

嘉義縣東榮國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	2 年級	課程 設計者	賴建璋	教學總節數 /學期(上/下)	上學期 20 節(隔週上)
年級 課程主題名稱	WE DO 2.0+基礎動力機械		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	從科技看見人文世界， 用科學魔法創新未來		與學校願 景呼應之 說明	1. 藉由「做中學習」、「操作學習」、「探索學習」激發學生的學習動機與熱情。 2. 鼓勵學生創意發想，以「問題解決」為導向，引導學生「自主學習」與「問題本位的學習」。 3. 透過探索學習、實作學習，培養學生解決問題，活用經驗於生活中的能力。	
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，因應日常生活環境。 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-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. 具備擬定設計組裝流程，能透過科技工具的體驗與創新思考，因應日常生活問題。 2. 具備機械科技應用於生活的素養，並能理解科技產品產生動力的方式與相關應用。 3. 具備同儕共同合作學習，增進與他人互動之技巧，共同合作完成機械作品。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)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(1)週 - 第(2)週	單元介紹	<p>活動一：樂高 wedo2.0、外接馬達、電池盒介紹</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹樂高 wedo2.0、基礎動力機械系列盒+ LEGO 8881 PF 電池盒+ LEGO 8883 中馬達等不同零件名稱及功能。</p> <p>2. 發展活動： (1)教師講解課程規畫、評分標準、期末測驗方式 (2)生活情境引導：教師帶入日常生活中的交通工具，並分析其種類。【和生活脈絡連結】 (3)零件介紹，教師逐一介紹樂高 wedo2.0、基礎動力機械系列盒+ LEGO 8881 PF 電池盒+ LEGO 8883 中馬達等名稱與種類。</p> <p>3. 綜合活動： 網路特色作品影片分享【和生活脈絡連結】</p>	資訊、生活	<p>運a-I-4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>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>1. 能認識日常交通工具並後解各有不同的特徵與功能</p> <p>2. 能認識樂高 wedo2.0、基礎動力機械系列盒各種積木零件、齒輪</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能運用樂高科技相關產品的熟識，對生活常見的交通或其他工具有更進一步的感受其功能，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能具備學習樂高相關產品組裝之樂趣</p> <p>2. 能說出樂高各項積木零件、馬達等正確名稱並實際簡易操作組裝</p> <p>口頭評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝認識零件簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
第(3)週 -	有趣的模型 -	<p>活動二：「簡易風扇」</p> <p>1. 準備活動：</p>	資訊、生活	<p>運a-I-4 能具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0</p>	2

第(4)週	簡易風扇的組裝	<p>教師介紹風扇在生活中的使用，及作品「簡易風扇」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1)利用樂高動機機械零件組裝簡易風扇。【實作】</p> <p>(2)觀察風扇齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		<p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	
第(5)週 - 第(6)週	有趣的模型 - 簡易音樂盒轉動	<p>活動三：「簡易音樂盒」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹簡易音樂盒在生活中的使用，及作品「簡易音樂盒」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1)利用樂高動機機械零件組裝簡易音樂盒。【實作】</p> <p>(2)觀察簡易音樂盒齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動：</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	

		優秀作品分享討論【分享表達】							
第(7)週 - 第(8)週	有趣的模型 - 機械陀螺的組裝	<p>活動四：「機械陀螺」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹陀螺在生活中的使用，及作品「機械陀螺」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝機械陀螺。【實作】 (2) 觀察機械陀螺齒輪的咬合及帶動方式。 (3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
第(9)週 - 第(10)週	有趣的模型 - 雷達小車的組裝	<p>活動五：「雷達小車」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹雷達車在生活中的使用，及作品「雷達小車」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝雷達小車。【實作】</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2

