

三、嘉義縣東榮國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡,本課程是否實施混齡教學:是 (____年級和____年級) 否

年級	3 年級	年級課程 主題名稱	科技主題探索 交通運輸的世界	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 <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。				
議題 融入	*是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他議題_____						

融入 議題 實質 內涵	安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
----------------------	---------------------

教學 進度	單 元 名 稱	領域學習表現 /議題連結實質 內涵	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-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 s-II-2 識別生活中常見的手工具與材料 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>	<p>1. 課程規劃、評分標準 2. 樂高積木零件 3. 樂高組裝之趣樂 4. 交通工具結構及交通安全</p>	<p>1. 能專心聆聽學期課程規劃及科技產品樂高系列 2. 能識別科技樂高產品積木零件、馬達、齒輪等產品 3. 能體會樂高組裝實手實作的樂趣。 4. 能理解日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性</p>	<p>1. 會正確安全操作組裝樂高各項積木零件、馬達等產品。 2. 能具備學習樂高相關產品組裝之樂趣。 3. 能理解日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性 口頭評量 學習態度</p>	<p>探究引導： 小朋友們，之前我們學習動力與傳遞的概念。這學期我們將更聚焦在旋轉與各種交通工具上面。本學期我們要利用樂高學習各種交通工具的結構，並探究如何運用這些結構讓車子動起來的秘訣。 活動一：樂高 wedo2.0、馬達、電池盒介紹 1. 準備活動： 教師介紹樂高 wedo2.0 套件盒+ LEGO 8881 PF 電池盒+ LEGO 8883 中馬達等不同零件名稱及功能。 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，探究日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性【和生活脈絡連結】 (3)零件介紹，教師逐一介紹樂高 wedo2.0 套件盒 + LEGO 8881 PF 電池盒+ LEGO 8883 中馬達等名稱與種類。 3. 綜合活動： 網路各式特色作品影片分享【和生活脈絡連結】</p>	<p>1. 教師自製組裝認識零件簡報 2. wedo2.0 樂高套件 3. PF 電池盒+馬達</p> <p>2</p>
----------------------------------	--	---	---	---	---	--

<p>第(3)週 - 第(4)週</p>	<p>有趣的模型 - 旋轉鳥籠的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動二：「旋轉鳥籠」 1. 準備活動： 教師介紹作品「旋轉鳥籠」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝旋轉鳥籠。【實作】 (2)觀察旋轉鳥籠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】 (4)加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	------------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p>第(5)週 - 第(6)週</p>	<p>有趣的模型 - 小狗和骨頭的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動三：「小狗和骨頭」 1. 準備活動： 教師介紹作品「小狗和骨頭」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝小狗和骨頭。【實作】 (2) 觀察小狗和骨頭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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品 【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	-------------------------	--	--	--	--	---	---	----------

<p>第(7)週 - 第(8)週</p>	<p>有趣的模型 - 拖拉機的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動四：「小狗和骨頭」 1. 準備活動： 教師介紹作品「拖拉機」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝拖拉機。【實作】 (2) 觀察拖拉機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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品 【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	-----------------------	--	--	--	--	---	---	----------

<p>第(9)週 - 第(10)週</p>	<p>有趣的模型 - 兒童三輪車的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動五：「三輪車」 1. 準備活動： 教師介紹作品「三輪車」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝三輪車。【實作】 (2) 觀察三輪車輪的咬合及帶動方式。 (3) 嘗試並修正模型的錯誤【反思活動】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
-----------------------	-------------------------	--	--	--	--	---	---	----------

<p>第 (11) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>有趣的模型 - 旋轉木馬的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動六：「旋轉木馬」 1. 準備活動： 教師介紹作品「旋轉木馬」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝旋轉木馬。【實作】 (2) 觀察旋轉木馬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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
--	------------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p style="text-align: center;">第 (13) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>有趣的模型 - 套圈遊戲的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動七：「套圈遊戲」 1. 準備活動： 教師介紹作品「套圈遊戲」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝套圈遊戲。【實作】 (2) 觀察套圈遊戲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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品 【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	2
--	------------------------	--	--	--	--	---	---	---

<p>第 (15) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>有趣的模型 - 小賽車的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動八：「小賽車」 1. 準備活動： 教師介紹作品「小賽車」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝小賽車。【實作】 (2) 觀察小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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品 【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
--	-----------------------	--	--	--	--	---	---	----------

<p style="text-align: center;">第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>有趣的模型－麋鹿的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能介紹 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動九：「麋鹿」 1. 準備活動： 教師介紹作品「麋鹿」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝麋鹿。【實作】 (2) 觀察麋鹿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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	2
--	--------------------	--	--	--	--	--	---	---

<p>第(19)週 - 第(20)週</p>	<p>期末自由創作組裝</p>	<p>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 2. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣 3. 樂於上台分享設計組裝之樂高作品，並提供個人的觀點和意見</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計組裝作品之名稱及功能 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>總結任務：交通工具發表會 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。 1. 利用樂高 Wedo2.0 套件、外接電池盒、LEGO 8883 中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>1. 教師自製組裝流程簡報 2. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 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 <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-學習障礙(4)人 (自行填入類型/人數) ※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-(一般智能資優優異 1 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、減量或分解等方式做調整，如「能理解日常生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性」簡化、分解為「能認識生活常見交通工具結構」與「能了解生活中交通安全的重要性」等。「樂於上台分享設計組裝之樂高作品，並提供個人的觀點和意見」簡化、減量為「口頭介紹設計組裝之樂高作品」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。給予程度較佳的學生難度較高的作業內容；運用合作學習中的異質性分組，將程度差異較大的學生分為同組，引導彼此互助合作。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，提供限時、活潑有趣之學習。提升科技概念的理解能力，減少因閱讀理解困難而無法融入的狀況。</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，提供特殊需求學生同儕協助。

