

彰化縣縣立國民小學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

彰化縣縣立和仁國民小學 110 學年度 各年級 彈性學習課程/節數 規劃說明 總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校培養「身心充分發展快樂合群，具備未來世界地球村優質公民應有的基本素養」的學生、以創意「和」群、閱讀「仁」人為(課程願景)，並發展「閱讀力」「科創力」「國際力」「競合力」之特色課程，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校 **全面實施** 12 年國教 / **逐年** 實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級 課程名稱	一年級		二年級		三年級	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	和仁國際村	21	20	21	20	21	20
	閱讀飛翔	21	20	21	20	21	20
	資訊達人					21	20
其他類 課程	精彩和仁	21	20	21	20	21	20
	合計	63	60	63	60	84	80

年級 課程名稱	四年級		五年級		六年級	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
	節數	節數	節數	節數	節數	節數
閱讀課(每週1節)	21	20	21	20	21	18
資訊課(每週1節)	21	20	21	20	21	18
和仁國際村 (每週1節)	21	20	0	0	0	0
國/數補救教學 (每週2節)			42	40	42	36
精彩和仁 (全校性活動、班 級活動、議題教 學等) (每週1節)	21	20	21	20	21	18
合計	84	80	105	100	105	90

彰化縣縣立和仁國民小學 110 學年度 第一學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。**(逐年實施之國小四至六年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格)**

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

註:行列太多或不足，請自行增刪。

課程名稱	閱讀課	實施年級 (班級組別)	六	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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				
設計理念	能將閱讀材料與實際生活情境相聯結，透過生活化的語文，學習解決問題，將知識轉化為能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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-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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				

課程目標		<p>一、能用心精讀，深究內容，歸納大意。</p> <p>二、結合生活經驗，學習語文，應用語文，達到獲取資訊，傳達消息的能力。</p> <p>三、學習從各種不角度看世界，欣賞自然美景。</p> <p>四、藉由閱讀文章，了解愛護自然環境資源的重要。</p> <p>五、藉由閱讀，了解當地具有特色的文化及傳說。</p> <p>六、體驗民俗節日活動、民俗藝術，從而建立文化概念，認識傳統和現代的異同和演變。</p> <p>七、透過班級讀書會活動，培養學生閱讀習慣，擴大閱讀領域。</p>						
配合融入之領域或議題		<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育						
表現任務		<p>1. 聆聽態度：安靜專注的聽故事，不隨意打岔。</p> <p>2. 口語表達：用完整的語句回答問題，不岔開話題。</p> <p>3. 合作學習：與小組同學合作演出故事人物的對話與動作。</p> <p>4. 學習單：根據提示完成描繪、記錄、檢核等內容。</p>						
課程架構								
教學 期程	節 數	教學單 元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動 (節次)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	玻璃杯 中的眼 淚	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 小組段落大意發表。 3. 閱讀理解檢討。 4. 學生進行閱讀理解题目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	圖書館閱讀
第 2 週	1	玻璃杯 中的眼 淚	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-4 運用語調、表	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。	1. 分組進行閱讀。 2. 分組討論各段大意並發表 3. 個人經驗發表：曾因為什麼而遇到困境？	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量	圖書館閱讀

			<p>情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p>	<p>2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>4. 小組討論：以 ORID 閱讀策略進行討論。</p> <p>5. 閱讀理解檢討。</p>		
第 3 週	1	綠色屋頂之家的安	<p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p>	<p>1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 認識常用標點符號，培養語文表達能力。</p>	<p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀、討論，以 ORID 閱讀策略進行討論。</p> <p>2. 鼓勵學生自主閱讀。</p> <p>3. 學生進行閱讀理解題目的練習。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	圖書館閱讀
第 4 週	1	孩子的美德書	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓</p>	<p>1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 認識常用標點符號，培養語文表達</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與</p>	<p>1. 教師協同學以 ORID 閱讀策略進行討論。</p> <p>2. 請同學分享「格言」。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p>	圖書館閱讀

			挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	能力。	寓意。			
第 5 週	1	把這份情傳下去	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 能閱讀不同表述方式的文章，從問答中掌握文章大意。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀
第 6 週	1	灰狼有用商店	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信	1. 分組進行閱讀。 2. 教師以 ORID 閱讀策略進行討論。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀

				賞擬人化的想像趣味。	仰、思想等文化內涵。			
第 7 週	1	一個人的鐵道旅行	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 請學生分享知道的各地不同的車站特色。</p> <p>3. 教師可先展現圖文，介紹本書特色給學生，並鼓勵學生自行閱讀，搜尋自己家鄉鐵道的特色。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	圖書館閱讀
第 8 週	1	高山上的旅人	<p>4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。</p> <p>5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p>	<p>1. 引導學生以自身經驗，閱讀文本，並提出看法。</p> <p>2. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。</p> <p>3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ac-III-2 基礎句型結構。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 請學生分享所知道的各地不同的習俗特色。</p> <p>3. 藉由本文可讓學生知道世界各地的民俗風情，並培養欣賞、接納、尊重不同的民俗。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	圖書館閱讀