		<p>(2)觀察雷達小車齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤</p> <p>【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		<p>做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p>	<p>高模型之樂趣</p>		<p>高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>		
<p>第(11)週 - 第(12)週</p>	<p>有趣的模型 - 橡皮筋小車的組裝</p>	<p>活動六：「橡皮筋小車」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹橡皮筋在生活中的使用，及作品「橡皮筋小車」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1)利用樂高動機機械零件組裝橡皮筋小車。【實作】</p> <p>(2)觀察橡皮筋小車齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤</p> <p>【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	<p>2</p>
<p>第(13)週 -</p>	<p>有趣的模型 - 舞蹈小人的組</p>	<p>活動七：「舞蹈小人」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹作品「舞蹈小人」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p>	<p>2</p>

第 (14) 週	裝	(1)利用樂高動機機械零件組裝舞蹈小人。【實作】 (2)觀察舞蹈小人齒輪的咬合及帶動方式。 (3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】		與作品。 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。	之模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣	3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。	品【分享表達】 3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤 口頭評量 實作評量 學習態度	3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達	
第 (15) 週 - 第 (16) 週	有趣的模型 - 狐狸造型 - 小車的組裝	活動八：「狐狸造型-小車」 1. 準備活動： 教師介紹作品「狐狸造型-小車」製作完成圖及組裝過程的注意重點 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝狐狸造型-小車。【實作】 (2)觀察狐狸造型-小車齒輪的咬合及帶動方式。 (3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】	資訊、生活	運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。 運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 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。	1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣	1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。 2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品 3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。	1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】 2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】 3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤 口頭評量 實作評量 學習態度	1. 教師自製組裝流程簡報 2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件 3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達	2
第 (17) 週 -	有趣的模型 - 二輪仿生	活動九：「二輪仿生走動」 1. 準備活動： 教師介紹作品「二輪仿生走動」製作完成圖及組裝過程的注意重點	資訊、生活	運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。 運c-I -2 能使用資訊科技與他	1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步	1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。 2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品	1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】 2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達	1. 教師自製組裝流程簡報 2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件	2

第 (18) 週	走動	<p>2. 發展活動</p> <p>(1) 利用樂高動機機械零件組裝二輪仿生走動。【實作】</p> <p>(2) 觀察二輪仿生走動齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		<p>人合作產出想法與作品。</p> <p>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>組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	
第 (19) 週 - 第 (20) 週	期末 自由 創作 組裝	<p>1. 利用樂高 wedo2.0 及動機機械零件、電池盒、外接馬達自由創作組裝及測試。【實作】</p> <p>2. 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 能進行各項操作評估並記錄【學習策略】</p>	資 訊、 生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 能嘗試組裝不同之樂高作品</p> <p>2. 能與他人共同合作創作</p> <p>3. 能上台彼此分享各式各樣樂高作品</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人共同自由創作組裝作品。</p> <p>3. 能運用各項積木零件、馬達等零件工具，自由創作作品組裝，並養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人合作共同創作樂高作品</p> <p>3. 能運用樂高各項積木零件、馬達等零件，嘗試創作組裝作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>2. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)								

特教需求
學生
課程調整

※身心障礙類學生：無

■有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)人(含2位疑似生)、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生：無

有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習內容目標方面，以簡化、減量、分解或替代等方式做調整，如「能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。」簡化分解為「能依照教師製作之樂高組裝圖，按步驟組裝複合式結構作品」與「能養成實際動手操作的習慣。」等。
2. 學習歷程方面，由老師進行直接指導示範，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；因應學生個別能力差異，進行多層次教學。使用圖示法與實物操作法，並運用網路多媒體或玩遊戲等不同活動的進行，提供活潑有趣之學習。
3. 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持：建立自然支持系統，提供身障學生同儕協助。
4. 學習評量方面，以觀察、實作或問答方式彈性評量學生學習成效。

