

嘉義縣義竹國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	一年級	年級課程主題名稱	自造教育-玩具夢工廠	課程設計者	一年級教師群	總節數/學期(上/下)	42 節/上學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input 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	卓越、感恩		與學校願景呼應之說明	1. 透過動手做與創意思考進行玩具自造，使解決問題與操作的能力越趨卓越。 2. 在完成作品的同時，能懷抱感恩的心與他人分享。			
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-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. 培養學生具備主動思考的能力，以因應日常生活情境。 2. 培養學生具備擬訂計畫與實作的能力，能研究玩具構造並動手製作。 3. 鼓勵學生進行合作學習，具備理解他人感受，樂於與人互動。 4. 能具備創作基本素養及動手操作的能力，並進而促進感官的發展。			

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	一、風力玩具 - 風喜歡跟我玩	<p>生活 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p> <p>生活 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。</p> <p>語文 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 綠能的定義和種類 風從哪裡來 繪本故事 風的特性 如何製造風 	<ol style="list-style-type: none"> 專心聆聽綠能的定義和種類。 以感官和知覺探索生活中的風，覺察風從哪裡來。 專心聆聽繪本故事內容。 參與風的特性討論。 傾聽同學的想法與意見，理解如何製造風。 	<ol style="list-style-type: none"> 能說出兩種以上的綠能種類。 能探索生活中的風，說出風從哪裡來。 能專心聆聽繪本故事，說出和風有關的情節。 能說出風的特性(強弱、來源……)。 能說出兩種以上用風力起動或和風有關的玩具。 	<ol style="list-style-type: none"> 引起動機：現今社會很多玩具都是用電池為動力，但廢電池回收也造成很大的困擾，所以製造綠能(不用電)玩具，不僅可以節能減碳也不失趣味。綠能的定義為-「此能源能夠透過自然界的循環生產，且源源不絕，在生產的過程中，不會造成環境污染。」綠能種類很多，包含太陽能、風力、水力、潮汐、地熱、生質能等，其中最貼近生活，隨手可得的的就是”風”，除此之外磁鐵、彈力等也都不需要電。要如何利用風力做出好玩的玩具，先看以下故事： 風的故事：利用圖書繪本<u>風喜歡和我玩</u>的故事內容，引起小朋友的學習興趣-<u>吉勃特</u>和風整天玩在一起。風把<u>吉勃特</u>的氣球吹到樹上，還讓<u>吉勃特</u>的雨傘開花。風心情好時，會把蘋果吹下來，送給<u>吉勃特</u>，還會幫<u>吉勃特</u>開紙船。他們也會一起玩小風車、吹肥皂泡、掃落葉。最後，他們都累了，就在楊柳樹下睡午覺。 學生討論風的特性以及如何製造出風(搨風、開電風扇、用嘴吹…等)，最後討論出可以利用風力起動的玩具有哪些？ 	圖書繪本： <u>風喜歡和我玩</u>	2

第 2 週	二、 風力玩具 - 紙蜻蜓飛呀飛	<p>生活 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p> <p>生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p> <p>生活 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。</p> <p>數學 n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙蜻蜓製作 2. 操作紙蜻蜓的方法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用各種工具，養成動手做的習慣。 2. 估測紙張與吸管長度，參與紙蜻蜓製作。 3. 運用各種方法與技能操作紙蜻蜓，讓紙蜻蜓往上飛。 4. 發現紙蜻蜓飛不高的原因並找到解決方法。 5. 耐心傾聽同學的分享，理解同學的表達。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用各種工具認真動手完成紙蜻蜓。 2. 能探究讓紙蜻蜓往上飛的方法並行動。 3. 能參與討論，發現紙蜻蜓飛不高的原因並找到解決方法。 4. 能傾聽同學的分享，並理解同學的表達。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將圖畫紙上長 7 公分，寬 2 公分的長方形裁剪下來。 2. 將吸管一端先壓扁，用剪刀從壓扁的吸管中間剪一刀約 2 公分長度。 3. 兩張長紙板重疊，一起插入吸管剪開處，用釘書機將吸管、紙板釘起來，把重疊的紙板分別往外翻。 4. 雙手搓轉吸管，試試看怎樣才能讓紙蜻蜓飛上天。 5. 與同學分享如何操作紙蜻蜓，使其飛的又高又遠的方法(如:吸管長短、紙片長短、雙手搓轉吸管的方方式……)。 	<p>吸管 釘書機 圖畫紙(廣告紙)</p>	2
第 3 週	三、 風力玩具 - 風車轉轉	<p>生活 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p> <p>生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p> <p>生活 7-I-3 覺知他人的感受，體會他人的立場及學習體諒他人，並尊重和自己不同觀點的意見。</p> <p>數學 s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風車製作 2. 風車轉動原因 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作風車製作的活動過程中，初步認識風車的形體特徵。 2. 製作風車時能發現及解決問題，並養成動手做的習慣。 3. 操作風車並運用各種方法，探索風車轉動的原因。 4. 探索用嘴吹風車時，風吹入的角度或方向對風車轉動的影響。 5. 探索順風或逆風時，對風車轉動的影響。 6. 覺知他人的感受，尊重同學與自己不同的意見。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認真動手完成風車製作並解決風車無法轉動的問題。 2. 能獨立操作風車並知道讓風車轉動順利的方法。 3. 能知道讓風車轉動的能源是來自風力。 4. 能知道影響風車轉動速度的原因。 5. 能尊重與傾聽同學的分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正方形圖畫紙沿對角線對折，找出中心點。 2. 分別從四個角用剪刀沿著折線朝中心點剪，預留約 1/3 的部分不剪斷。 3. 將棉花棒的一邊，用剪刀斜剪出尖角，然後用棉花棒尖角在正方形的四個角以及中心點各戳一個小洞。 4. 把棉花棒依序穿過圖畫紙四個邊角的洞與中心點後，將棉花棒從中間對折成 90 度，並用膠帶把棉花棒固定在竹筷子上。 5. 想想看，怎麼讓風車轉動(吹口氣，試試看怎樣吹才能讓風車轉動)。 6. 帶著風車到操場跑一跑，想想看要迎著風還是順著風跑，風車才轉得動。 7. 與同學分享讓風車轉動順利的小訣竅。 	<p>正方形圖畫紙 粗棉花棒 膠帶 剪刀 竹筷子 (參考網站：月亮媽咪的育兒寶典)</p>	2

