

三、嘉義縣 國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	四年級	年級課程主題名稱	自然與生活科技探索-樂高小創意，自然生活更美麗	課程設計者	原著:吳春娥 李永欣 王淑芬 編修:甘秀祝、吳敏綺、鄭慧娟 吳春娥 洪綺鳳	總節數/學期(上/下)	20/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 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"/> 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. 以科技樂高的多變創意，帶領孩子認識自然中蘊含的人文精神。 2. 以反思活動、獨立思考、探究策略及藝術實作為主要學習內容，提升學生運用自然科學素養來創新思考和解決未來問題的能力。 3. 旨在使學生能培養自然科學邏輯思考的探究精神及動手實作素養進而能發表與呈現。 4. 用自然科學探究的過程，結合樂高積木的創新應用，解決生態和生活問題，開創便利且美好的未來。				
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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	課程目標	1. 具備想像力和創意，能透過體驗、實踐及觀察來處理人我溝通、團隊任務，並培養孩子互相扶持尊重、團隊合作與積極解決問題的素養。 2. 具備邏輯思考、排列組合的思考能力，並能擬定探究計畫，運用創新思考模式來解決日常生活的問題。 3. 具備藝術創作的的基本素養，促進孩子對美好事物之欣賞與感受力，培養視覺藝術的美感體驗，並將美感實踐在生活中。 4. 具備良好的公民素養，能理解愛護自然的行動與生活密不可分，培養正確的道德觀，並以創新應用的思維和減塑之行動來關懷生態環境。				

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 style="text-align: center;">第一單元 古往今來話樂高</p>	<p style="text-align: center;">第(1)週 - 第(3)週</p>	<p>語2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>語1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>語2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。</p>	<p>1. 樂高積木的起源、演變和故事人物特質。</p> <p>2. 國內外的樂高博物館與樂園相關資料</p> <p>3. 世界各國的樂高樂園相關資料</p>	<p>1. 參加討論，運用策略摘取樂高積木故事的起源和演變，並提供自己對人物特質的看法。</p> <p>2. 聆聽介紹並運用媒材查閱國內外的樂高博物館與樂園相關資料</p> <p>3. 把握發表的機會，依據世界各國的樂高樂園相關資料和自己的想法做出回應。</p>	<p>1. 能專心觀看影片，積極討論且樂於分享表達。 ▲有分組合作 ▲有分享表達</p> <p>2. 能認真完成學習單。 ▲有具體作品</p> <p>3. 能仔細且專心的聆聽介紹</p> <p>4. 能使用平板查閱正確資料。 ▲有知識應用</p> <p>5. 能樂於分享，積極發表。 ▲有分享表達</p>	<p>探究引導： 小朋友，用樂高積木進行創作是一件很有趣的事情，但是你知道樂高積木是如何被發明的？那麼它現在的發展又是什麼呢？樂高積木的拼砌創意，如何為自然生態復育和環境保護做出努力？樂高積木的多元變化也可以為我們生活帶來別具風格的便利哦！這學期就讓我們將一起深入探討吧！</p> <p>✓活動一：樂高積木的前世…… 1. 觀看影片：樂高故事（上）（下）： 2. 小組時間：▲有合作討論 運用六何法簡單描述樂高故事，進行組內討論與分享 ①人、時、地、物、事件 ②事件-背景、開始、經過、結果③人物特質/學習到的精神 ▲有學習方法或策略 3. 小組派員上台發表 4. 完成樂高故事學習單。▲有操作</p> <p>✓活動二：樂高積木的今生…… 1. 教師介紹國外樂高大本營~~ (1)丹麥樂高博物館 LEGO HOUSE (2)全世界的樂高樂園 2. 教師介紹國內樂高夢工廠~~ (1)台南:創意積木夢工廠 (2)宜蘭:積木博物館 3. 學生使用平板搜尋相關資訊 4. 教師提問： (1)在這些樂高博物館和樂園中，你最喜歡哪一個？為什麼？它有什麼特色吸引了你？ (2)你心中最美好的樂高樂園長得怎樣？你會如何打造它？ 5. 學生自由回答 6. 票選最喜歡的樂高樂園。 ▲和學生生活脈絡連結</p>	<p>※樂高故事（上）https://www.youtube.com/watch?v=-fkAqq-uCk ※樂高故事（下）https://www.youtube.com/watch?v=6RleVmtwNrs</p> <p>※學習單</p> <p>※丹麥 LEGO HOUSE 影片： https://www.youtube.com/watch?v=9FLVoUWYyHQ</p> <p>※樂高樂園 https://www.lego.com/zh-tw/attractions</p> <p>※創意積木夢工場 https://superparents.vip/attraction/237</p> <p>※積木博物館 https://www.facebook.com/brickarkmuseum/</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
---	--	---	---	--	--	--	---	--------------------------------------