第 9 週	1	佐賀阿嬤，笑著活下去！	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。</p> <p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p>	<p>1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息，利用書信，表情達意。</p> <p>2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>5. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 說明：教師可介紹本書，鼓勵學生自行閱讀，與同學分享心得，以 ORID 閱讀策略進行討論。</p>	<p>口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量</p>	圖書館閱讀
第 10 週	1	佐賀阿嬤，笑著活下去！	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 能覺察自己的心情好壞，並尋求解決辦法，轉換正向的能量。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 教師提問閱讀理解的問題，以 ORID 閱讀策略進行討論。</p> <p>3. 依據問題，請學生分組討論報告、發表。</p>	<p>口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量</p>	圖書館閱讀

					具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 11 週	1	少年小樹之歌	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。 4. 能覺察自己行為的動機，並慎重做決定，避免造成不良的後果。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 說明：這系列書的童話思考故事，可以引導學生討論故事中角色的想法作為，幫助孩子思考。 2. 運用：教師協助以 ORID 閱讀策略進行討論。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀
第 12 週	1	蘇格拉底的故事	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與	1. 分組進行閱讀。 2. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。 3. 教師補充倒敘法的寫作手法。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀

			6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	寓意。 ◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 13 週	1	一言既出駟馬難追	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 6-III-6 練習各種寫作技巧。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。 3. 教師可視狀況補充常見的諺語。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀
第 14 週	1	一言既出駟馬難追	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意	1. 分組進行閱讀。 2. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。 3. 教師可視狀況補充動物成語。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀

			2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	義。 Ad-III-4 古典詩文。 ◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 15 週	1	奧莉薇亞的水中屋	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能認識常用中國文字，並學會使用字（詞）典，有效蒐集各種資料，解決問題。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 請學生分享看雪的經驗。 3. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀
第 16 週	1	打開心內的門窗	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 教師針對本書的運用：教師可配合課文教學，指導學生閱讀。 3. 學生進行閱讀理解題目的練習。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀

			符號的用法與表達效果。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 17 週	1	老人與海	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能認識常用中國文字，並學會使用字(詞)典，有效蒐集各種資料，解決問題。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 教師針對本書的運用：教師可配合課文教學，指導學生閱讀。 3. 教師鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀
第 18 週	1	老人與海	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-III-8 建立適切的寫作態度。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 分組進行閱讀。 2. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。	口頭評量 紙筆評量 參與討論 自我評量 朗讀評量	圖書館閱讀

				賞擬人化的想像趣味。	◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 19 週	1	鬼斧神工	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 提問：說說看這個故事的大意。</p> <p>3. 請學生分享自己認為大自然最「鬼斧神工」的地方。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	圖書館閱讀
第 20 週	1	安妮的日記	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。</p> <p>2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能說出自己對故事的看法，並分享個人經驗。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 提問：說說看讀完本文的感想。</p> <p>3. 提問：以 ORID 閱讀策略進行討論。</p> <p>4. 教師可指導學生利用時間閱讀完這部小說。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	圖書館閱讀
第 21 週	1	安妮的日記	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 提問：說說看讀完本文的感想。</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p>	圖書館閱讀

		<p>錄。</p> <p>2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。</p> <p>2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p>	<p>用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能說出自己對故事的看法，並分享個人經驗。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p>	<p>3. 提問：故事中的安妮勇敢嗎？你對安妮有什麼話要說？</p> <p>4. 教師可指道學生利用時間閱讀完這部小說。</p>	<p>參與討論</p> <p>自我評量</p> <p>朗讀評量</p>	
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

彰化縣縣立和仁國民小學 110 學年度 第二學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	閱讀課	實施年級 (班級組別)	六	教學 節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範					1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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
設計理念	能將閱讀材料與實際生活情境相聯結，透過生活化的語文，學習解決問題，將知識轉化為能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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-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。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				

課程目標		一、能用心精讀，深究內容，歸納大意。 二、結合生活經驗，學習語文，應用語文，達到獲取資訊，傳達消息的能力。 三、學習從各種不角度看世界，欣賞自然美景。 四、藉由閱讀文章，了解愛護自然環境資源的重要。 五、藉由閱讀，了解當地具有特色的文化及傳說。 六、體驗民俗節日活動、民俗藝術，從而建立文化概念，認識傳統和現代的異同和演變。 七、透過班級讀書會活動，培養學生閱讀習慣，擴大閱讀領域。						
配合融入之領域或議題		<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
表現任務		5. 聆聽態度：安靜專注的聽故事，不隨意打岔。 6. 口語表達：用完整的語句回答問題，不岔開話題。 7. 合作學習：與小組同學合作演出故事人物的對話與動作。 8. 學習單：根據提示完成描繪、記錄、檢核等內容。						
課程架構								
教學 期程	節 數	教學單 元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動 (節次)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	世界偉人傳-諸葛亮	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 請同學以 ORID 閱讀策略進行討論。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 2 週	1	金字塔的秘密	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-4 運用語調、表	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意發表。 3. 同學發表：以 ORID 閱讀策略進行討論。	字形檢核 口語評量 態度評量	圖書館閱讀

