





新北市政府教育局111年度國民小學「性別平等教育課程與教學教案甄選活動」及「辦理性別平等教育課程與教材觀摩發表會」教案

教學主題		築·橋	教學時間	2節課
適用對象		中年段(四年級)	教材來源	南一國語課本與自編教材
教案設計者		吳嘉慧	教學者	吳嘉慧
教案類別		<input type="checkbox"/> 主題式課程 <input type="checkbox"/> 單一領域融入 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域融入(領域:語文)		
學習重點	學習表現	語文 5-II-7就文本的觀點，找出支持的理由。 6-II-2培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-3學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。	核心素養	總綱核心素養項目 A2系統思考與解決問題 性別平等教育核心素養 性 A2 覺知生活中性別刻板、偏見與歧視，培養性別平等意識，提出促進性別平等的改善策略。
	學習內容	一、能聆聽居住地方的工程故事。 二、能從故事中發現家庭、學習、工作中的性別議題。 三、能將閱讀內容觀點，寫成作文。		
議題融入	實質內涵	一、性別角色的突破與性別歧視的消除。 二、性別平等教育實質內涵E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。		
	所融入之學習重點	一、落實聯合國永續發展指標，實現性別平等，並賦予女性權力。 二、透過閱讀女力相關故事情節，引導孩子發覺自己的特質、興趣和覺察個人優勢能力並加強學生性平素養，引導學生思考各領域中的性別落差，破除職業的刻板印象。 三、達成十二年國教課程閱讀、性別與生涯教育等議題的實質內涵，覺察性別角色的刻板印象，突破與消除性別歧視，促進性別權益。		
與其他領域/科目的連結		<p>教案課程連結架構圖</p>		
學習資源		1. 認識橋梁中的三角形 https://slidesplayer.com/slide/17881817/ 2. 影片 THE WORLD IS NOT A RECTANGLE 【世界不是方盒子】 A Portrait of Architect Zaha Hadid 扎哈·哈蒂的故事 中文閱讀 https://www.youtube.com/watch?v=GM0zC3q7vLo 3. 建築女爵士 作品集https://slidesplayer.com/slide/11203826/		