自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行**觀察**，進而能**察覺**問題。

自 tr-II-1 能**知道觀察**、**記錄**所得自然現象的結果是有其原因的，並**依據**習得的知識，**說明**自己的想法。

自 pe-II-1 能**了解**一個因素改變可能**造成**的影響，進而**預測**活動的大致結果。在教師或教科書的**指導**或**說明**下，能**了解**探究的計畫。

1. 珊瑚白化和人類行為間的關係

2. 挽救海洋生態危機的方法

3. 新加坡復育珊瑚的作為和努力

1. 能從生活經驗和自然環境的了解，進行圖片的**觀察**，進而能**察覺**珊瑚白化和人類行為間的關係

2. 能從影片的介紹**知道**珊瑚白化的現象是有其原因的，並**依據**習得的知識，**說明**挽救海洋生態危機的方法

3. 在影片的介紹和老師的**說明**下，能**了解**新加坡復育珊瑚的作為和努力。

1. 能踴躍舉手回答問題

2. 能專心觀看影片，積極討論且樂於分享表達。
▲有分組合作
▲有分享表達

3. 能仔細且專心觀看影片介紹

4. 能依據影片內容積極討論問題
▲有分組合作

5. 能樂於分享，積極發表。
▲有分享表達

✓活動一：聽海哭的聲音-珊瑚礁的眼淚

1. 教師展示白化珊瑚礁的圖片來引起學習動機。提問：
(1)圖片中的珊瑚礁怎麼了?
(2)為什麼珊瑚礁會白化?
2. 學生回答問題 ▲和學生生活脈絡連結
3. 教師統整學生的回答：人類科技和生活的過度發展，天氣的變化和人為垃圾的丟棄，正以直接或間接的方式造成自然生態的危害。其中塑膠廢棄物對海洋生物的傷害十分巨大。
3. 教師播放相關影片
(1)台灣珊瑚白化 20年來最慘
(2)海底塑膠、垃圾 珊瑚出現白化
(3)聽見海哭的聲音，海洋珊瑚白化危機
4. 教師提問：我們可以做些什麼來挽救海洋生態危機? ▲有反思活動
5. 小組討論和分享 ▲和學生生活脈絡連結
6. 教師總結：愛護自然環境的作為刻不容緩，我們可以從日常生活中的愛惜資源和減塑行動開始做起。

✓活動二：樂高和珊瑚礁的未來進行式

1. 教師引導：目前多數的樂高積木的材質仍用塑膠來製造，一旦它們成為廢棄物，對生態也是一種危機。人類如何將這種自然危機變成生態復育的轉機? ▲有反思活動
2. 教師播放影片：用樂高拯救珊瑚礁

2. 教師提問：新加坡這個國家用樂高積木復育珊瑚礁的創舉，提升了我們對樂高積木的新視野，這種方法既環保又能愛護自然。請問
(1)新加坡為什麼要復育珊瑚礁?為什麼珊瑚礁日漸減少?
(2)樂高積木為什麼可以成為拯救珊瑚礁的利器，它具有何種特性?
(3)用樂高積木要如何復育珊瑚礁?它的作法是?
(4)這種類似「垂直農業」的復育方式，它的優點是什麼?
(5)你知道有哪些農漁業的食物培育方式，也是採用「垂直農業」呢? ▲和學生生活脈絡連結

3. 小組討論和分享 ▲有合作討論
4. 教師總結：珊瑚礁是許多海洋生物的家，復育珊瑚礁後，小動物們才會有安全的棲身之所。跳脫思考的框架，樂高積木也可以成為解決自然生態和日常生活難題的好工具，為我們帶來不可思議的驚奇效果哦!