<p>第 4 週 - 第 5 週</p>	<p>四、 風力 玩具 - 迴旋 紙飛 機</p>	<p>生活 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 生活 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 生活 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 數學 s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 迴旋紙飛機製作 2. 投擲迴旋紙飛機技巧 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作迴旋紙飛機製作的活動過程中，初步認識迴旋紙飛機的形體特徵。 2. 參與迴旋紙飛機製作的過程中，能發現及解決問題，並養成動手做的習慣。 3. 表現求知心去探索投擲迴旋紙飛機的技巧。 4. 體會投擲出迴旋紙飛機時的樂趣並主動探究更好的方法。 5. 能運用同學能理解的語彙或方式，表達自己投擲迴旋紙飛機的技巧。 6. 知道投擲紙飛機時應注意的安全規則。 7. 能根據舊經驗創新思考，主動學習不同類型的迴旋紙飛機折法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認真動手完成迴旋紙飛機製作。 2. 能主動探索投擲迴旋紙飛機的方法。 3. 能表達自己投擲迴旋紙飛機的方法與技巧。 4. 能留意投擲紙飛機時的安全規則。 5. 能自行研究不同摺法的紙飛機，並分享給同學。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 播放網路影片，讓學生跟著影片的教學摺出迴旋紙飛機。 2. 試試看，如何投擲迴旋紙飛機，使飛機能迴旋回來。 3. 觀看投擲紙飛機的影片，共同討論投擲的方法與技巧。 4. 再試一試，剛剛討論出的技巧，能不能讓飛機順利迴旋回來。 5. 與同學分享投擲迴旋紙飛機的小訣竅。 6. 研究不同的迴旋紙飛機摺法，試試看摺出不同類型的迴旋紙飛機，並和同學分享。 	<p>A4 影印紙 (參考網站：科學魔術師-楊小棠/蟲蟲老師-迴旋紙飛機)</p>	<p>4</p>
<p>第 6 週</p>	<p>五、 磁力 玩具 - 磁力 大發 現</p>	<p>生活 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 生活 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。 數學 s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 磁鐵的特性 (同極相斥、異極相吸) 2. 磁鐵在生活上的應用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從操作磁鐵的活動中認識磁鐵，透過感官和知覺探索磁鐵，並覺察磁鐵的特性是同極相斥、異極相吸。 2. 參與磁鐵的特性討論，表現對磁鐵的好奇與探究之心。 3. 專心傾聽同學的想法，理解同學表達的意見。 4. 認識磁鐵在生活上的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在操作磁鐵的過程中，覺察磁鐵的特性是同極相斥、異極相吸。 2. 能專心聆聽同學的想法與意見，並表達個人看法。 3. 能說出磁鐵在生活上的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過動手操作來觀察磁鐵的特性。 2. 分享個人對磁鐵特性的發現是同極相斥、異極相吸。 3. 與學生討論磁鐵在生活上的應用。 4. 介紹科學小故事-磁石大發現。 	<p>磁鐵 科學小故事-磁石大發現簡報</p>	<p>2</p>