學習目標	學習活動內容及實施方式	學習時間	評量方式									
一、能聆聽居住地方的工程故事。	<div>一、引起動機</div> <div>1. 從國語課本超級工程 MIT 02 回憶一下什麼是斜張橋？</div> <div>2. 課本介紹的高屏溪斜張橋樑的資料（長度、高度、特色…</div> <div></div> <div>3. 運用淡江大橋的設計圖，請同學猜一猜這一座大橋在哪一個縣市？ (投影片)三個提示逐一出現</div> <div><div>➢ 提示 1 連接八里淡水</div><div>➢ 提示 2 人口最多的縣市</div><div>➢ 提示 3 建造中尚未通車</div></div> <div></div> <div></div> <div>二、能從故事中發現家庭、學習、工作中的性別議題。</div>	<div>5 分</div> <div>尋找資料</div> <div>回憶課文</div> <div>口頭回答</div>										
	<div>二、學習活動</div> <div>1. 繪本摘要介紹：世界第一單塔斜張橋的建築師建築女帝&世界不是方盒子</div> <div></div> <div>2. 繪本提問</div> <div><div>➢ 建築師在設計競賽的時候遇到什麼事？</div><div>➢ 建築競賽得獎入選後，大家說了什麼？</div><div>➢ 你覺得札哈·哈蒂受到什麼歧視？</div></div> <div>3. 繪本活動：觀察 札哈·哈蒂的家庭，學業與工作態度</div> <div>繪本提問結構圖</div> <table><tr><th>四層次提問</th><th>F1 事實 F2 感受</th><th>F1 事實 學習</th><th>F3 性別議題的存在 F2 感受 工作</th><th>F4 將來 問題的想像 未來</th></tr><tr><td>建築女帝 札哈·哈蒂</td><td>1. 傳統的阿拉伯世界是男尊女卑。 2. 哈蒂的家教十分開明對子女一視同仁。</td><td>1. 喜歡藝術和數學，算數學就像是在畫素描。 2. 原先在貝魯特的大學念數學後來轉到倫敦學建築。</td><td>你覺得她受到那些受到的歧視？ ✓ 性別歧視 ✓ 種族歧視 ✓ 專業能力 你覺得她受到歧視時的感覺是？ ✓ 憤怒 ✓ 失望 ✓ 悲傷 ✓ 不在乎</td><td>女帝名言四選一 1. 你不僅要相信自己，還要堅信這個世界值得你投身奉獻。 2. 作為建築界中的女性，我不介意，我喜歡處在邊緣。 3. 你必須有一個目標這個目標或許會轉移，但是你一定得擁有一個目標。 4. 我一直相信不可能為了「變成可能」而不斷嘗試。</td></tr></table>	四層次提問	F1 事實 F2 感受	F1 事實 學習	F3 性別議題的存在 F2 感受 工作	F4 將來 問題的想像 未來	建築女帝 札哈·哈蒂	1. 傳統的阿拉伯世界是男尊女卑。 2. 哈蒂的家教十分開明對子女一視同仁。	1. 喜歡藝術和數學，算數學就像是在畫素描。 2. 原先在貝魯特的大學念數學後來轉到倫敦學建築。	你覺得她受到那些受到的歧視？ ✓ 性別歧視 ✓ 種族歧視 ✓ 專業能力 你覺得她受到歧視時的感覺是？ ✓ 憤怒 ✓ 失望 ✓ 悲傷 ✓ 不在乎	女帝名言四選一 1. 你不僅要相信自己，還要堅信這個世界值得你投身奉獻。 2. 作為建築界中的女性，我不介意，我喜歡處在邊緣。 3. 你必須有一個目標這個目標或許會轉移，但是你一定得擁有一個目標。 4. 我一直相信不可能為了「變成可能」而不斷嘗試。	<div>10 分</div> <div>對或錯問答</div> <div>10 分</div> <div>找出繪本文本中的描述並分類</div>
四層次提問	F1 事實 F2 感受	F1 事實 學習	F3 性別議題的存在 F2 感受 工作	F4 將來 問題的想像 未來								
建築女帝 札哈·哈蒂	1. 傳統的阿拉伯世界是男尊女卑。 2. 哈蒂的家教十分開明對子女一視同仁。	1. 喜歡藝術和數學，算數學就像是在畫素描。 2. 原先在貝魯特的大學念數學後來轉到倫敦學建築。	你覺得她受到那些受到的歧視？ ✓ 性別歧視 ✓ 種族歧視 ✓ 專業能力 你覺得她受到歧視時的感覺是？ ✓ 憤怒 ✓ 失望 ✓ 悲傷 ✓ 不在乎	女帝名言四選一 1. 你不僅要相信自己，還要堅信這個世界值得你投身奉獻。 2. 作為建築界中的女性，我不介意，我喜歡處在邊緣。 3. 你必須有一個目標這個目標或許會轉移，但是你一定得擁有一個目標。 4. 我一直相信不可能為了「變成可能」而不斷嘗試。								