※珊瑚礁/白化珊瑚礁圖片

※影片
台灣珊瑚白化 20年來最慘
<https://www.youtube.com/watch?v=aCrbBIQxlra>
海底塑膠、垃圾 珊瑚出現白化
<https://www.youtube.com/watch?v=2t0yqrijR9fe>
聽見海哭的聲音，海洋珊瑚白化危機
<https://www.youtube.com/watch?v=T81Klw36H80>

※影片
用樂高拯救珊瑚礁
<https://www.youtube.com/watch?v=WHZDSrDVM7g>

※問題簡報檔

※「垂直農業」相關圖片

<p>第(7)週 - 第(13)週</p>	<p>第三單元 小樂高的自然生活大應用</p>	<p>自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>自 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>自 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>安 E5 了解日常生活危害安全的事件。</p>	<p>1. 生態保護的問題和生活的難題或不便</p> <p>2. 樂高積木改善生活問題的應用策略</p> <p>3. 樂高積木材料的自然環保與生活應用</p> <p>4 樂高積木的正確使用與收拾</p>	<p>1. 能在影片介紹或教師的引導下，進行反思，進而能察覺生態保護的問題和生活的難題或不便</p> <p>2. 能依據影片的介紹或教師的引導下，習得樂高應用的知識，說明應用樂高積木改善生活問題的解決策略</p> <p>3. 透過動手實作，享受以成品來表現自己對樂高積木材料的自然環保與生活應用之構想的樂趣。</p> <p>4. 了解如何正確使用和收拾樂高積木，以免危害自身或群體的安全。</p>	<p>1. 能仔細且專心觀看影片介紹</p> <p>2. 能積極討論且樂於分享表達。 ▲有分組合作 ▲有分享表達</p> <p>3. 能仔細且專心觀看影片介紹</p> <p>4. 能參與討論且努力提供建議或想法 ▲有分享表達</p> <p>5. 能互助合作，同心協力完成創作 ▲有分組合作</p> <p>6. 能共同檢核作品並發現修正之處 ▲有反思活動</p> <p>7. 能完整表達介紹且正確操作。 ▲有具體作品</p> <p>8. 能遵守樂高積木的使用規定</p>	<p>✓活動一：Taiwan can Help</p> <p>1. 教師引導:新加坡運用樂高積木為生態復育盡了一份心意的創意，顛覆了我們對樂高積木的限制性思維！在台灣，我們也有不少正使用百變的樂高創意來幫助自然生態呢！</p> <p>2. 教師播放影片:用樂高創造大海「湛」門機，為心愛海洋找回碧藍本色</p> <p>3. 教師提問:請大家集思廣義，如何運用樂高積木來解決日常生活難題或是為自然生態盡一份心力呢？寫下你發現的問題或曾經遇到的難題吧！▲有合作討論</p> <p>4. 小組討論和分享▲和學生生活脈絡連結</p> <p>5. 教師把小組的想法寫在海報上，張貼在公布欄上。</p> <p>✓活動二：小樂高大應用</p> <p>1. 教師播放影片： (1)「樂高阿嬤」自製輪椅坡道，創造無障礙環境 (2) 18 個讓舊玩具變成實用好物的點子 - 樂高積木 (3)樂高積木的升級再造手工品 ▲有學習方法或策略</p> <p>2. 教師引導:把樂高積木的運用和自然、生活、環保結合是一件很酷的事情。請各組針對海報上所提出的問題，結合樂高積木的運用，共同擬定可行的問題解決策略吧！</p> <p>3. 各小組集思廣意，進行討論(探究學習單)▲有合作討論</p> <p>4. 教師組間巡視和進行指導，並提醒正確及安全的使用積木</p> <p>5. 各小組進行樂高積木的拼砌創作▲有操作</p> <p>6. 各組將作品進行實際操作演練，檢核成效和修正作品 ▲有反思活動</p> <p>7. 各組上台介紹樂高作品的發想理念並示範如何使用 ▲有應用</p> <p>8. 教師歸納和總結:用心觀察就能發現問題，運用所學的知識技能在解決問題的途徑上加以發揮，就可以自己帶來便利，也為自然生態盡一份心力。</p>	<p>※用樂高創造大海「湛」門機，為心愛海洋找回碧藍本色 https://www.youtube.com/watch?v=YulKAYzVvFO</p> <p>※海報</p> <p>※影片： (1)「樂高阿嬤」自製輪椅坡道 創造無障礙環境 https://www.youtube.com/watch?v=_vntLflisp8 (2) 18 個讓舊玩具變成實用好物的點子 - 樂高積木 https://www.youtube.com/watch?v=7rehnnhFcmM (3)樂高積木的升級再造手工品 https://www.youtube.com/watch?v=PVU2Q7hEio0&list=RDCMUCP_3Xkv_AfcKAS1CG72oh3Q&index=</p> <p>※我的探究計畫學習單</p> <p>※樂高積木材料箱</p> <p>※製作工具</p>	<p>7</p>
-----------------------	-----------------------------	--	---	--	--	--	---	----------