第 7 週 - 第 9 週	六、 磁力 玩具 - 迷宮 轉轉 轉	生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 生活 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 生活 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。 數學 n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	1. 磁鐵的特性 2. 磁鐵迷宮地圖	1. 運用磁鐵讓吸管到達迷宮出口，體會學習磁鐵的特性，感受學習的樂趣與成就感。 2. 估測迷宮地圖所需的紙張大小，並動手做出磁鐵迷宮地圖。 3. 透過與同學一起自製磁鐵迷宮地圖，感受合作解決問題的重要性。	1. 能利用磁鐵特性(異極相吸)完成迷宮任務。 2. 能自製迷宮地圖。 3. 能與同學分享自製的迷宮圖。	1. 將圓形磁鐵黏在約 3 公分的粗吸管上，黏好後放在現成迷宮圖上(教師提供)。 2. 迷宮任務：學生再拿一個圓形磁鐵放在迷宮圖下方，利用磁鐵特性(異極相吸)，讓粗吸管能到達迷宮出口。 3. 師生一同討論磁鐵迷宮是運用磁鐵的哪些特性。 4. 教師指導學生利用粗吸管、雙面膠、厚紙板自製一個迷宮圖。 5. 與同學分享自製的迷宮圖。	磁鐵 粗吸管 迷宮圖 雙面膠 厚紙板	6
第 10 週 - 第 13 週	七、 磁力 玩具 - 釣魚 樂	生活 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 生活 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 海洋 5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。	1. 海洋生物圖 2. 護貝膠膜與熱熔槍 3. 磁鐵的特性	1. 覺知海洋生物的樣貌，並利用材料創作海洋生物圖與釣竿。 2. 利用護貝膠膜與熱熔槍進行釣魚樂玩具的創作。 3. 在創作過程中，發現釣魚樂是運用磁鐵能吸引鐵製品的特性。	1. 能運用想像力創作海洋生物圖與釣竿。 2. 透過動手做，能覺知護貝膠膜與熱熔槍的特性。 3. 能知道釣魚樂是運用磁鐵能吸引鐵製品的特性。	1. 請學生發表海底有哪些生物，並畫到智慧電視上。 2. 在圖畫紙上繪製大小不同的海底生物，利用剪刀剪下後護貝，利用熱熔槍黏上迴紋針。 3. 利用樹枝、棉線與磁鐵自製釣竿。 4. 釣魚囉~~與同學一起玩自製的釣魚玩具。 5. 一同討論釣魚玩具是運用磁鐵的哪些特性。	圖畫紙 護貝膠模 護貝機 熱熔槍 樹枝 棉線 迴紋針 磁鐵	8
第 14 週 - 第 17 週	八、 磁力 玩具 - 磁鐵 賽車	生活 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 生活 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 數學 s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。	1. 磁鐵賽車 2. 磁鐵的特性	1. 利用材料進行小車創作，並認識自製小車的結構。 2. 從操作活動中，發現磁鐵異極相吸、同極相斥的特性。 3. 從操作活動中，以同學能理解的語彙去表達磁鐵車可以跑、跑得直、跑得快的原因。	1. 能運用想像力創作自製小車。 2. 可以知道自己操作磁鐵賽車是運用磁鐵的異極相吸或同極相斥的特性。 3. 能分享在操作活動中磁鐵車運轉好壞的原因。	1. 利用寶特瓶瓶蓋、吸管、肥皂盒及竹籤製作一台小車。 2. 於車子的一端利用熱熔槍黏上磁鐵。 3. 請學生拿磁鐵接近車子，設法讓車子移動。 4. 與同學比賽，看誰的車子最快到達終點。 5. 分享討論讓磁鐵車可以跑、跑得直、跑得快的原因。	瓶蓋 吸管 肥皂盒(牙膏盒) 磁鐵 竹籤 熱熔槍	8

第 18 週 - 第 21 週	九、彈力玩具 - 投石機	生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法和技能，對訊息作適切的處理，並養成動手做的習慣。 生活 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 數學 n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	1. 自製投石機 2. 彈力的特性	1. 透過簡報，認識自製投石機的構造。 2. 運用彈力的特性完成投石機製作。 3. 利用材料自製投石機，體會自製彈力玩具的樂趣。	1. 能說出投石機的各部件名稱。 2. 能依照步驟，並動手完成自製投石機。 3. 能操作自己的作品，探究如何提高物品投擲的命中率。 4. 能與他人分享操作過程的心得。	1. 利用簡報介紹投石機的基本構造。 2. 認識投石機的各项組合部件並示範操作方式。 3. 利用紙張、竹籤、瓶蓋、橡皮筋及熱熔槍製作一台投石機。 4. 說明投石機操作注意事項。 5. 投石機測試與發表。	投石機簡報 竹籤 A4 紙或廣告紙 橡皮筋 瓶蓋 熱熔槍	8
-----------------------	--------------------	---	----------------------	--	--	---	---	---

教材來源	■自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	■無 融入資訊科技教學內容							
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：■有-自閉症(2)人 資源班學生：○安(自)、○翔(自)</p> <p>1. 學習內容調整:無須調整。 2. 學習評量調整: 評量時，老師提示或分步驟說明指令。 3. 學習環境調整: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。 4. 學習歷程調整:動作指令簡短、明確；給予視覺提示；提供同儕輔導（指定小老師群）。</p> <p>※資賦優異學生：■無</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：洪淑婷、陳香君</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：莊素真、張芳萍</p>							