特教老師簽名：李燕芳、林宜慧

普教老師簽名：賴建璋

嘉義縣東榮國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	2 年級	課程 設計者	賴建璋	教學總節數 /學期(上/下)	下學期 20 節(隔週上)
年級 課程主題名稱	WE DO 2.0+動力機械進階		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	從科技看見人文世界， 用科學魔法創新未來		與學校願 景呼應之 說明	1. 藉由「做中學習」、「操作學習」、「探索學習」激發學生的學習動機與熱情。 2. 鼓勵學生創意發想，以「問題解決」為導向，引導學生「自主學習」與「問題本位的學習」。 3. 透過探索學習、實作學習，培養學生解決問題，活用經驗於生活中的能力。	
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，因應日常生活環境。 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-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. 具備擬定設計組裝流程，能透過科技工具的體驗與實踐，因應日常生活問題。 2. 具備機械科技應用於生活的素養，並能理解科技產品產生動力的方式與相關應用。 3. 具備與同儕共同合作學習，增進與他人互動之技巧，共同合作完成機械作品。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)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(1)週 - 第(2)週	有趣的模型 - 旋轉螺旋槳的組裝	<p>活動一：「旋轉螺旋槳」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹螺旋槳在生活中的使用，及作品「旋轉螺旋槳」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝旋轉螺旋槳。 【實作】 (2) 觀察旋轉螺旋槳齒輪的咬合及帶動方式。 (3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	資訊、生活	<p>運a-I-4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
第(3)週 - 第(4)週	有趣的模型 - 變速齒輪箱的組裝	<p>活動二：「變速齒輪箱」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹變速齒輪箱在生活中的使用，及作品「變速齒輪箱」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝變速齒輪箱。 【實作】</p>	資訊、生活	<p>運a-I-4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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，</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2

		<p>(2)觀察變速齒輪箱齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3.綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		並養成動手做的習慣。	樂趣		<p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>		
第(5)週 - 第(6)週	<p>有趣的模型 - 伸縮夾子轉動</p>	<p>活動三：「伸縮夾子」</p> <p>1.準備活動： 教師介紹夾子在使用中的使用，及作品「伸縮夾子」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2.發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝伸縮夾子。【實作】</p> <p>(2)觀察伸縮夾子齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3.綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1.認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2.能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3.能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1.能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2.能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3.能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1.能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2.能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3.能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>	<p>1.教師自製組裝流程簡報</p> <p>2.樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3.樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
第(7)週 - 第(8)週	<p>有趣的模型 - 簡易賽車</p>	<p>活動四：「簡易賽車」</p> <p>1.準備活動： 教師介紹車輛在使用中的使用，及作品「簡易賽車」</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他</p>	<p>1.認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2.能逐步</p>	<p>1.能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2.能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p>	<p>1.能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2.能與他人共同合作，並溝通適時表達</p>	<p>1.教師自製組裝流程簡報</p> <p>2.樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p>	2

	<p>的組裝</p> <p>車」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1) 利用樂高動機械零件組裝簡易賽車。【實作】</p> <p>(2) 觀察簡易賽車齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		<p>人合作產出想法與作品。</p> <p>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>組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	
<p>第(9)週 - 第(10)週</p>	<p>有趣的模型 - 手持起重器的組裝</p> <p>活動五：「手持起重器」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹起重器在生活中的使用，及作品「手持起重器」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1) 利用樂高動機械零件組裝手持起重器。【實作】</p> <p>(2) 觀察手持起重器齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動：</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	<p>2</p>

		優秀作品分享討論【分享表達】							
第(11)週 - 第(12)週	有趣的模型 - 陀螺雙發的組裝	<p>活動六：「陀螺雙發」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹陀螺在生活中的使用，及作品「陀螺雙發」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝陀螺雙發。【實作】 (2) 觀察陀螺雙發齒輪的咬合及帶動方式。 (3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2
第(13)週 - 第(14)週	有趣的模型 - 遊樂設施 - 旋轉飛椅的組裝	<p>活動七：「遊樂設施-旋轉椅」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹遊樂設施-旋轉椅在生活中的使用，及作品「遊樂設施-旋轉飛椅」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p>	資訊、生活	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>2-I-5 運用各種探究事物的方法</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	2