			<p>情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p>	<p>2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>4. 閱讀理解檢討。</p>	<p>閱讀理解 觀察評量 寫字評量</p>	
第 3 週	1	海倫凱勒	<p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p>	<p>1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 認識常用標點符號，培養語文表達能力。</p>	<p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 小組段落大意發表。</p> <p>3. 閱讀理解檢討。</p>	<p>字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量</p>	圖書館閱讀
第 4 週	1	木馬屠城記	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓</p>	<p>1. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 認識常用標點符號，培養語文表達</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 小組段落大意發表。</p> <p>3. 閱讀理解檢討。</p>	<p>字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量</p>	圖書館閱讀

			挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	能力。	寓意。			
第 5 週	1	木馬屠城記	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 3. 能閱讀不同表述方式的文章，從問答中掌握文章大意。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意發表。 3. 閱讀理解檢討。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 6 週	1	動物學校	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信	1. 分組進行資料蒐集： (1) 臺灣的百慕達 (2) 「蘇州四園」圖片及資料 2. 小組報告及分享。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀

				賞擬人化的想像趣味。	仰、思想等文化內涵。			
第 7 週	1	我很特別	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 小組段落大意發表。</p> <p>3. 閱讀理解檢討。</p>	<p>字形檢核</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p> <p>閱讀理解</p> <p>觀察評量</p> <p>寫字評量</p>	圖書館閱讀
第 8 週	1	愛玩芭比的男孩	<p>4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。</p> <p>5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p>	<p>1. 引導學生以自身經驗，閱讀文本，並提出看法。</p> <p>2. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息。</p> <p>3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ac-III-2 基礎句型結構。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 小組段落大意發表。</p> <p>3. 同學發表：「吳季剛先生」值得學習的精神。</p> <p>4. 閱讀理解檢討。</p>	<p>字形檢核</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p> <p>閱讀理解</p> <p>觀察評量</p> <p>寫字評量</p>	圖書館閱讀

第 9 週	1	愛玩芭比的男孩	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。</p> <p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p>	<p>1. 能應用注音及語言文字，輔助記錄訊息，利用書信，表情達意。</p> <p>2. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>3. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p> <p>4. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>5. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1. 分組進行資料蒐集：臺灣之光—名人榜</p> <p>2. 小組報告及分享。</p>	<p>字形檢核</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p> <p>閱讀理解</p> <p>觀察評量</p> <p>寫字評量</p>	圖書館閱讀
第 10 週	1	從天國來的信	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p>	<p>1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>2. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>3. 能覺察自己的心情好壞，並尋求解決辦法，轉換正向的能量。</p>	<p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工</p>	<p>1. 分組進行閱讀。</p> <p>2. 小組段落大意討論及發表。</p> <p>3. 閱讀理解檢討。</p>	<p>字形檢核</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p> <p>閱讀理解</p> <p>觀察評量</p> <p>寫字評量</p>	圖書館閱讀

					具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 11 週	1	六年級 怪事多	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。 4. 能覺察自己行為的動機，並慎重做決定，避免造成不良的後果。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 小組發表讀完本課的感想。 2. 閱讀理解檢討。 3. 同學心得寫作：鳳凰花開的時候——畢業感言。 4. 同學發表	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 12 週	1	愛在蔓 延中	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意討論及發表。 3. 教師統整本課主要意涵：世上萬物都各有奧妙和道理，所以要多多的用心觀察與體會。 4. 閱讀理解檢討。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀

			6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	寓意。 ◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 13 週	1	學習就這 8 件事	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 6-III-6 練習各種寫作技巧。 6-III-7 修改、潤飾作品內容。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 學習敘述性的描寫技巧，培養語文表現能力。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意討論及發表。 3. 同學個人經驗分享。 4. 閱讀理解檢討。 5. 教師統整本文所要傳達的主要意涵：堅定自己可以完成任務的信心和決心，不給自己找藉口，最後必能成功。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 14 週	1	媽媽我不是不愛你	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意討論及發表。 3. 閱讀理解檢討。 4. 作文練習—仿作「媽媽」。 5. 個人發表。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量	圖書館閱讀

			2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	義。 Ad-III-4 古典詩文。 ◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。		寫字評量	
第 15 週	1	加油！ 小女孩	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能認識常用中國文字，並學會使用字（詞）典，有效蒐集各種資料，解決問題。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意討論及發表。 3. 教師指導學生：做事或為學必須持之以恆。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 16 週	1	少年間 諜艾列克	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-2 理解各種標點	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 分組進行閱讀。 2. 小組段落大意討論及發表。 3. 教師可簡單補充相關背景資料。	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀

