

## 成果表單

主軸名稱		B 主軸：發展學校特色					
成果類別		<input type="checkbox"/> 活動 <input type="checkbox"/> 演講 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 課程 <input checked="" type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 創作 <input type="checkbox"/> _____					
分項計畫名稱		Bb 特色研究團隊					
成果名稱		幼兒遊戲式程式設計課程研究 - 文獻導讀與討論會議					
舉辦日期		107 年 11 月 14 日、 11 月 15 日、 11 月 21 日、 11 月 28 日、 12 月 6 日、 12 月 8 日。		舉辦時間		下午 17:20-18:20。 (12/6、12/8 為 12:00-13:10)	
主辦單位		嘉義大學幼兒教育學系		舉辦地點		教育館三樓小會議室	
參加對象	(校內) 主辦單位 參加人數	特色團隊成員共 4 人		(校內) 參加人數	1 人~5 人	其他 參加人數	0 人
執行重點及具體作法		透過特色團隊主持人吳楸椒教授的帶領，特色團隊成員進行文獻導讀與討論。					
執行成果		六次文獻導讀與討論會議中，每次規劃之討論進程如下： 1. 11 月 14 日：討論本學期活動規劃與進展，並預告餘下 5 次文獻導讀會議的的幼兒遊戲式不插電程式設計文獻共有以下 5 篇：					
		編號	作者/年度	國家	篇名		
		1	Wohl, Porter, & Clinch (2015)	英國	Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing.		
		2	Gärtig-Daugs, Weitz, Wolking, & Schmid. (2016)	德國	Computerscience experimenter's kit for use in preschool and primary school.		
		3	Harrop (2018)	美國	<i>Coding for Children and Young Adults in Libraries: A Practical Guide for Librarians</i>		
		4	Heikkilä, & Mannila. (2018)	芬蘭	Debugging in Programming as a Multimodal Practice in Early Childhood Education Settings.		
		5	Seow, Looi,	新加坡	Computational Thinking and Coding Initiatives in		