<p style="text-align: center;">第 (14) 週 - 第 (20) 週</p>	<p style="text-align: center;">第四單元當我們「拼」在一起</p>	<p>語2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見</p> <p>藝1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>自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>藝2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。</p>	<p>1. 生活中可適切運用的材料</p> <p>2. 色紙裝飾機器人。</p> <p>3. 各種『類』積木材料的創作媒材</p> <p>4. 創意機器人作品</p> <p>5. 這學期的學習心得</p>	<p>1. 參加討論，提供生活中可適切運用的材料的想法，並踴躍發表</p> <p>2. 能使用色紙裝飾機器人，豐富創作主題。</p> <p>3. 共同動手實作，用紙箱及各種「類」積木材料作為創作媒材，發揮想像來表現自己的創意</p> <p>4. 適切描述自己的創意機器人作品的名稱、素材和創作靈感</p> <p>4. 適切描述自己的這學期的學習心得</p>	<p>1. 能專心聆聽教師的介紹和引導，並積極討論和舉手回答。 ▲有分享表達</p> <p>2. 能積極參與收集紙箱/盒/回收物。 ▲有實踐行動</p> <p>3. 能專心聆聽製作重點</p> <p>4. 能適當配色 ▲有知識應用</p> <p>5. 能完成作品。 ▲有具體作品</p> <p>6. 能樂於分享和正確介紹 ▲有分享表達</p>	<p>✓活動一：積木的100種可能</p> <p>1. 教師提問曾經見過或聽過哪些不同的樂高積木的材質？</p> <p>2. 學生舉手回答，例如：塑膠硬積木、安全軟積木、實木積木、無毒玉米環保積木、磁力片積木、齒輪積木、積木棒、泡綿積木……等。</p> <p>3. 教師引導：生態環保和珍惜資源是愛護自然的不二法門，請學生們思考在生活中，有哪些隨手可得的「類」積木材料？ ▲和學生生活脈絡連結</p> <p>3. 請各小組進行討論和發表。例如：紙盒、鐵盒、鐵鋁罐、保特瓶、光碟片……等▲有合作討論</p> <p>4. 教師展示機器人圖片或影片，並告知任務。 ▲有學習方法或策略</p> <p>5. 各組搜集製作機器人的材料</p> <p>✓活動二：積木的創意發想—DIY我的機器人</p> <p>1. 各小組討論機器人造型 ▲有合作討論</p> <p>2. 老師講解製作重點： ① 使用雙面膠、泡棉膠、保麗龍膠接合(避免用膠帶直接外露接合) ② 組裝順序：先包裝好再組裝。建議：準備色紙 ③ 組裝後加上創意裝飾。 ▲有學習方法或策略</p> <p>3. 各小組進行機器人的創作 ▲有應用</p> <p>✓活動三：創意機器人百變秀</p> <p>1. 各小組展示創意機器人</p> <p>2. 各小組輪流介紹創意機器人 (1)創意機器人的名稱 (2)機器人的創作素材 (3)創作靈感與發想 ▲有應用(實踐行動)</p> <p>✓活動四：樂高的小創意大分享</p> <p>1. 各小組展示這學期的各單元作品成果</p> <p>2. 各小組間進行觀摩和學習</p> <p>3. 各小組輪流發表學習心得</p> <p>4. 教師總結。</p>	<p>※簡報檔-積木的100種可能</p> <p>※「紙箱機器人」或「機器人」的圖片搜尋</p> <p>※機器人製作影片 https://www.youtube.com/watch?v=Tkgb1UScmVE https://www.facebook.com/watch/?v=1832357320152148 https://www.youtube.com/watch?v=04ND0qZSMhM https://news.tvbs.com.tw/world/988414</p> <p>※製作材料和工具。</p> <p>※各單元的創作品</p>
--	--	---	--	--	---	---	---