			符號的用法與表達效果。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。	流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能在口述作文和筆述作文中，培養豐富的想像力，欣賞擬人化的想像趣味。	◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。			
第 17 週	1	列出本學期所閱讀的書目，並與同學分享書心得	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能認識常用中國文字，並學會使用字(詞)典，有效蒐集各種資料，解決問題。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。 4. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 ◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 列出本學期所閱讀的書目，並與同學分享讀書心得	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀
第 18 週	1	列出本學期所閱讀的書目，並與同學分享書心得	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館	1. 能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。 2. 能認識常用中國文字，並學會使用字(詞)典，有效蒐集各種資料，解決問題。 3. 能培養閱讀的興趣、態度和習慣，	Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 列出本學期所閱讀的書目，並與同學分享讀書心得	字形檢核 口語評量 態度評量 閱讀理解 觀察評量 寫字評量	圖書館閱讀

		<p>(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p>	<p>並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>4. 能輕鬆自然的表達自己的意思與人應對，並用標準國語說簡單的故事。</p>	<p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>		
--	--	---	--	---------------------------------------	--	--

和仁國民小學 110 學年度第一學期六年級彈性學習資訊課程計畫(普通班 特教班)

課程名稱	用 Scratch3 玩 microbit	實施年級(班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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				
呼應學校背景. 課程願景及特色發展	1、學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 2、了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 3、翻轉*積木*圖形化程式。 4、建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 5、學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 6、學生親手動手玩 microbit。 7、學生學習 microbit 程式設計。 8、程式教育增強組織建構能力。 9、本校以資訊科技、AI 機器人及程式教育為特色發展方向。 10、彈性課程自三年級至六年級由基本認識電腦到 AI 機器人物聯網課程，系統化規劃排課。				
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-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-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-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. 學生能理解電子元件的運作方式，探索生活中的電子元件應用，動手實踐生活科技的設計。 2. 學生能分組合作遊戲，培養團隊合作的能力。				
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	軟體操作、口頭問答、LED 字幕秀、抽座號、猜拳、擲骰子、電子羅盤、平衡板、數位溫度計、測光儀、溫度與亮度警報器、光影魔術手、計次器與計步器、運動搖搖搖 (手勢發生時計次，限時遊戲)、大家來運動 (廣播實作學生端與老師端)、我是 DJ (引腳連接、音樂創作工具)、紅綠燈、電流急急棒 (引腳連接、手持鐵絲經過軌道遊戲)、小小機器人 (馬達連接與廣播)、倒車雷達 (超音波感測器實作)。				

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 1 週	第一章 跑馬燈字串	運用 Scratch 連動 Transformer 將 micro:bit 上 5*5 的 LED 燈，micro:bit 顯示文字。但是 5*5 的燈光，一次最多只能顯示一個英文字母或是數字，如果要顯示一個英文單字，依序將所有的字顯示完畢，這就是跑馬燈。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 2 週	第二章 micro:bit 小圖案	運用 micro:bit 內建的燈光圖案顯示各種表情，不管是表情或是幾何圖形，甚至是小動物圖案，都可以利用程式來控制，讓 coding 不是件乏味的事，而是可以充滿許多變化性及趣味性！	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 3 週	第三章 micro:bit 來報數	運用變數的概念，讓 micro:bit 的 LED 燈能夠數數！根據使用者調整的變數不同，數字就不同。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 4 週	第四章 micro:bit 燈光小動畫-消失的愛心	運用人類視覺暫留的特性，讓 micro:bit 內建的燈光顯示愛心動畫，而本章節新增了巢狀迴圈的概念跟上一章節比又更上一層樓！	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 5 週	第五章 micro:bit 的 AB 鍵	用 micro:bit 內建的燈光顯示圖案，而本章節新增了判斷式的概念，寫程式需要判斷的狀況非常多，在 micro:bit 上有二個按鍵，左邊的是 A 鍵，右邊是 B 鍵，可用此來練習判斷式程式！	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 6 週	第六章 循序點亮 micro:bit 的 LED 燈	micro:bit LED 燈的編號，以及程式的座標系統，有了座標，每一個燈都有固定的門牌號碼，我們就可以單獨控制某一顆燈亮或是滅！	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 7 週	第七章 巢狀迴圈點亮所有 micro:bit 的 LED 燈	套用新的概念-二維陣列結構，目的是要讓 5 顆 LED 燈按照順序一個一個點亮，接下來橫排第二排、第三排，直到全部 LED 燈點亮！	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 8 週	第八章 渴望搖動的 micro:bit	micro:bit 的加速度感應器，利用到這個感應器來做「分支結構」的程式操作，這種條件判斷式會讓程式產生二個執行方向，可說是上一章節的進階版。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 9 週	第九章 micro:bit 電子骰子	用 micro:bit 來做骰子的模擬，當搖動停止時跑馬燈會隨機產生 1~6 的數字，在程式設計的領域中，這個隨機找出來的數，專業用語稱為「亂數」，或也可以叫做「隨機取數」。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 10 週	第十章 micro:bit 猜拳遊戲	用 micro:bit 來做骰子的模擬，而這一章節是玩剪刀、石頭、布，將剪刀、石頭、布看做是 1~3 的變數，如果搖出 1，則出剪刀，搖出 2，則出石頭，搖出 3，則出布。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 11 週	資訊倫理安全素養 著作權合理使用	1. 能認識網路資料的安全防護 2. 合理使用網路的資源與共享 3. 認識創用CC 4. 電腦病毒和防護 5. 安全瀏覽和程式更新		1	網路教材資源	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊議題 資訊素養
第 12 週	第十一章 micro:bit 方向燈	micro:bit 的加速度感應器可以偵測傾斜旋轉的特性，我們可以用 micro:bit 來製作類似汽車的方向燈的效果，這種用旋轉傾斜來控制的方式，也稱為「體感控制」。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 13 週	第十二章 水族箱的魚	我們延續上一章節用 micro:bit 的體感控制功能，來遙控 Scratch 的角色。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 14 週	第十三章 我是小 DJ	我們這一章節用 micro:bit 外接電路，連接其他的感應器或電子元件，擴充更多 micro:bit 的功能，學習到了「腳位」的概念，我們讓 micro:bit 接上喇叭(蜂鳴器)，撰寫程式讓他發出聲音。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 15 週	第十四章 micro:bit 發聲練習	我們讓 micro:bit 接上喇叭(蜂鳴器)，撰寫程式讓他發出不同的音階。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 16 週	第十五章 micro:bit 光控小高手	micro:bit 接上 LED 燈電路，長按 A 鍵會亮燈，放手則燈光熄滅；按一下 B 鍵燈光會閃爍 5 次，電路有電流通時，就代表 1，沒電流通時，就代表 0，所以在電路的世界，我們用 1 和 0 取代人類常用的 10 進制計數系統。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 17 週	第十六章 micro:bit 溫度警示器	為 micro:bit 接上 LED 燈電路，讓它觀察戶外的溫度變化，當溫度過高或過低時，會有警示燈閃爍，利用 micro:bit 做簡易的環境監控系統。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 18 週	第十七章 micro:bit 紅綠燈	為 micro:bit 接上紅、綠不同顏色的 LED 燈，讓他們交互閃爍，產生類似紅綠燈的效果。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	1	宇宙機器人。 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 19 週	第十八章 控制別人的 micro:bit	本章節為兩人一組的合作實驗，我們讓 micro:bit 接上 LED 燈線路，micro:bit 裡面有個無線電廣播發射器及接收器，可以讓 micro:bit 互相之間透過無線電廣播來傳送訊息，進而能控制另一個或更多個 micro:bit。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	1	宇宙機器人。 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