三、能將閱讀內容觀點，寫成作文。	<p>4. 臺灣建築師的世界 臺灣建築師界一直是男性建築師的天下，1949 年後第一位女性建築師-修澤蘭老師，接著有 1952 年王秀蓮、黃秋月、王秋華 3 位老師。</p> <p>➤ 數字排一排： 請各組依照詞條排列事件時間先後順序，再讀一讀文字後表達想法。</p> <table border="1"><tr><td>1952 年臺灣第一位本土女性建築師—王秀蓮從建築系第一名畢業</td></tr><tr><td>1992 年成功大學建築系，全班 60 幾個人中有 18 個女生</td></tr><tr><td>1992 年考研究所時，每屆招收約 10 人，常常沒有女生</td></tr><tr><td>現在成大建築每屆學生的男女比皆約各佔一半</td></tr><tr><td>2013 年註冊女建築師 173 位，占總註冊建築師的 5%</td></tr></table> <p>➤ 數字會說話： 從成功大學建築系 1952 年到今天的建築系學生的數字，一起看看數字告訴我們什麼？</p> <p>(1) 女生也有能力學習建築工程。 (2) 建築系的學習科目男女都一樣。 (3) 社會工作環境()支持女生從事這個行業。 (4) 其他…。</p> <p>五、教師結語</p> <p>1. 這本繪本尾聲的一句話：「我仍相信不可能的事。(I still believe in the impossible.)」很貼切的形容了札哈.哈蒂一生的信念與堅持創新的設計動力。 2. 2016 年耶魯大學建築學院女院長形容札哈.哈蒂是一股能量，滾動起每一個人，用力思考，起身改變。正因為「她」來過，世界變得不一樣。</p> <p>六、延伸寫作：臺灣的驕傲~以淡江大橋為主題</p> <div></div> <p style="text-align: center;">女帝名言四選一</p> <p>✧ 你不僅要相信自己，還要堅信這個世界值得你投身奉獻。 ✧ 作為建築界中的女性，我不介意，我喜歡處在邊緣。 ✧ 你必須有一個目標這個目標或許會轉移，但是你一定得擁有一個目標。 ✧ 我一直相信不可能為了「變成可能」而不斷嘗試。</p> <p>1. 從上列選出一句札哈.哈蒂的名言並寫入文章最後一段。 2. 寫作方向引導：</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 第二段：介紹淡江大橋的功能、結構、特色✓ 第三段：介紹淡江大橋的建築師「札哈.哈蒂」✓ 第四段：用名言結尾，取許自己未來的生活城市。	1952 年臺灣第一位本土女性建築師—王秀蓮從建築系第一名畢業	1992 年成功大學建築系，全班 60 幾個人中有 18 個女生	1992 年考研究所時，每屆招收約 10 人，常常沒有女生	現在成大建築每屆學生的男女比皆約各佔一半	2013 年註冊女建築師 173 位，占總註冊建築師的 5%	10 分	能仔細聆聽 找出線索 詞語條排列 分組討論
	1952 年臺灣第一位本土女性建築師—王秀蓮從建築系第一名畢業							
	1992 年成功大學建築系，全班 60 幾個人中有 18 個女生							
1992 年考研究所時，每屆招收約 10 人，常常沒有女生								
現在成大建築每屆學生的男女比皆約各佔一半								
2013 年註冊女建築師 173 位，占總註冊建築師的 5%								
		5 分						
		40 分						

附錄：

一、試教成果：

(一) 請就試教對象、試教過程與結果加以分析說明，並附上學習歷程照片、圖片等。

1. 運用質量並重的教材選擇

國小四上國語領域教材選用女性主角，第二單元臺灣驕傲的單元中有三課，其中一課課文有體育界的舉重好手郭婞淳。檢視課本人物選材男女比例可以是一個量化的觀察觀點；另外教學者選擇外加繪本閱讀「建築女帝」女建築師的故事，延伸討論成功大學建築性學生的男女比例，還有簡單帶到建築師登記性別的狀況。更或者我們還可以相對探討雲門舞集意象，身為男生的舞蹈家，在學習成長與就業過程中是否也受到性別刻板印象的阻礙呢？

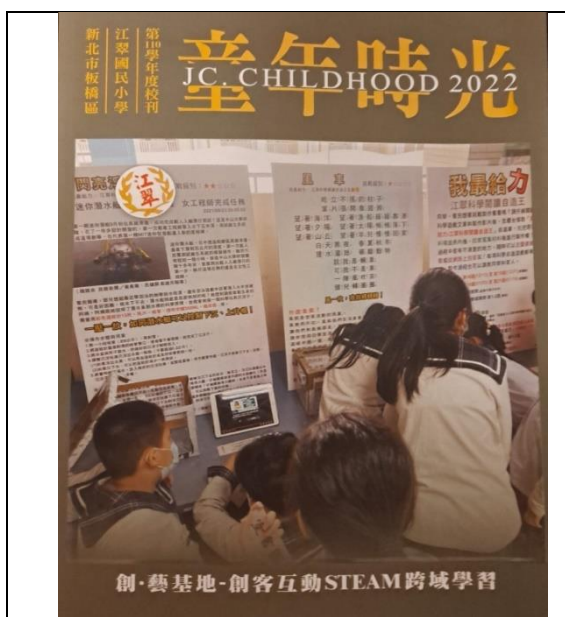
2. 嘗試多元領域的教案開發

教學者曾經設計社會科淡水女學堂第一位女醫師蔡阿信的故事以及校內跨域藝術與科學自造實驗的文本。本次嘗試性別平等議題的融入語文科，以建築師的女性角色繪本融入課程，讓學生了解主角的故事努力，突破環境限制的理念與社會貢獻，並以新北市在地生活化的建築淡江大橋為描寫主題。教案中加入建築業中職業的性別刻板印象思考、延伸討論成功大學建築系數據的意義，到建築師執照登記的人數比例，讓學生對現實社會有具體數字的概念，並想像未來生活城市的願景。