7

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input 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 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)
-----------------	--

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、學習障礙(6)人(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2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、減量做調整。例如：</p> <p>(1)「參加討論，運用策略摘取樂高積木故事的起源和演變，並提供自己對人物特質的看法。」簡化為「參加討論，聆聽樂高積木故事的起源和演變，並回答故事的重要訊息。」</p> <p>(2)「能從影片的介紹知道珊瑚白化的現象是有其原因的，並依據習得的知識，說明挽救海洋生態危機的方法。」簡化為「能專心觀賞珊瑚白化現象的原因影片介紹，並能依據提示，說出挽救海洋生態危機的方法。」</p>
------------	--

(3)「能在影片介紹或教師的引導下,進行反思,進而能察覺生態保護的問題和生活的難題或不便」減量為「能在影片介紹或教師的引導下,察覺生態保護的問題和生活的難題或不便。」

(4)「適切描述自己的創意機器人作品的名稱、素材和創作靈感」簡化、減量為「能依據提示,說出自己的創意機器人作品的名稱和素材。」

2.學習歷程方面,由老師進行直接指導,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,運用合作學習中的異質性分組,引導彼此互助合作。依據特教學生的需求給予支持服務:書寫困難的學生,允許口說替代部分書寫;溝通表達困難的學生,提供問答或視覺的提示;人際互動困難的學生,隨機教導社會技巧,必要時請行政支援,減少因學習困難而無法融入的狀況,提升樂高課程的參與程度。

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。人力支持方面:提供人力支持:建立自然支持系統,除了老師適時的提醒與協助,也安排程度佳、樂於助人的同儕輔助特殊需求學生的學習。

4.學習評量方面,以觀察、實作或問答等方式彈性評量學生學習成效。

特教老師姓名:李燕芳、黃怡萍

普教老師姓名:甘秀祝、吳敏綺、鄭慧娟、吳春娥 洪綺鳳

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	四年級	年級課程主題名稱	然與生活科技探索-樂高小創意，自然生活更美麗	課程設計者	原著:吳春娥 李永欣 王淑芬 編修:甘秀祝、吳敏綺、鄭慧娟、吳春娥、洪綺鳳	總節數/學期(上/下)	20/下學期
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 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 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。	學校願景	從科技看見人文世界， 用科學魔法創新未來。				
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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	課程目標	1. 具備想像力和創意，能透過體驗、實踐及觀察來處理人我溝通、團隊任務，並培養孩子互相扶持尊重、團隊合作與積極解決問題的素養。 2. 具備邏輯思考、排列組合的思考能力，並能擬定探究計畫，運用創新思考模式來解決日常生活的問題。 3. 具備藝術創作的的基本素養，促進孩子對美好事物之欣賞與感受力，培養視覺藝術的美感體驗，並將美感實踐在生活中。 4. 具備良好的公民素養，能理解愛護自然的行動與生活密不可分，培養正確的道德觀，並以創新應用的思維和減塑之行動來關懷生態環境。				