課程架構

教學期程	課別	單元內容、學習重點	能力指標	節數	教學資源	評量方式	重大議題
第 20 週	第 十 九 章 控制別人水族箱的魚	本章節為兩人一組的合作實驗，我們讓 micro:bit 結合利用體感及廣播的方式，第一人可以控制第二人 Scratch 舞台水族箱裡的魚，依據自己 micro:bit 轉動的方向游動。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育
第 21 週	第 二 十 章 R G B 三 色 燈	我們利用之前學過的變數，控制接上 RGB 燈泡的 micro:bit，觀察色光的變化，也會新學到如何將 micro:bit 接上 RGB 燈泡的電路接法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-1 能了解資訊系統之運算原理。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 c-V-2 能認識專案管理的概念。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	1	宇宙機器人. 用 Scratch3 玩 micro:bit 一書	(1)口頭問答 (2)實例操作 (3)學習評量	資訊教育

和仁國民小學 110 學年度第二學期六年級彈性學習資訊課程計畫(普通班 特教班)

課程名稱	用 WebBit 教育版學運算思維與 Webduino Blockly 程式設計	實施年級(班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	1. 程式邏輯培養：啟發學生對 Scratch 程式的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。 2. 跨領域學習：融入「數學、社會、藝術、健體…等」跨領域學習，培養知識整合運用能力，活用在生活中。 3. 表達與溝通：訓練能表達自我觀點，與他人能理性溝通、理解包容與尊重差異，建立良好的團隊合作態度。 4. 本校以資訊科技、AI 機器人及程式教育為特色發展方向。 5. 彈性課程自三年級至六年級由基本認識電腦到 AI 機器人物聯網課程，系統化規劃排課。				
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-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-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-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. 學生能理解電子元件的運作方式，探索生活中的電子元件應用，動手實踐生活科技的設計。 2. 學生能分組合作遊戲，培養團隊合作的能力。				
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
表現任務					