		<p>(1)利用樂高動械機械零件組裝遊樂設施-旋轉椅。【實作】</p> <p>(2)觀察遊樂設施-旋轉椅齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>		<p>及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p>	<p>並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>		
<p>有趣的模型 - 時鐘運動的組裝</p> <p>第(15)週 - 第(16)週</p>	<p>活動八：「時鐘運動」</p> <p>1. 準備活動： 教師介紹時鐘在生活中的使用，及作品「時鐘運動」製作完成圖及組裝過程的注意重點</p> <p>2. 發展活動</p> <p>(1)利用樂高動械機械零件組裝時鐘運動。【實作】</p> <p>(2)觀察時鐘運動齒輪的咬合及帶動方式。</p> <p>(3)嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】</p> <p>3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習</p> <p>3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。</p> <p>2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品</p> <p>3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】</p> <p>2 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】</p> <p>3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤</p> <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> <p>學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報</p> <p>2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件</p> <p>3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>		2

<p>第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>有趣的模型 - 盪鞦韆創作組裝</p>	<p>活動九：「盪鞦韆」 1. 準備活動： 教師介紹盪鞦韆在生活中的使用，及作品「盪鞦韆」製作完成圖及組裝過程的注意重點 2. 發展活動 (1) 利用樂高動機機械零件組裝盪鞦韆。【實作】 (2) 觀察盪鞦韆齒輪的咬合及帶動方式。 (3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。 運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 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>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高之模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。 2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同組裝課堂作品 3. 能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】 2. 能與他人共同合作，並溝通適時表達逐步完成組裝樂高作品【分享表達】 3. 能說出樂高作品名稱及功能，正確組裝樂高作品，並適時修正模型的錯誤 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 教師自製組裝流程簡報 2. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件 3. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	<p>2</p>
<p>第 (19) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>期末自由創作組裝</p>	<p>1. 利用樂高 wedo2.0 及動機機械零件、電池盒、外接馬達自由創作組裝及測試。【實作】 2. 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】 3. 能進行各項操作評估並記錄【學習策略】</p>	<p>資訊、生活</p>	<p>運a-I -4 能具備學習資訊科技的興趣。 運c-I -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 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>1. 能嘗試組裝不同之樂高作品 2. 能與他人共同合作創作 3. 能上台彼此分享各式各樣樂高作品</p>	<p>1. 能具備學習樂高科技相關產品的興趣。 2. 能使用樂高科技之相關產品與他人合作共同自由創作組裝作品。 3. 能運用各項積木零件、馬達等零件工具，自由創作作品組裝，並養成實際動手操作的習慣。</p>	<p>1. 能實際體驗學習樂高相關產品組裝之樂趣【體驗】 2. 能與他人合作共同創作樂高作品 3. 能運用樂高各項積木零件、馬達等零件，嘗試創作組裝作品，並適時修正模型的錯誤 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>1. 樂高 wedo2.0 零件盒、基礎動力機械零件 2. 樂高 PF 電池盒+8883 中馬達</p>	<p>2</p>

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)								
特教需求 學生 課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)人(含2位疑似生)、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p><input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 學習內容目標方面，以簡化、減量、分解或替代等方式做調整，如「能運用教師製作之樂高組裝圖，對複合式結構作品能正確組裝，並能養成實際動手操作的習慣。」簡化分解為「能依照教師製作之樂高組裝圖，按步驟組裝複合式結構作品」與「能養成實際動手操作的習慣。」等。 學習歷程方面，由老師進行直接指導示範，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；因應學生個別能力差異，進行多層次教學。使用圖示法與實物操作法，並運用網路多媒體或玩遊戲等不同活動的進行，提供活潑有趣之學習。 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持：建立自然支持系統，提供身障學生同儕協助。 學習評量方面，以觀察、實作或問答方式彈性評量學生學習成效。 <p style="text-align: right;">特教老師簽名：李燕芳、林宜慧 普教老師簽名：賴建璋</p>								