三、嘉義縣 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 style="text-align: center;">第 (1) 週 - 第 (5) 週</p>	<p style="text-align: center;">第一單元 樂高生活趣</p>	<p>語2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>自 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>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>1. 樂高與人們生活的距離</p> <p>2. 樂高書籤、樂高紅包</p>	<p>1. 參加討論樂高與人們生活的距離，提供自己對樂高積木的看法，如：實用性、便利性、趣味性等。</p> <p>2. 共同動手實作，使用樂高發揮想像來表現與豐富自己的創意作品。</p> <p>3 使用想像力，豐富樂高書籤、樂高紅包作品。</p>	<p>1. 能專心觀看影片，積極討論且樂於分享表達。 ▲有分組合作 ▲有分享表達</p> <p>2. 能使用平板查閱資料。 ▲有知識應用</p> <p>3. 能樂於分享, 積極發表。 ▲有分享表達</p> <p>4. 能認真完成樂高創意作品。 ▲有具體作品</p>	<p>✓活動一：科技始終來自於人性 1. 觀看影片：生活也可以很樂高</p> <p>2. 小組時間： (1)樂高是什麼？(What) (2)樂高何時出現在你的生活中(When) (3)樂高是如何被製作的 (How) (4)樂高與人們生活發生怎樣的關係(Why) ▲有合作討論 ▲和學生生活脈絡連結</p> <p>3. 小組派員上台發表 ▲有合作討論</p> <p>✓活動二：用樂高來做書籤或紅包 1. 教師準備油性印台、書籤紙或紅包、泡綿紙或燙金圖案工具 2. 進行書籤或紅包的創作 ▲有操作 ▲有應用(實踐行動)</p> <p>教師總結： 樂高帶給人們生活上的不僅只是玩具的趣味性，更賦予了專屬於自己風格的生活感動。</p>	<p>※生活也可以很樂高 拼一個台味筆筒 https://www.youtube.com/watch?v=BnMZyx9dotY</p> <p>※不用澆水的盆栽?! 蘭花、多肉植物全用"拼"的全台唯一積木打造溫室搶攻打卡熱點 https://www.youtube.com/watch?v=8ExV2L4RzQ0</p> <p>※用樂高來蓋鼠年紅包 https://www.youtube.com/watch?v=rSlsuAUa7tk&t=7s</p>	<p style="text-align: center;">5</p>
--	---	--	--	--	--	---	--	--------------------------------------