(二) 學生對此單元之想法、心得，本案將於 111 年 11 月實施後記錄。

本班學生於三年級下學期能實際參與校際科學自造玩具，閱讀文本並具撰寫成文章的能力。

本教案實施後預計 11 月彙整作文記錄，以下檢附上一期實施成果。

	<p>我的閃亮浮沉子</p> <p>三年11班 林依潔</p> <p>這次學校舉辦「我最有力-江翠科學閱讀自造王」活動，老師鼓勵大家利用寒假期間一起參與挑戰。我仔細看過活動中提供的五種主題後，決定挑戰製作「閃亮浮沉子」，選擇這主題的原因是，看了一篇由中山大學研發團隊成功設計了一艘MIT迷你型潛艇，我覺得相當有趣，同時也激發我實際自己動手做實驗的動力。</p> <p>決定好主題後，我便開始著手蒐集實驗所需材料，包括：彩色迴紋針 15 枚、亮片、吸管、透明寶特瓶 350ML、橡皮筋、尺、剪刀.....等。蒐集過程中，我發現很多的材料都是隨手可得的回收物品，例如：寶特瓶罐和吸管。當我看完了「閃亮浮沉子」這項主題的教學製作影片後，我就開始跟著範例做挑戰。</p>
<p>江翠國小校刊左方看版，由教學者設計介紹女工程師製作潛水艇，並實際讓學生製作浮沉子的實驗。</p>	<p>校刊內文，各班學生運用看版引導實際製作浮沉子小實驗後，撰寫文章發表於校刊。</p>

二、教學省思與建議：(對此單元教學內容的批判思考或新觀點)

一、教案目標的規劃省思：

1. 修正教學目標與議題學習目標

本教案可以談的性別議題廣泛，例如：性別成功楷模、職業中的性別區隔…等。因為教案對象為中年級僅以繪本內容談論家庭、學習、工作可能有的性別刻板印象的文句。教學者已經將資料簡化分類，如繪本提問架構圖(如其他附件一)，讓學生共容易摘取重點比對再進行討論。

2. 檢視學習設計與討論調整模式

簡報中提問設計由淺入深，從文本事實對與錯，再到選擇題給予學生思考引導，接著是擴散性概念思考，讓學生可以提出自己的意見發表，最後整理成文章讓自己的思考流程得以紀錄。教案設計中要讓學生聽見不同想法聲音，更學習表達溝通說明自己的想法。但因疫情影響，這兩年學習模式的改變四人一組的模式尚未建立，先採兩兩分組(男女同一組)進行討論。

二、教學設計的教材選擇：

這兩本繪本都是以國際知名的女建築師「札哈·哈蒂」為主角，比對繪本「建築女帝」的文字描述以及畫風是擴散型態，筆觸也是比較奔放自由；「世界不是一個方盒子」則是詳細的將建築理念與表現的作品一一介紹。教學者簡報中想要呈現建築師的態度觀念及主角受到的限制，所以採用兩本繪本穿插，希望以凸顯性別議題討論為切入主軸，其他資料則作為學生延伸閱讀的參考。

對於臺灣統計資料採用，雖然有蒐集 110 年建築師登記性別統計資料，但教學者決定只採用國立成功大學建築系杜怡萱副教授的文章資料，讓學生了解單一學校建築系所的性別比例即可；因建築師登記資料(如下表)具更複雜的探究主題，不宜放入此短時間內探討，在中年級學生學習上採用可能更容易造成數字判讀的混淆。

110 年重要性別統計指標-領有建築師證書申請開業登記按性別分類

項目別	建築師人數			建築師開業登記人數			申請開業比率(%)		
	合計	男	女	合計	男	女		男	女
102年6月底	6,338	5,815	523	3,655	3,446	209	57.67	59.26	39.96
103年6月底	6,594	6,027	567	3,767	3,540	227	57.13	58.74	40.04
104年6月底	6,801	6,176	625	3,964	3,724	240	58.29	60.30	38.40
105年6月底	7,019	6,340	679	3,984	3,733	251	56.76	58.88	36.97
106年6月底	7,327	6,560	767	4,100	3,822	278	55.96	58.26	36.25
107年6月底	7,625	6,792	833	4,158	3,861	297	54.53	56.85	35.65
108年6月底	7,838	6,941	897	4,278	3,951	327	54.58	56.92	36.45
109年6月底	8,021	7,059	962	4,384	4,029	355	54.66	57.08	36.90
110年6月底	8,248	7,221	1027	4,517	4,135	382	54.76	57.26	37.20

