

新竹縣竹北國小 106 學年度「學生課後社團活動」

開設班別	哇寶 STEAM 玩具創意社-玩創意、瘋工程(初階)		
開班日期	(3) 月 (7) 日至 (6) 月 (20) 日 共 (14) 次	上課時間	每週(三) (12) : (50) ~ (14) : (20)
授課老師	許惠鈞		
招生對象	1-3 年級	預計招生人數	5-12 人
課程簡介	課程上體驗來自世界各地好玩的 STEAM 玩具-亮亮積木、Engino 安捷積木、TTS、來自美國與 I-pad 結合程式訓練系列的 Puzzlets (拼拼龍)、美國創客首選的 Littlebits 電子積木、程序邏輯系列 Bee-Bot 小蜜 Bee、Jonod 法國木質得獎玩具、KLUTZ 美國創意遊戲手作書系列…等多項有趣好玩的玩具，並加入輔材手做創意組合而成的課程，將 STEAM(科學,技術,工程,藝術,數學)專業五大領域,以有趣的遊戲及專案引導的方式,讓孩子在愉悅快樂中學習創意、邏輯、建構、美感、科學、溝通表達以及團隊合作。這次我們將運用這些玩具及身邊週邊材料,來拍攝一部專屬自己的電影(主題自設),來個小小導演創意體驗。		
課程內容 (進度表)	一 3/7	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	
	二 3/14	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	
	三 3/21	亮亮 VS 安捷積木陀螺大戰 -創意閃亮陀螺遇到安捷積木陀螺, 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	
	四 3/28	亮亮 VS 安捷積木陀螺大戰 -創意閃亮陀螺遇到安捷積木陀螺, 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	
	五 4/4	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	
	六 4/11	Engno 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	
	七 4/25	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	
	八 5/2	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	
	九 5/9	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	
	十 5/16	STEAM PBL Movie Maker Project -PBL 電影製作專案學習, 腦力激盪, 集思會 訓練團隊組織力, 領導分工執行能力	
	十一 5/23	Identify Problem -分組討論, 分享, 查詢, 分析, 定位問題 學習定義問題, 做個小小偵探發現問題蛛絲馬跡, 分析, 定位	
	十二 5/30	Critical Thinking -分組討論, 解決問題方案, 籌劃製作 培養團隊合作, 歸納解決問題的方案, 動手完成	
	十三 6/6	Collaboration-Build -動手創意做 蒐集設計實作解決問題的方案, 在 STEAM 五大領域組織工具實做	
	十四 6/13	Collaboration-Build - 動手創意做, 成果展現 蒐集設計實作解決問題的方案, 在 STEAM 五大領域組織工具實做	

新竹縣竹北國小 106 學年度「學生課後社團活動」

開設班別	哇寶 STEAM 玩具創意社-玩創意、瘋工程(高階)		
開班日期	(3) 月 (9) 日至 (6) 月 (8) 日 共 (14) 次	上課時間	每週(五) (16) : (10) ~ (17) : (40)
授課老師	許惠鈞		
招生對象	4-6 年級	預計招生人數	5-12 人
課程簡介	課程上體驗來自世界各地好玩的 STEAM 玩具-亮亮積木、Engino 安捷積木、TTS、來自美國與 I-pad 結合程式訓練系列的 Puzzlets (拼拼龍)、美國創客首選的 Littlebits 電子積木、程序邏輯系列 Bee-Bot 小蜜 Bee、Jonod 法國木質得獎玩具、KLUTZ 美國創意遊戲手作書系列…等多項有趣好玩的玩具，並加入輔材手做創意組合而成的課程，將 STEAM(科學,技術,工程,藝術,數學)專業五大領域,以有趣的遊戲及專案引導的方式,讓孩子在愉悅快樂中學習創意、邏輯、建構、美感、科學、溝通表達以及團隊合作。這次我們將運用這些玩具及身邊週邊材料,來拍攝一部專屬自己的電影(主題自設),來個小小導演創意體驗。		
課程內容 (進度表)	一 3/9	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	
	二 3/16	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	
	三 3/23	亮亮 VS 安捷積木陀螺大戰-創意閃亮陀螺遇到安捷積木陀螺, 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	
	四 3/30	亮亮 VS 安捷積木陀螺大戰-創意閃亮陀螺遇到安捷積木陀螺, 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	
	五 4/6	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	
	六 4/13	Engno 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	
	七 4/20	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	
	八 4/27	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	
	九 5/4	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	
	十 5/11	STEAM PBL Movie Maker Project -PBL 電影製作專案學習, 腦力激盪, 集思會 訓練團隊組織力, 領導分工執行的能力	
	十一 5/18	Identify Problem -分組討論, 分享, 查詢, 分析, 定位問題 學習定義問題, 做個小小偵探發現問題蛛絲馬跡, 分析, 定位	
	十二 5/25	Critical Thinking -分組討論, 解決問題方案, 籌劃製作 培養團隊合作, 歸納解決問題的方案, 動手完成	
	十三 6/1	Collaboration-Build -動手創意做 蒐集設計實作解決問題的方案, 在 STEAM 五大領域組織工具實做	
	十四 6/8	Collaboration-Build - 動手創意做, 成果展現 蒐集設計實作解決問題的方案, 在 STEAM 五大領域組織工具實做	