

嘉義縣蒜頭國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	程式設計	年級課程 主題名稱	自造教育 maker	課程 設計者	林如洋	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 checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	健康 關懷 合作 創新		與學校願景呼 應之說明	希望蒜頭的孩子們， 能以身心 <b>健康</b> 為基礎， 在 <b>合作</b> 的環境中學習， 透過閱讀、藝術人文與科技的 <b>創新</b> 思考， 培養 <b>關懷</b> 的世界人生觀。			
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養， 促進多元感官的發展，培養生活環 境中的美感體驗。 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. 透過自造教育探索程式邏輯推理，養成動手做的實務經驗，善程式 設計的練習增進個人邏輯推理的能力。 2. 具備資訊應用與生活科技的基本素養，並理解生活科技與人類生活互 動的意義與影響。 3. 發掘生活周遭的問題，並能以邏輯推理的思考方法試著解決生活所面 臨的問題。			

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(5)週	3D 列印基礎介紹	1. 科技/科議 k-II-1 認識常見的科技產品。 2. 科技/科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。	TinkerCad 3D 列印與建模 科議 P-II-1 基本的造型概念 科議 P-III-1 基本的造型與設計	1. 認識 3D 的設計與軟體程式操作方式。 2. 操作軟體並設計出基本的 3D 立體圖。 3. 利用基本圖形設計 3D 名牌造型。	1. 能正確操作軟體。 2. 能正確使用基本圖形並操作。 3. 熟悉 3D 功能並實際使用操作。 4. 能利用基本圖形設計出作業要求的 3D 造型。 5. 正確完成自己的名牌造型，並通過圖形功能檢測。	1. TinkerCad 軟體介紹與基本功能操作說明。 2. 基本圖形操作示範。 3. 基本功能的介紹與使用示範。 4. 介紹基本圖形並使用功能設計出需求的圖形。 5. 示範操作名牌設計。	3D 列印與建模、3D 印表機	5
第(6)週 - 第(8)週	認識真實世界與網路虛擬世界	1. 資訊/資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 資訊/資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	虛擬世界的真與假 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係	1. 真實世界與網路虛擬世界的認識。 2. 認識交友軟體常見的虛幻與騙術。 3. 透過網路交友詐騙案例學會正確的態度。 4. 建立正向積極的網路使用態度及觀念。	1. 能分辨並了解虛擬世界的假與真實世界的不同之處。 2. 能正確認知到網路虛擬世界的真假。 3. 學會使用網路的正確態度並能與家人分享自己的想法。	1. 遊戲可以重來但現實世界不能重生。 2. 透過交友詐騙的案例讓學生認識網路的虛假一面。 3. 說明網路交友的態度與正確作法。	網路倫理與態度	3
第(9)週 - 第(14)週	機器人與程式設計結合(一)	1. 科技/科議 k-II-1 認識常見的科技產品。 2. 科技/科議 aIII-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。	LEGO 機器人 科議 A-II-2 日常科技產品的基本運作概念	1. 認識 EV3 機器人部件。 2. 認識機器人編輯程式。 3. 了解機器人組裝程序。 4. 按圖索驥-組裝機器人。	1. 能辨識與了解機器人各部件名稱及用途。 2. 能正確操作機器人程式設計軟體，並完成基本功能設定。 3. 能找到機器人組裝的細部零件並正確完成機器人組裝。 4. 能完成作品並向其他年級學生做展示介紹。	1. EV3 機器人介紹及感應部件介紹。 2. 程式軟體程式介紹及示範使用說明。 3. 示範並介紹細部零件的差異及裝置使用方式。 4. 示範組裝的方式及說明組裝順序重要性。	LEGO EV-3 機器人	6



(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。