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。

5.一般智能資優優異學生提供較具挑戰性的任務，以及較多發表個人的觀點和意見的機會。

特教老師姓名：李燕芳、黃怡萍

普教老師姓名：賴建璋

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，各 20 週，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。

三、嘉義縣東榮國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表 (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 (____年級和____年級) 否

年級	3 年級	年級課程主題名稱	科技主題探索 交通運輸的世界	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 <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。				
議題融入	*是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他議題_____						

融入 議題 實質 內涵	安 E4 探討日常生活應該注意的安全
----------------------	--------------------

教學 進度	單 元 名 稱	領域學習表現 /議題連結實質 內涵	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 style="text-align: center;">第(1)週 - 第(2)週</p>	<p>有趣的模型 - 滑索車的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3 樂高模型之樂趣 4. 交通工具結構及交通安全</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣 4. 能理解日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 4. 能理解日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性 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電動機械背後的原理，如何透過電動機械背後動起來，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：「滑索車」 1. 準備活動： 教師介紹作品「滑索車」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝滑索車。【實作】 (2)觀察滑索車齒輪的咬合及帶動方式。 (3)嘗試並修正模型的錯誤，並探究日生活各種交通工具結構及生活中交通安全的重要性【反思活動】 (4)加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
--	-----------------------	--	---	--	--	--	---	--------------------------------------

<p>第(3)週 - 第(4)週</p>	<p>有趣的模型 - 大鱷魚的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動二：「大鱷魚」 1. 準備活動： 教師介紹作品「大鱷魚」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝大鱷魚。【實作】 (2) 觀察大鱷魚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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	-----------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p>第(5)週 - 第(6)週</p>	<p>有趣的模型 - 行星系統的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動三：「行星系統」 1. 準備活動： 教師介紹作品「行星系統」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝行星系統。【實作】 (2)觀察行星系統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】 (4)加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	------------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p>第(7)週 - 第(8)週</p>	<p>有趣的模型 - 太空站的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動四：「太空站」 1. 準備活動： 教師介紹作品「麋鹿」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝太空站。【實作】 (2) 觀察太空站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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品 【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
----------------------	-----------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p>第(9)週 - 第(10)週</p>	<p>有趣的模型 - 升降電梯的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動五：「升降電梯」 1. 準備活動： 教師介紹作品「升降電梯」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝升降電梯。【實作】 (2)觀察升降電梯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】 (4)加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p>2</p>
-----------------------	------------------------	--	--	--	--	--	---	----------

<p style="text-align: center;">第 (11) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>有趣的模型 - 青蛙的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動六：「青蛙」 1. 準備活動： 教師介紹作品「青蛙」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝青蛙。【實作】 (2) 觀察青蛙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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
--	----------------------	--	--	--	--	--	---	--------------------------------------

<p style="text-align: center;">第 (13) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>有趣的模型 - 蹺蹺板的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動七：「蹺蹺板」 1. 準備活動： 教師介紹作品「蹺蹺板」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝蹺蹺板。【實作】 (2) 觀察蹺蹺板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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	2
--	-----------------------	--	--	--	--	--	---	---

<p style="text-align: center;">第 (15) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>有趣的模型 - 起重機的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動八：「起重機」 1. 準備活動： 教師介紹作品「起重機」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝起重機。【實作】 (2) 觀察起重機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】 (4) 加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 8883 中馬達</p>	2
--	-----------------------	--	--	--	--	--	---	---

<p>第(17)週 - 第(18)週</p>	<p>有趣的模型 - 摩天輪的組裝</p>	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能專心聆聽樂高作品名稱與功能介紹 2. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 3. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計改裝之原作品差異處 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>活動九：「摩天輪」 1. 準備活動： 教師介紹作品「摩天輪」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 wedo2.0 套件盒、外接電池盒、LEGO 8883 中馬達組裝摩天輪。【實作】 (2)觀察摩天輪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】 (4)加以設計並改裝原樂高作品【應用】 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. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 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>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. 樂高正確名稱與功能 2. 樂高之模型 3. 樂高模型</p>	<p>1. 能體會樂高模型組裝實作的樂趣。 2. 能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣 3. 樂於上台分享設計組裝之樂高作品，並提供個人的觀點和意見</p>	<p>1. 能正確安全操作組裝樂高課堂作品，並適時修正模型的錯誤 2. 能與他人共同合作逐步完成組裝樂高作品 3. 上台分享設計組裝作品之名稱及功能 口頭評量 實作評量 學習態度</p>	<p>總結任務：旋轉創意秀 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. 教師自製組裝流程簡報 2. Wedo2.0 樂高套件盒 3. LEGO 8881 PF 電池盒、LEGO 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-學習障礙(4)人 (自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-(一般智能資優優異 1 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、充實等方式做調整，如「能體驗他人討論並合作共同改造樂高模型的樂趣」分解、簡化為「能與他人討論樂高模型的改造」與「能就自身的能力與他人合作共同改造樂高模型」。「樂於上台分享設計組裝之樂高作品，並提供個人的觀點和意見」簡化、減量為「口頭介紹設計組裝之樂高作品」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。給予程度較佳的學生難度較高的作業內容；運用合作學習中的異質性分組，將程度差異較大的學生分為同組，引導彼此互助合作。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，提供限時、活潑有趣之學習。提升科技概念的理解能力，減少因閱讀理解困難而無法融入的狀況。</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，提供特殊需求學生同儕協助。</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>5.一般智能資優優異學生提供較具挑戰性的任務，以及較多發表個人的觀點和意見的機會。</p> <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，各 20 週，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。