

新竹市東區竹蓮國民小學【校內老師社團】課程計畫

1 0 6 學 年 度 第 二 學 期					
社團名稱		哇寶 STEAM -玩創意, 瘋工程社		時 間	13:20-14:50
欲培養 學生能力 <small>(參考下面所附 基本能力)</small>		表達、溝通與分享 欣賞、表現與創新 主動探索與研究 獨立思考與解決問題		評量方式	作品集 教師檢核
節數	日期	課程主題	活動內容	所需材料/用具	
1 <small>(第3週)</small>	3/8 <small>(四)</small>	亮亮觀察家	積木視覺派對 -遊戲中訓練觀察力, 創意發想力, 結構建構力	亮亮積木、樂高、紙板、 剪刀、刀片、保麗龍膠、 色筆、蠟筆	
2 <small>(第4週)</small>	3/15 <small>(四)</small>	亮亮戰鬥陀螺	讓樂高亮起來, 創意閃亮陀螺征戰 王, 比誰炫酷 Let's Go Party -限時建構改善, 信心建立, 專注力 的培養, 光藝術創意發想	亮亮積木、樂高、紙板、 剪刀、刀片、保麗龍膠、 色筆、蠟筆	
3 <small>(第5週)</small>	3/22 <small>(四)</small>	Engino STEM 小英雄	變形金剛積木合體大戰 -環保安全塑膠積木建構, 組織衍伸 多種創意組合	Engino 安捷積木	
4 <small>(第6週)</small>	3/29 <small>(四)</small>	Engino STEM 小英雄	變形金剛積木合體大戰 -環保安全塑膠積木建構 123...組織 衍伸多種創意合體組合	Engino 安捷積木	
5 <small>(第7週)</small>	4/12 <small>(四)</small>	Engino 小小發明家	進階組合中級 -環保安全塑膠積木進階建構創意	Engino 安捷積木	
6 <small>(第8週)</small>	4/20 <small>(四)</small>	Littlebits 聲光秀	Littlebits 電子積木基本控制 -訓練程式邏輯思考操作, 同時讓 數學, 藝術, 自然變的好好玩	Littlebits 電子積木 紙版等材料	
7 <small>(第9週)</small>	4/26 <small>(四)</small>	Littlebits 聲光秀	Littlebits 電子積木基本控制, 進階-以聲光控制 Lightstax 訓練程式邏輯思考操作, 同時讓數 學, 藝術, 自然變的好好玩	Littlebits 電子積木 紙版等材料	
8 <small>(第10週)</small>	5/3 <small>(四)</small>	Littlebits 發明樂	Littlebits 電子積木進階控制, 嘗試手做自己的發明 -Littlebits 電子積木結合安捷積 木, 亮亮積木創意發想, 組裝實做, 玩中學電子控制樂趣	Littlebits 電子積木 安捷積木 紙版等材料	

◆欲培養能力參考（請複製符合社團欲培養學生之能力）

為達成上述課程目標，國民教育階段的課程設計應以學生為主體，以生活經驗為重心，培養現代國民所需的基本能力。

欲培養學生之能力	說明
了解自我與發展潛能	充分了解自己的身體、能力、情緒、需求與個性，愛護自我，養成自省、自律的習慣、樂觀進取的態度及良好的品德；並能表現個人特質，積極開發自己的潛能，形成正確的價值觀。
欣賞、表現與創新	培養感受、想像、鑑賞、審美、表現與創造的能力，具有積極創新的精神，表現自我特質，提升日常生活的品質。
生涯規劃與終身學習	積極運用社會資源與個人潛能，使其適性發展，建立人生方向，並因應社會與環境變遷，培養終身學習的能力。
表達、溝通與分享	有效利用各種符號(例如語言、文字、聲音、動作、圖像或藝術等)和工具(例如各種媒體、科技等)，表達個人的思想或觀念、情感，善於傾聽與他人溝通，並能與他人分享不同的見解或資訊。
尊重、關懷與團隊合作	具有民主素養，包容不同意見，平等對待他人與各族群；尊重生命，積極主動關懷社會、環境與自然，並遵守法治與團體規範，發揮團隊合作的精神。
文化學習與國際了解	認識並尊重不同族群文化，了解與欣賞本國及世界各地歷史文化，並體認世界為一整體的地球村，培養相互依賴、互信互助的世界觀。
規劃、組織與實踐	具備規劃、組織的能力，且能在日常生活中實踐，增強手腦並用、群策群力的做事方法，與積極服務人群與國家。
運用科技與資訊	正確、安全和有效地利用科技，蒐集、分析、研判、整合與運用資訊，提升學習效率與生活品質。
主動探索與研究	激發好奇心及觀察力，主動探索和發現問題，並積極運用所學的知能於生活中。
獨立思考與解決問題	養成獨立思考及反省的能力與習慣，有系統地研判問題，並能有效解決問題和衝突。

◆評量方式參考：

作品集	含個人學習單、作業與報告、分組學習單、報告之成品收集。
過關遊戲	以具體遊戲活動方式展現學習成果，達到評量學童真實運用知識，解決問題能力之目的。
學習導覽（學習步道）	提供真實情境可以評量學習方法的運用與解決真實問題的能力。
教師檢核	以觀察評鑑方式，檢核學生表現（包含動態與靜態）是否達成各領域之教學目標。
學習日記	學生自省每日學習成就與成效。
自評單	自身對本單元的總結性評量，並給予教師改進教學之意見。
家長評量單	評量學童課後學習狀況，以彌補教師視野之不足。
同儕評量活動	認可同儕學習成就，以增加競爭與仿效；檢討學習缺失，評量互動以增進學習成長。