課程架構脈絡

教學 期程	單元與活動名 稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	節 數	學習評 量	自編自選教材 /學習單
第1週	第一篇 基礎概念篇		1. 認識Web:bit 2. 程式積木介紹 3. 結構化程式設計	1. 認識Web:bit開發板 2. 熟悉Webduino Blockly程式設計界面	1. 進入 Webduino Blockly程式設計界面書寫程式並寫入到 Web:bit開發板	1	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	台科大 MOSME 行動學習一點通教學網 用 WebBit 教育版學運算思維與 Webduino Blockly 程式設計
第2-8週	第二篇 開發板實作篇	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 綜 2d-III-1 運用美感與創意,解決生活問題,豐富生活內涵。 藝 1-III-6 能學習設計思考,進行創意發想和實作。 英 4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 科議 P-III-1 基本的造形與設計。 科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 視E-III-3 設計思考與實作。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 英 Ac-III-3 簡易的生活用語。 數 R-6-3 數量關係的表示:代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係,學	1. 學會讓Web:bit之LED燈顯示各式圖案.文字或動畫 2. 學會設計倒數數字,或報數表現生活中常見的場景。 3. 學會計次迴圈的技巧。 4. 運用邏輯判斷的概念,完成猜拳機設計,應用在生活中。 5. 應用真假值設計開關,並加入音效,設計限時計數器,體會科技在生活中的應用。	2-01彩繪LED 燈 2-02跳動的心 2-03跑馬燈 2-04燈號報數 2-05怪獸劇場 2-06太空漫步 2-07及格不及格 2-08剪刀石頭布 2-09數位電子琴 2-10電子鬧鐘 2-11英文朗讀機 2-12太空打怪獸 2-13節能控光燈 2-14流動的箭頭 2-15九九乘法	7	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	台科大 MOSME 行動學 用 WebBit 教育版學運算思維與 Webduino Blockly 程式設計習一點通教學網

		數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	習以文字或符號列出數量關係的關係式。 自 INC-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。	6. 學會變數、亂數、邏輯判斷等運算思維之程式設計之應用。 7. 認識互聯網 8. 學會互聯網空氣品質AQI之取得 9. 學會互聯網Line聊天操控	2-16剪刀石頭布進階版 2-17樂透開獎 2-18空氣品質AQI 2-19網路廣播 2-20 Google 試算表應用 2-21 LINE 聊天操控			
第9週	資訊倫理安全教育	1. 能認識網路資料的安全防護 2. 合理使用網路的資源與共享 3. 認識創用CC 4. 電腦病毒和防護 5. 安全瀏覽和程式更新		1. 了解個人使用電腦與網路之基本安全注意事項。 2. 尊重智慧財產權，了解著作權之合理使用 3. 了解創用CC之分享精神。	1	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	網路教材資源	
第10-16週	第三篇 擴充套件篇	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 藝 1-III-6	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 科議 P-III-1 基本的造形與設計。 科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 視E-III-3 設計思考與實作。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 英 Ac-III-3 簡易	1. 認識擴充元件 180度伺服馬達 可變電阻 超音波感測器 光敏電阻 繼電器 三色LED燈 聲音傳感器 震動開關 溫溼度傳感器 土壤溼度偵測器	3-00擴充套件介紹 3-01外接IO 腳位應用 3-02外接LED 呼吸燈 3-03三色 GB LED 燈 3-04DHT11 數位溫濕度計 3-05外接角度感測可變電阻 3-06外接光敏電阻 3-07外接聲音傳感	7	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	台科大 MOSME 行動學 用 WebBit 教育版學運算思維與 Webduino Blockly 程式設計習一點通教學網

		<p>能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>英 4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>的生活用語。</p> <p>數 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>自 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p>	<p>紅外線接收器</p> <p>紅外線</p> <p>杜邦線</p>	<p>器</p> <p>3-08外接震動開關模組</p> <p>3-09超音波傳感器</p> <p>3-10紅外線遙控器與紅外線接收器</p> <p>3-11伺服馬達(180度) 模組</p>		
第17-21週	<p>第四篇</p> <p>登月小車 MoonCar 篇</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>科議 P-III-1 基本的造形與設計。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>自 INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識登月小車 2. 學會啟用擴充功能擴充積木套件 3. 學會設計鍵盤遙控車 4. 學會設計循跡自走車 5. 學會設計AI辨識車 6. 學會設計防墜車(掃地機器人概念) 7. 學會設計避障車 	<p>4-00登月小車 MoonCar介紹</p> <p>4-01登月小車鍵盤遙控</p> <p>4-02登月小車超音避障</p> <p>4-03登月小車循跡前進</p> <p>4-04登月小車顏色傳感偵測</p>	5	<p>台科大 MOSME 行動學</p> <p>用 WebBit 教育版學運算思維與 Webduino Blockly 程式設計習一點通教學網</p>
		<p>第四篇</p> <p>登月小車 MoonCar 篇</p>					<p>4-00登月小車 MoonCar介紹</p> <p>4-01登月小車鍵盤遙控</p>

					4-02登月小車 超音避障
					4-03登月小車 循跡前進

4-04 登月小車顏色傳感偵測 MOSME◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣(市)110學年度上學期 和仁 國民小學 六 年級補救教學節數課程計畫 設計者：六年級設計團隊

