

三、嘉義縣東榮國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	2 年級	年級課程 主題名稱	科技主題探索 結構動力我最行	課程 設計者	賴建璋	總節數/學期 (上/下)	上學期 20 節(隔週上)
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 是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育、 <input type="checkbox"/> 安全教育、 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 未融入 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <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 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
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	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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
----------	----------	-------------------	------------	------	-------------	----------------	------	----

<p>單元介紹</p> <p>第(1)週 - 第(2)週</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p> <p>語文1-I-2能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p>	<p>1. 能專心聆聽並認識日常交通工具各有不同的特徵與功能，並尊重同學的發言</p> <p>2. 能專心聆聽並認識樂高 wedo2.0，並能說出基礎動力機械系列盒各種積木零件、齒輪</p>	<p>1. 能專心聆聽生活中交通工具之特徵與功能，並能尊重同學間的發言。</p> <p>2. 能專心聆聽樂高 wedo、動力機械等各種積木、齒輪零件，並說出老師的提問及各零件正確名稱。</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口頭評量</p> <p>學習態度</p>	<p>探究引導：</p> <p>小朋友們，你知道世界上有許多交通工具會動，背後有甚麼奇妙的結構嗎。</p> <p>例如：卡車、貨車等等，那你知道如何模擬打造這些結構嗎？本學期我們要利用樂高學習各種結構，並探究如何運用這些結構讓車子動起來的秘訣。</p> <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>	<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>	<p>2</p>
<p>有趣的模型 - 簡易風扇的組裝</p> <p>第(3)週 - 第(4)週</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</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>語文 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能</p> <p>2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、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. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。</p> <p>2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。</p> <p>3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動二：「簡易風扇」</p> <p>1. 準備活動： 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 (1)利用樂高動機機械零件組裝簡易風扇。【實作】 (2)觀察風扇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>	<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(5)週 - 第(6)週</p>	<p>有趣的模型 - 簡易音樂盒轉動</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動三：「簡易音樂盒」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝簡易音樂盒。【實作】 (2)觀察簡易音樂盒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>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(7)週 - 第(8)週</p>	<p>有趣的模型 - 機械陀螺的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動四：「機械陀螺」 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 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】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</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(9)週 - 第(10)週</p>	<p>有趣的模型 - 雷達小車的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動五：「雷達小車」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝雷達小車。【實作】 (2)觀察雷達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】</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(11)週 - 第(12)週</p>	<p>有趣的模型 - 橡皮筋小車的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動六：「橡皮筋小車」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝橡皮筋小車。【實作】 (2)觀察橡皮筋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】</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(13)週 - 第(14)週</p>	<p>有趣的模型 - 舞蹈小人的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>活動七：「舞蹈小人」 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 2. 發展活動 (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】</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(15)週 - 第(16)週</p>	<p>有趣的模型 - 狐狸造型 - 小車的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>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】</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(17)週 - 第(18)週</p>	<p>有趣的模型 - 二輪仿生走動</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>1. 能專心聆聽教師解說的樂高名稱與功能介紹，並尊重同學間的發言。 2. 能探究樂高組裝的技能，並實際動手做正確的組裝作品模型。 3. 能與他人討論樂高模型的樂趣，分享彼此的想法。</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>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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝二輪仿生走動。【實作】 (2)觀察二輪仿生走動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>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>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。</p> <p>7-I-4能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p> <p>語文 2- I -3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 能嘗試組裝各組不同之樂高作品</p> <p>2. 能與他人共同合作創作樂高獨創的作品</p> <p>3. 能上台彼此分享各式各樣樂高作品</p>	<p>1. 能利用樂高器材進行創作組裝的各組的樂高作品，喚起豐富的想像力與創造力。</p> <p>2. 能與他人訂定共同合作創作的方法，一起完成課堂任務樂高獨創的作品。</p> <p>3. 能與他人討論並分享樂高模型的樂趣及樂高作品的特點，分享同學間彼此的想法。</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>總結任務：汽車嘉年華會</p> <p>1. 利用樂高 wedo2.0 及動機械零件、電池盒、外接馬達自由創作組裝及測試。並製作自己設計的汽車造型。【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>	<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>	<p>2</p>
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/>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 type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><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)</p>						
<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、疑似學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症(2)人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">特教老師姓名：李燕芳、黃怡萍 普教老師姓名：賴建璋</p>						