第(6)週 - 第(13)週

第二單元 樂高是不塑之客？

語2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。

綜3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。

自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。

自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。

1. 生活中的塑膠問題。

2. 能源危機下的樂高環保意識。

3. 減塑風潮

4. 樂高創意作品

1. 參加討論塑膠與人們生活的距離，提供自己對塑膠的需要性。

2. 覺察並探討生活中塑膠製品所產生的能源危機與問題。

3. 觀察減塑風潮下的樂高環保意識與覺察樂高企業所面臨的問題。

4. 共同動手實作，用樂高發揮想像來表現自己的不塑創意物品

1. 專心聆聽，並積極討論和回答塑膠與人們之間密不可分的關係。

▲有分享表達

2. 分組合作將生活中塑膠製品所產生的危機與問題寫在海報紙上。

▲有分組合作

▲有反思活動

3. 查閱資料說明樂高企業所做的減塑行動規劃與困境。

▲有分享表達

▲有知識應用

4. 利用樂高執行減塑計畫創意物品

▲有實踐行動

▲有具體作品

✓活動一：太平洋垃圾島

1. 影片揭示目前的環保問題—垃圾島與塑膠危害

2. 提問與討論：
看完影片的想法？塑膠與我的關係？

▲和學生生活脈絡連結

▲有合作討論

3. 以手邊的塑膠物品引導學生朝向「我可以怎麼做？」進行思考。

▲有反思活動

✓活動二：樂高與環保

1. 播放影片”樂高用甘蔗製環保積木 “

2. 引導：發現了這些問題，樂高公司怎麼做？那我們呢？

▲有合作討論

▲有反思活動

✓活動三：心動不如行動

1. 小組分享與討論，寫下自己能夠做到的減塑方式，並利用閒置的樂高小組設計不塑創意物品。

2. 各組完成與大家分享設計。

3. 老師總結並指導可行性，幫助孩子達成自己的計劃。

▲有應用

▲有反思活動

※潛進全球海洋最深處！探險家驚見「塑膠垃圾」

<https://www.youtube.com/watch?v=ZfVzsY288EE>

※塑膠上癮危害地球 瑞典回收率高達93%成世界典範 "瓶罐押金制"是關鍵

https://www.youtube.com/watch?v=Ak49_Krsh-8

※樂高環保難圓夢

<https://www.hinatimes.com/newspapers/20190721000404-260209?chdtv>

※夢樂高也要永續環保

<https://www.shoppingdesign.com.tw/post/view/6781>

※樂高跟進減塑風潮 將以回收寶特瓶製作積木

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=AFtwFkP2nPE&feature=youtu.be>

