小組藉由成果稿之撰寫學會專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 3.學生將學習完整歷程透過文字以及語文表達能力學會使用資訊科技分享學習資源與心得。	電腦 白板 廣播系統 Word 文書處理系統	5 節
教材來源									
本主題是否融入資訊科技教學內容									
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、(/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.
- 2.

特教老師簽名:

普教老師簽名: 林謙宏、王辰暉

***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。