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。

年級	2 年級	年級課程 主題名稱	科技主題探索 探究機械動力科技		課程 設計者	賴建璋	總節數/學期 (上/下)	下學期 20 節(隔週上)
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 是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育、 <input type="checkbox"/> 安全教育、 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 未融入 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <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 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
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。				

三、嘉義縣東榮國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
----------	----------	-------------------	------------	------	-------------	----------------	------	----

<p>第(1)週 - 第(2)週</p>	<p>有趣的模型－旋轉螺旋槳的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>探究引導： 小朋友們，上學期我們學習世界上有許多交通工具會動，背後神奇結構。這學期我們要更進一步了解這些結構如何傳遞動力，如何讓交通工具動起來，那你知道如何模擬打造這些結構嗎？本學期我們要利用樂高學習各種結構，並探究如何運用這些結構讓車子動起來的秘訣。 活動一：「旋轉螺旋槳」 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 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】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</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(3)週 - 第(4)週</p>	<p>有趣的模型－變速齒輪箱的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動二：「變速齒輪箱」 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 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】 (2)觀察變速齒輪箱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>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(5)週 - 第(6)週</p>	<p>有趣的模型 - 伸縮夾子轉動</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動三：「伸縮夾子」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝伸縮夾子。【實作】 (2)觀察伸縮夾子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>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(7)週 - 第(8)週</p>	<p>有趣的模型 - 簡易賽車的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動四：「簡易賽車」 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」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簡易賽車。【實作】 (2)觀察簡易賽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】</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(9)週 - 第(10)週</p>	<p>有趣的模型 - 手持起重器的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動五：「手持起重器」 1. 準備活動： 教師介紹起重器在使用中的使用，及作品「手持起重器」製作完成圖及組裝過程的注意重點 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝手持起重器。【實作】 (2)觀察手持起重器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>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(11)週 - 第(12)週</p>	<p>有趣的模型-陀螺雙發的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動六：「陀螺雙發」 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 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】 3. 綜合活動： 優秀作品分享討論【分享表達】</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(13)週 - 第(14)週</p>	<p>有趣的模型-遊樂設施-旋轉飛椅的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動七：「遊樂設施-旋轉椅」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機機械零件組裝遊樂設施-旋轉椅。【實作】 (2)觀察遊樂設施-旋轉椅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>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(15)週 - 第(16)週</p>	<p>有趣的模型 - 時鐘運動的組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>活動八：「時鐘運動」 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 2. 發展活動 (1)利用樂高動機械零件組裝時鐘運動。【實作】 (2)觀察時鐘運動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>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(17)週 - 第(18)週</p>	<p>有趣的模型 - 盪鞦韆創作組裝</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 認識樂高課堂作品正確名稱與功能 2. 能逐步組裝樂高正確的組裝流程、模型並操作練習 3. 能討論並分享樂高模型之樂趣</p>	<p>語文1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 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。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</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>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>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>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。 7-I-4能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。 語文2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p>	<p>1. 能嘗試組裝各組不同之樂高作品 2. 能與他人共同合作創作樂高獨創的作品 3. 能上台彼此分享各式各樣樂高作品</p>	<p>1. 能利用樂高器材進行創作組裝的各組的樂高作品，喚起豐富的想像力與創造力。 2. 能與他人訂定共同合作創作的方法，一起完成課堂任務樂高獨創的作品。 3. 能與他人討論並分享樂高模型的樂趣及樂高作品的特點，分享同學間彼此的想法。</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>總結任務：旋轉玩具大會師 1. 利用樂高 wedo2.0 及動機械零件、電池盒、外接馬達自由創作組裝及測試。並製作自己設計的動力玩具造型。【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>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"/> 選用教材 () <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 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、疑似學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症(2)人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <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"> 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。 <p style="text-align: right;">特教老師姓名：李燕芳、黃怡萍 普教老師姓名：賴建璋</p>

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。