	<table><tr><td>Wadhwa, Wu, &amp; Liu. (2017).</td><td>Singapore.</td></tr></table>	Wadhwa, Wu, & Liu. (2017).	Singapore.																		
Wadhwa, Wu, & Liu. (2017).	Singapore.																				
	<p>2. 11 月 15 日:第一篇文獻&lt; Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing&gt;之文獻導讀與討論</p> <p>3. 11 月 21 日:第二篇文獻&lt; Computerscience experimenter's kit for use in preschool and primary school&gt;之文獻導讀與討論</p> <p>4. 11 月 28 日:第三篇文獻&lt;Coding for Children and Young Adults in Libraries: A Practical Guide for Librarians &gt;之文獻導讀與討論</p> <p>5. 12 月 6 日:第四篇文獻&lt; Debugging in Programming as a Multimodal Practice in Early Childhood Education Settings&gt;之文獻導讀與討論</p> <p>6. 12 月 8 日:第五篇文獻&lt; Computational Thinking and Coding Initiatives in Singapore &gt;之文獻討論歸納與活動發想</p>																				
自評（成效或優點、待改進之處）與改進建議：	<table><tr><th>文章名稱</th><th>國家</th><th>內容主述</th><th>備註</th></tr><tr><td>Wohl, Porter, &amp; Clinch (2015). Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing.</td><td>英國</td><td>1.針對5-7歲的英國鄉村學校孩童進行三種程式設計課程間(不插電、具現化運算(tangible computing，與embodied有關)及Scratch)的教學有效性比較。 2.此研究中，不插電課程也被發現是最讓學生在演算、邏輯和除錯有高度理解的。</td><td></td></tr><tr><td>Gärtig-Daugs, Weitz, Wolking, &amp; Schmid (2016). Computer science experimenter's kit for use in preschool and primary school.</td><td>德國</td><td>編製一套標準化教材與指導手冊，主題包含電腦科學家、像素(Pixe)、數位及類比表示法、電腦組件、演算法、排序演算法，手冊和教材由兩所幼兒園的教師協助進行評估。評估著重在幼兒教師的使用狀態，是否適用於幼兒的學習。</td><td>含部分課程設計</td></tr><tr><td>Heikkilä &amp; Mannila (2018). Debugging in programming as a multimodal practice in early childhood education settings.</td><td>芬蘭</td><td>1.運用生活技能順序與指令來教學程式演算法和除錯(Debugging)功能。(紙牌遊戲的除錯) 2.強調教師的學前知識吸收和教育，因為在實驗當中有正確提到“程式術語”對於學生有無更加程式設計相當重要；教師也不可太快介入學生還在思考錯誤行為(除錯邏輯)的階段，才能有效教學。</td><td>含部分課程設計</td></tr><tr><td>Harrop (2018). Coding for children and young adults in libraries: A practical guide for librarians.</td><td>美國</td><td>1不插電的程式設計教學中，可以運用“西蒙說”(Simonsays)的團康活動在幼兒園學生年紀。2.其他不插電程式設計教學活動還破解密碼遊戲和二進位的遊戲。</td><td></td></tr></table> <p>茲將上述文獻探討活動所分享之文獻重點摘錄如上方表格。</p> <p>透過這些文獻分享，讓所有團隊成員對目前此領域最新的相關文獻都有更清楚的理解，且計畫主持人也完成撰寫新的科技部計畫(運用部分文獻作為重要參考資料)，未來將進行更深入之研究。</p>	文章名稱	國家	內容主述	備註	Wohl, Porter, & Clinch (2015). Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing.	英國	1.針對5-7歲的英國鄉村學校孩童進行三種程式設計課程間(不插電、具現化運算(tangible computing，與embodied有關)及Scratch)的教學有效性比較。 2.此研究中，不插電課程也被發現是最讓學生在演算、邏輯和除錯有高度理解的。		Gärtig-Daugs, Weitz, Wolking, & Schmid (2016). Computer science experimenter's kit for use in preschool and primary school.	德國	編製一套標準化教材與指導手冊，主題包含電腦科學家、像素(Pixe)、數位及類比表示法、電腦組件、演算法、排序演算法，手冊和教材由兩所幼兒園的教師協助進行評估。評估著重在幼兒教師的使用狀態，是否適用於幼兒的學習。	含部分課程設計	Heikkilä & Mannila (2018). Debugging in programming as a multimodal practice in early childhood education settings.	芬蘭	1.運用生活技能順序與指令來教學程式演算法和除錯(Debugging)功能。(紙牌遊戲的除錯) 2.強調教師的學前知識吸收和教育，因為在實驗當中有正確提到“程式術語”對於學生有無更加程式設計相當重要；教師也不可太快介入學生還在思考錯誤行為(除錯邏輯)的階段，才能有效教學。	含部分課程設計	Harrop (2018). Coding for children and young adults in libraries: A practical guide for librarians.	美國	1不插電的程式設計教學中，可以運用“西蒙說”(Simonsays)的團康活動在幼兒園學生年紀。2.其他不插電程式設計教學活動還破解密碼遊戲和二進位的遊戲。	
文章名稱	國家	內容主述	備註																		
Wohl, Porter, & Clinch (2015). Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing.	英國	1.針對5-7歲的英國鄉村學校孩童進行三種程式設計課程間(不插電、具現化運算(tangible computing，與embodied有關)及Scratch)的教學有效性比較。 2.此研究中，不插電課程也被發現是最讓學生在演算、邏輯和除錯有高度理解的。																			
Gärtig-Daugs, Weitz, Wolking, & Schmid (2016). Computer science experimenter's kit for use in preschool and primary school.	德國	編製一套標準化教材與指導手冊，主題包含電腦科學家、像素(Pixe)、數位及類比表示法、電腦組件、演算法、排序演算法，手冊和教材由兩所幼兒園的教師協助進行評估。評估著重在幼兒教師的使用狀態，是否適用於幼兒的學習。	含部分課程設計																		
Heikkilä & Mannila (2018). Debugging in programming as a multimodal practice in early childhood education settings.	芬蘭	1.運用生活技能順序與指令來教學程式演算法和除錯(Debugging)功能。(紙牌遊戲的除錯) 2.強調教師的學前知識吸收和教育，因為在實驗當中有正確提到“程式術語”對於學生有無更加程式設計相當重要；教師也不可太快介入學生還在思考錯誤行為(除錯邏輯)的階段，才能有效教學。	含部分課程設計																		
Harrop (2018). Coding for children and young adults in libraries: A practical guide for librarians.	美國	1不插電的程式設計教學中，可以運用“西蒙說”(Simonsays)的團康活動在幼兒園學生年紀。2.其他不插電程式設計教學活動還破解密碼遊戲和二進位的遊戲。																			