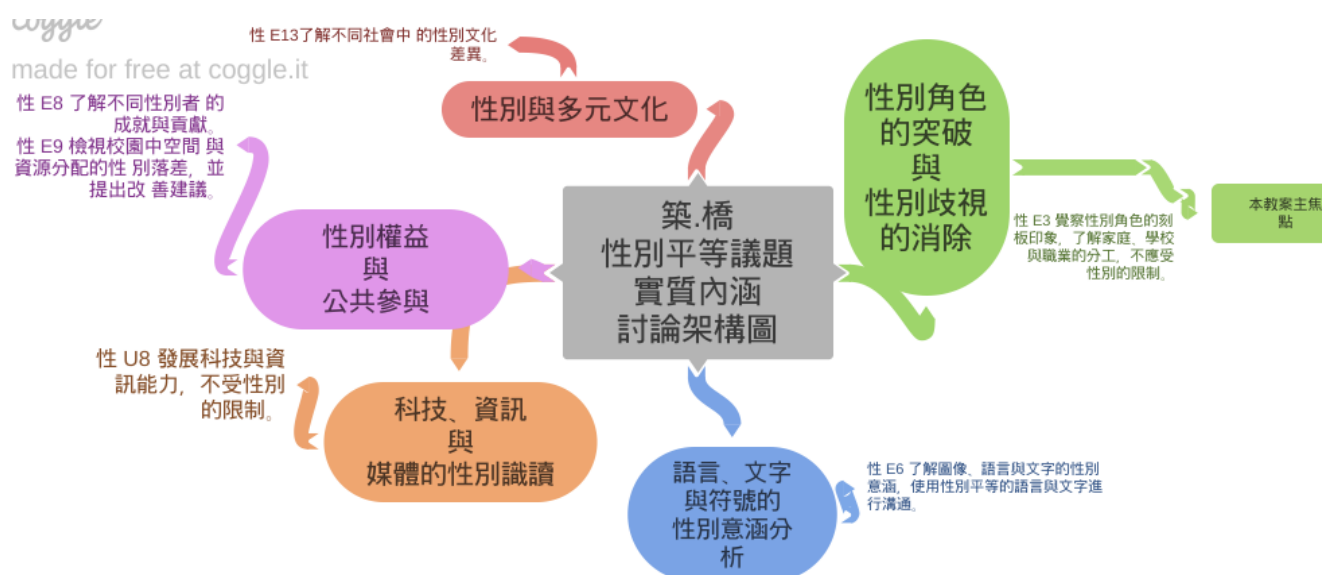
資料來源：行政院性別平等會_重要性別統計資料庫_環境、能源與科技之就業
https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/Stat_Statistics_DetailData.aspx?sn=7un-PzJxLarMcQk3Vd8m8kw%40%40&d=194q2o4!otzoY0!80AMYew%40%40

三、參考資料：

1. Victoria Tentler-Krylov(2021/03/04)建築女帝：札哈·哈蒂的故事 Building Zaha: The Story of Architect Zaha Hadid 讀書共和國出版集團。
2. 貞娜·溫特(Jeanette Winter) (2017/09/18) 世界不是方盒子：普立茲建築獎得主札哈·哈蒂的故事，小典藏出版。
3. 杜怡萱(2018/04/15) 建築專業中的性別區劃，女科技人電子報第 124 期。
<http://twepress.net/new/seminar/item/520-seminar-124-1>
4. 許麗玉(2021/06/28)改變刻板印象的女建築家-札哈·哈蒂
https://www.gender ey.gov.tw/Multimedia/System/IssueReview/Multimedia_IssueReview1Detail.aspx?psn=F9uwK8oWsArJL8qgeuAyEQ%40%40
5. 朱怡臻(2017/12/14)淺談女建築人困境：30 年的普立茲克建築獎只有兩位女建築家獲獎
<https://womany.net/read/article/15060>

四、其他：

1. 本教案實質內涵延伸架構圖(如下圖)。



2. 附件一繪本提問結構圖，附件二教學簡報(如後附)。