一、本學期學習目標：（以條列式文字敘述）

1. 能將觀察紀錄轉換成寫作材料，豐富文采。
2. 能學習本文描寫動物的技巧。
3. 能學習文言文的寫作技巧和方法。
4. 能學習本文描寫動物的技巧。。
5. 認識並能閱讀各國作家的作品。
6. 能藉由文章敘述，了解人物性格及事件經過。
7. 學習以恰當的用字遣詞寫作祝福卡片。
8. 認識以第三人稱為視角的寫作手法。
9. 會運用四字語詞及成語造句，並發揮語文的創意。
10. 培養聆聽、欣賞音樂的休閒生活情趣。
11. 能學會議論文的寫作技巧。
12. 能辨識課文中的各種修辭技巧，並能適切延伸使用。

二、其他類課程計畫

(一)實施年級：110 學年度【六】年級

(二)時數分配：每週學習節數 1 節，上學期 21 週，合計 21 節。

(三)本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週實施完成	(國) 1-3-1 能運用注音符號，理解字詞音義，提升閱讀效能。 4-3-1 能認識常用國字 2,200-2,700 字。	針對本課較難習寫的字與形近字作討論及練習。	1	○○國小自編教材： 一、在天晴了的時候	寫字檢核 字形檢核	配合南一版國語文隨堂演練第 1 課
第二週實施完成	(國) 5-3-3-1 能瞭解文章的主旨、取材及結構。 5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。	師生共同體驗生活中的美好時刻，經由分享，引導學生擴大生活視野，去觀察或體驗生活中的美好時刻，進而將心得訴諸心情日記。	1	○○國小自編教材： 二、心情隨筆	觀察評量 字形檢核 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 2 課
第三週實施完成	(國) 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	指導學生練習用本課的四字語詞造句。	1	○○國小自編教材： 三、甜蜜如漿烤番薯	仿作評量 寫字檢核 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 3 課
第四週實施完成	(國) 5-3-3-3 能理解簡易的文法及修辭。 5-3-5-2 能用心精讀，記取細節，深究內容，開展思路。	教師複習摹寫修辭的定義及用法，讓學生從課文中找出運用摹寫修辭的文句。	1	○○國小自編教材： 四、珍珠鳥	觀察評量 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 4 課

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。					
第五週實施完成	(國) 5-3-3-3 能理解簡易的文法及修辭。 6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。	教師說明「設問修辭」的定義及用法，指導學生作文時可以如何正確的運用設問法，來增加文章的變化及趣味性。	1	○○國小自編教材： 語文天地一	仿作評量 寫字檢核 口頭評量	
第六週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-6-1 能利用圖書館檢索資料，增進自學的能力。 6-3-3 能培養觀察與思考的寫作習慣。	認識律詩，並能比較與絕句的異同。	1	○○國小自編教材： 五、客至	寫字檢核 觀察評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第5課
第七週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。	1. 認識並能閱讀各國作家的作品。 2. 以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 六、紀念照	觀察評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第6課
第八週實施完成	(國) 4-3-2-1 會查字辭典，並能利用字辭典，分辨字義。 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容	引導學生精讀文言文，並利用工具書查閱文中的字義，領會其中所蘊含的道理與寓意。	1	○○國小自編教材： 七、戲術	寫字檢核 觀察評量 口頭評量 字形檢核	配合南一版國語文隨堂演練第7課
第九週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。	1. 認識律詩。 2. 認識文言文，並比較與白話文的	1	○○國小自編教材： 語文天地二	寫字檢核 觀察評量	

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。	異同。			口頭評量 字形檢核	
第十週實施完成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 5-3-5-1 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	1. 讓學生藉由閱讀認識武俠文學大師金庸。 2. 能以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 閱讀列車 黃蓉智退 霍都	觀察評量 口頭評量 仿作評量	
第十一週實施完成	(國) 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。 6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。	1. 讓學生將周遭環境事物改以「事物的顏色+給人的感受」呈現。 2. 針對討論出的事物，以「轉化」賦予事物生命，寫出其動作或行為。	1	○○國小自編教材： 八、飢渴好「火」伴	觀察評量 口頭評量 仿作評量	配合南一版國語文隨堂演練第8課
第十二週實施完成	(國) 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	練習故事接龍 1. 根據課文文意及段落的描述，整理出三人的關係圖。 2. 讓學生發揮創意，想想三人之間將會如何發展後，並完成故事接龍。	1	○○國小自編教材： 九、我愛藍影子	觀察評量 口頭評量 仿作評量	配合南一版國語文隨堂演練第9課
第十三週實施完成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 5-3-5-1 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	1. 認識以第三人稱為視角的寫作手法。 2. 以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 十、少年筆耕	觀察評量 口頭評量 仿作評量	配合南一版國語文隨堂演練第10課
第十四週實施完成	(國) 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、	1. 教師指導學生蒐集議論文の素材。	1	○○國小自編教材： 十一、明智的抉擇	仿作評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	組織成篇。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	2. 選擇符合作文題目的論點和論據，完成一篇議論文。			字形檢核	第 11 課
第十五週 實施完成	(國) 5-3-3-3 能理解簡易的文法及修辭。 6-3-1-1 能應用各種句型，安排段落、組織成篇。 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。	認識倒裝句，並進行仿寫。	1	○○國小自編教材： 語文天地三	仿作評量 寫字檢核 口頭評量	
第十六週 實施完成	(國) 6-3-1-1 能應用各種句型，安排段落、組織成篇。 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。	教師引導學生利用「假設句」進行句型練習。	1	○○國小自編教材： 十二、夢幻全壘打	寫字檢核 仿作評量	配合南一版國語文隨堂演練第 12 課
第十七週 實施完成	(國) 5-3-3-3 能理解簡易的文法及修辭。 6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。	教師複習「譬喻修辭」的意義與用法，並指導學生查找課文中運用譬喻修辭的文句。	1	○○國小自編教材： 十三、築夢踏實	字形檢核 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 13 課
第十八週 實施完成	(國) 5-3-6-2 能熟練利用工具書，養成自我解決問題的能力。 5-3-7-1 能配合語言情境，欣賞不同語言情境中詞句與語態在溝通和表達上的效果。 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、	教師指導學生運用工具書查閱課文中的語詞，並練習造句。	1	○○國小自編教材： 十四、成功的背後	觀察評量 字形檢核 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 14 課

