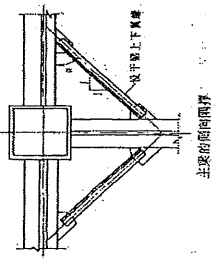
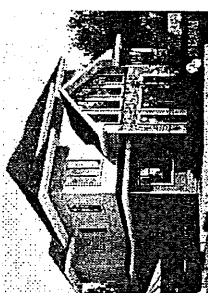
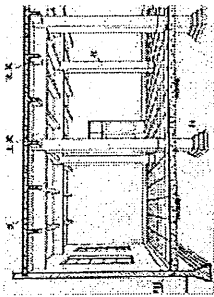



嘉義縣義竹國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	三年級	課程設計者	三年級教師群	教學總節數 /學期(上/下)	40/下學期
年級 課程主題名稱	自造教育-小小工程師		<input type="checkbox"/> 第一類 <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校 願景	卓越、感恩	與學校願 景呼應之 說明	1. 培養創意思考的能力，勇於動手操作，完成挑戰即是卓越。 2. 透過蒐集材料，觀察人與自然之間的關係，進而對自然環境心存感恩之心，懂得物盡其用，珍惜不浪費。		
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-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-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. 培養學生主動思考及動手操作的能力。 2. 引導學生觀察及體驗生活周遭事物的變化，學習解決問題。 3. 鼓勵使用自然的媒材及回收物，培養學生愛物惜物，珍惜自然資源的態度。 4. 透過合作學習，培養與同儕溝通及和諧相處的能力，進而了解團隊的重要性。 5. 培養多元智慧，並鼓勵自我實現。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(綱領)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
第一週 第四週	框架結構	活動一：框架結構介紹(3節) 1. 運用圖片向學生介紹框架結構的特性。  2. 請學生畫出一張框架結構的設計圖。 活動二：動手實作(5節) 1. 請學生利用樹枝、冰棍棍等素材做出框架結構。 2. 分享與發表自己的創作。	自然  藝術	pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。	1. 認識框架結構的特性。 2. 繪製框架結構設計圖。 3. 製作出框架結構的成品。	1. 利用簡單的口語來表達出框架結構的特性。 2. 能描述自己所繪製的框架結構設計圖。 3. 動手實作出框架結構的成品，並與他人分享。	1. 每生能說出框架結構的特性。 2. 每生能繪製出框架結構的設計圖。 3. 能分享並發表自己的成品。		8
第五週 第八週	房屋結構	活動一：房屋結構介紹(3節) 1. 介紹房屋外型 and 內部構造。 	語文	2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。	1. 認識房屋的外型。 2. 認識房屋的內部結構。	1 樂於討論認識房屋的外型。 2 樂於參加討論認識房屋的內部結構。 3 樂於參加討論如何蓋出樹屋。	1. 每生能說出房屋的外型。 2. 每生能了解房屋的內部構造。 3. 每生能用樹枝或冰棍棍蓋出房子。	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QH3thLPkHIw">https://www.youtube.com/watch?v=QH3thLPkHIw</a> 如何用水棍蓋房子	8

		 <p>2. 觀看房屋結構的照片。 3. 小小設計師：畫出設計房屋結構。 活動二：樹屋實作 (5 節) 1. 用樹枝、冰棒棍、保麗龍膠做出房子。 2. 和學生討論如何組合使樹屋結構能堅固。</p>	自然	<p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	<p>1. 認識房屋的道路結構。 2. 製作冰棒棍橋梁、樓梯、棉線繩索。</p>	<p>1. 樂於討論認識房屋的道路結構。 2. 透過動手實作，做出冰棒棍橋梁、樓梯、棉線繩索。 3. 享受以做出樹屋的道路結構成品來表現自己構想的快樂。</p>	<p>1. 能說出房屋的道路結構。 2. 能畫出樹屋的道路結構。 2. 能做出冰棒棍橋梁、樓梯、棉線繩索。</p>		
第九週 - 第十二週	通道結構	<p>活動一：通道結構介紹 (3 節) 1. 介紹房屋通道結構。 2. 觀看房屋通道結構的照片。 3. 小小設計師：畫出設計樹屋通道結構。 活動二：樹屋通道結構製作 (4 節) 1. 根據自己畫的樹屋通道結構設計圖，用蒐集的材料，如樹枝、冰棒棍、繩子等做出來。</p>							7