<p>第三單元 玩樂高也可以很環保</p>	<p>綜3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</p> <p>自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>自 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. 樂高與樂高的包裝</p> <p>2. 樂高與人工智能 Bricklt APP</p>	<p>1. 覺察與蒐集樂高包裝，透過不同的觀察與討論，探討過度包裝與樂高本身對環境的影響性。</p> <p>2 透過日常經驗，進行觀察，進而能察覺樂高商品過度包裝的問題。</p> <p>3 經過觀察與討論等，能提出商品包裝與環境友善之間兩難的問題。</p> <p>4. 使用 Bricklt APP，動手實作將樂高變化出不同的新玩法，豐富樂高的玩法。</p>	<p>1. 專心聆聽，討論和回答樂高與樂高的包裝所屬的塑膠種類 ▲有分享表達</p> <p>2分組合作將影片” LEGO Everything is NOT” 所觀察到的現象寫在海報紙上。 ▲有分組合作 ▲有反思活動</p> <p>3. 能操作Bricklt製作出樂高作品 ▲有具體作品</p>	<p>✓活動一：樂高的環保計畫</p> <p>1. 觀看影片</p> <p>2. 教師引領學生發現影片中所要透露的訊息，如：能源、石油危機、漏油、生態汙染等 ▲和學生生活脈絡連結</p> <p>3 分享與交流 ▲有合作討論 ▲有反思活動</p> <p>✓活動二：樂高創意新玩法 2</p> <p>1. 使用 APP-樂高創意新玩法</p> <p>2. 利用手機下載 Bricklt APP(限 IOS 系統)進行樂高遊戲的仿作或創作新的遊戲玩法 ▲有實作 ▲有應用</p>	<p>※不懂塑膠的種類嗎？跟著塑膠編碼大師來解碼 https://www.youtube.com/watch?v=bmscIFxx1nI</p> <p>※LEGO Everything is NOT awesome. https://www.youtube.com/watch?v=qhbliUg0_r4</p> <p>※人工智能 Bricklt 手機 App 掃描積木教你砌 LEGO https://ezone.ulifestyle.com.hk/article/3000386/504</p>	<p>3</p>
<p>第四單元 動手營造樂高新視野</p>	<p>自 ai -II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 安 E3 知道常見事故傷害。</p> <p>自 pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。</p> <p>綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</p> <p>語2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. 樂高與小馬達的火花</p> <p>2. 不可能的任務:3D 虛擬構建器工具 (樂高建築篇)</p> <p>3D 虛擬構建器 https://build.everblocksystems.com/</p> <p>3. 小組報告</p>	<p>1. 利用四下自然課程的小馬達，動手實作與表現自己構想的組合玩具，享受與樂高的快樂。</p> <p>2. 說明小馬達使用的安全須知。</p> <p>3. 在教師指導或說明下利用 3D 虛擬構建器工具探討並執行用樂高蓋房子的行動的可行性。</p> <p>4. 透過 3D 虛擬構建器工具，探討對環境友善的行動。</p> <p>5. 各組員樂於討論，提供自己的觀點和意見並上台分享。</p>	<p>1. 利用自然教具小馬達與樂高製作出創意作品。 ▲有具體作品</p> <p>2. 能了解使用小馬達的安全方法。</p> <p>3. 報告說明目前樂高組合在人類食衣住行起居上的運用。 ▲有分享表達 ▲有總結性成果報告</p> <p>4. 能使用 3D 虛擬構建器執行用樂高蓋房子的夢想。 ▲有實踐行動</p> <p>5. 能討論並上台分享在課程中的學習與收穫。</p>	<p>✓活動一：樂高與小馬達的火花</p> <p>1. 回顧小馬達的教學影片</p> <p>2. 教師從旁協助並注意學生操作小馬達的方式和安全，請小組完成小馬達與樂高的作品。 ▲有應用(實際行動) ▲有操作</p> <p>✓活動二：樂高新視野</p> <p>1. 教師引導：把樂高結合生活與環保，擬定一個樂高屋建築計畫 ▲有學習方法或策略 ▲有合作討論</p> <p>2. 以3D 虛擬構建預測樂高屋建築計畫的可行性 ▲有操作 ▲和學生生活脈絡連結</p> <p>3. 以3D 虛擬構建預測樂高屋建築計畫的可行性</p> <p>4. 各組輪流上台分享本學期學習心得。</p>	<p>※有趣的小馬達 https://www.youtube.com/watch?v=-2hdcuzTyis&t=108s</p> <p>※樂高牆(綠色節能)建材股份有限公司 https://www.youtube.com/watch?v=GDAUEKBCLo</p> <p>※蓋房子像玩積木！德國環保磚不用黏著劑 https://www.youtube.com/watch?v=-5h7flzKdio</p> <p>※用樂高搭建的房子能住嗎？ https://www.youtube.com/watch?v=ZdhHU30jWXU</p>	<p>4</p>
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 () <input 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 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 生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙(6)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※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、減量做調整。例如：</p> <p>(1)「參加討論樂高與人們生活的距離，提供自己對樂高積木的看法，如：實用性、便利性、趣味性等。」簡化為「參加樂高的討論，認識樂高與人類生活的關係。」</p> <p>(2)「觀察減塑風潮下的的樂高環保意識與覺察樂高企業所面臨的問題。」簡化為「認識減塑風潮下的的樂高環保意識與聆聽樂高企業所面臨的問題。。」</p> <p>(3)「透過日常經驗，進行觀察，進而能察覺樂高商品過度包裝的問題。」簡化為「能在影片介紹或教師的引導下，發現樂高商品過度包裝的問題。」</p> <p>(4)「各組員樂於討論，提供自己的觀點和意見並上台分享。」簡化、減量為「參與各組員的討論，適時表達自己的看法和意見。」</p> <p>2. 學習歷程方面，由老師進行直接指導，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，運用合作學習中的異質性分組，引導彼此互助合作。依據特教學生的需求給予支持服務：書寫困難的學生，允許口說替代部分書寫；溝通表達困難的學生，提供問答或視覺的提示；人際互動困難的學生，隨機教導社會技巧，必要時請行政支援，減少因學習困難而無法融入的狀況，提升樂高課程的參與程度。</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。人力支持方面：提供人力支持：建立自然支持系統，除了老師適時的提醒與協助，也安排程度佳、樂於助人的同儕輔助特殊需求學生的學習。</p> <p>4. 學習評量方面，以觀察、實作或問答等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：甘秀祝、吳敏綺、鄭慧娟、吳春娥、洪綺鳳</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。