	<p>2. 用尺量出所需的長度，再用剪刀、美工刀、保麗龍膠黏貼</p> 						
第十二週	<p>樹屋成果分享</p> <p>活動：製作樹屋結構心得分享(1節)</p> <p>1. 請完成樹屋製作的小朋友上台分享製作的心得。</p>	語文	<p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p>	<p>1. 分享樹屋製作。</p>	<p>1. 仔細聆聽對方表達意見，並與他人分享製作樹屋心得。</p> <p>2. 運用適當詞語、正確語法表達製作樹屋想法。</p>	<p>1. 能與他人分享製作樹屋的心得。</p>	1
第十三週	<p>1. 認識建築物的樑與柱。</p> <p>2. 認識高架結構，如橋樑、高鐵路軌道、捷運軌道。</p> <p>3. 討論什麼形狀的柱狀體是比較穩固的。</p> <p>4. 利用紙張來測試三角柱與四角柱哪個支撐力比較好。</p>	自然	<p>ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p>	<p>1. 認識建築結構。</p> <p>2. 形狀與支撐力的關係。</p>	<p>1. 探討建築物穩固的規律性。</p> <p>2. 發現形狀與支撐力的關係。</p>	<p>1. 能指出建築物的樑與柱。</p> <p>2. 動手實作比較三角柱與四角柱的穩固性。</p>	2
第十四週 第十七週	<p>1. 認識工具-切割墊與尖錐。</p> <p>2. 工具練習-製作邊長 2 公分的正立方體。</p> <p>3. 製作邊長為 2 公分的三角柱兩個。</p>	數學	<p>s-III-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與</p>	<p>1. 立方體展開圖。</p> <p>2. 利用切割墊測量長度並裁切。</p> <p>3. 測量彈珠直徑。</p>	<p>1. 認識立方體展開圖。</p> <p>2. 理解如何用切割墊測量長度。</p> <p>3. 估測彈珠直徑。</p>	<p>1. 完成立方體。</p> <p>2. 完成 2 公分三角柱。</p> <p>3. 完成十條軌道。</p>	8

	<p>4. 討論如何測量彈珠的寬度，並決定軌道的寬度。</p> <p>5. 切割十條寬度為 2 公分的軌道。</p> <p>6. 觀察彈珠掉落位置，並且於軌道上割出掉落洞與擋板。</p>	<p>換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。</p>	<p>ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	<p>1. 認識彈珠在軌道上運作方式。</p> <p>2. 軌道連接方式。</p> <p>3. 發現問題並思考解決辦法。</p>	<p>1. 觀察彈珠在軌道上的運作方式，透過動手實作完成軌道連接。</p> <p>2. 享受自己發現問題與解決問題的樂趣。</p>	<p>1. 完成彈珠紙軌道。</p>	6	
<p>紙軌道架設</p>	<p>自然</p>							
<p>第十八週，第二十週</p>								
<p>教材來源</p>	<p>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 checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>							
<p>特教需求學生</p>	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙(1)人、自閉症(2)人</p> <p>資源班學生：<input type="checkbox"/> 紘(自)、<input type="checkbox"/> 訓(自)、<input type="checkbox"/> 烜(智)</p> <p>1. 學習內容調整：</p>							

課程調整

(○烜)按照學生能力現況，降低難度或減少部分學習內容。

(○紘、○訓)將冗長的教材切割成數個較短的段落。

2. 學習評量調整:

(○紘、○訓、○烜)老師提示或分步驟說明題目。

3. 學習環境調整:

(○紘、○訓、○烜)教室活動範圍安排在容易專心的位置，如教師附近，避免走廊及窗戶邊。

(○紘、○訓、○烜)安排結構化的教室環境，有固定明確的流程步驟指示，讓學生清楚知道要做什麼及如何完成。

4. 學習歷程調整:

(○紘、○訓)提供視覺材料幫助學生理解複雜的教材內容，如實物、圖片、影像、概念圖、流程圖。

(○紘、○訓、○烜)確定學生聽懂老師的指令，並將複雜指令簡化。

(○紘、○訓、○烜)透過合作學習，利用口語提醒、肢體協同等，引導學生共同學習完成任務，避免競爭學習模式。

※資賦優異學生:  無

特教老師簽名:

陳香君

普教老師簽名:

蘇國源、施雅文、翁琬婷