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	組織成篇。					
第十九週 實施完成	(國) 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。巧，並練習應用在實際寫作。	1. 說明「插敘」的定義及用法。 2. 指導學生利用「插敘」來完成文章。	1	○○國小自編教材： 語文天地四	仿作評量 寫字檢核 字形檢核	
第二十及 第二十一 週實施完 成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 5-3-5-1 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	1. 認識「現代奧林匹克運動會」的起源。 2. 以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 閱讀列車 傳遞和平 的聖火	觀察評量 口頭評量 仿作評量	

彰化縣(市)110學年度 下學期 和仁 國民小學 六 年級補救教學節數課程計畫 設計者：六年級設計團隊

一、本學期學習目標：（以條列式文字敘述）

1. 認識「詞」是中國古代文體的一種。
2. 能懂得欣賞名家作品，並從中獲得啟發。
3. 能認識「筆記小說」的文體
4. 能舉出視覺、聽覺意象的詞彙及描摹動靜態的語詞。
5. 認識「倒敘」的敘寫方式。
6. 了解文言文與白話文在詞彙及語法上的不同。
7. 能進行短篇小說賞析。
8. 能了解記敘文的寫作方法及基本的文章結構。
9. 能了解「抒情的表述方式」及基本的文章結構。
10. 能運用不同角色的言行，加強人物的描寫。
11. 能分辨四字語詞與短語在運用上的些微差異。

二、其他類課程計畫

(一)實施年級：110 學年度【六】年級

(二)時數分配：每週學習節數 1 節，下學期 18 週，合計 18 節。

(三)本學期課程內涵：

教學期程	能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-6-2 能熟練利用工具書，養成自我解決問題的能力。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。	指導學生認識詞的表現形式。	1	○○國小自編教材： 一、清平樂·村居	觀察評量 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 1 課
第二週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。	教師引導學生透過朱自清筆下的春天，無論是景物或人物，都充滿迷人的魅力。尤其文中提到「一年之計在於春」，更顯露出春天是帶給萬物無窮希望的季節。	1	○○國小自編教材： 二、春	觀察評量 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第 2 課
第三週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。	教師引導學生利用「摹寫」修辭進行動態和靜態的描寫。	1	○○國小自編教材： 三、大自然的規則	觀察評量 仿作評量 態度評量	配合南一版國語文隨堂演練第 3 課

	6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。					
第四週實施完成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。 6-3-8-2 能嘗試創作(如：童詩、童話等)，並欣賞自己的作品。	學習張曉風對人物的描寫技巧，除了外型，還可以從人物性格來刻畫。	1	○○國小自編教材： 四、那人在看畫	口頭評量 仿作評量 態度評量	配合南一版國語文隨堂演練第4課
第五週實施完成	(國) 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。 6-3-3-1 能養成觀察周圍事物，並寫下重點的習慣。	指導學生運用「時間」、「地點」、「不同的角度」、「對象」、「順序進行觀察」等觀察方法蒐集材料，再使用各種摹寫加以描述，表達自己的感受。	1	○○國小自編教材： 語文天地一	寫字檢核 字形檢核	
第六週實施完成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 5-3-5-1 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	1. 讓學生藉由閱讀認識作者馮輝岳。 2. 能以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 閱讀列車 一窪水	觀察評量 態度評量 口頭評量	
第七週實施完成	(國) 4-3-2-1 會查字辭典，並能利用字辭典，分辨字義。 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學	引導學生精讀文言文，並利用工具書查閱文中的字義，領會其中所蘊含的道理與寓意。	1	○○國小自編教材： 五、小時了了	寫字檢核 觀察評量 口頭評量 字形檢核	配合南一版國語文隨堂演練第5課

	作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。					
第八週實施完成	(國) 4-3-2-2 會使用數位化字辭典。 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。	引導學生運用課文中的成語或句型造句。	1	○○國小自編教材： 六、愛搗亂的動物	觀察評量 仿作評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第6課
第九週實施完成	(國) 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	指導學生思考科學怪人被青年痛打後的心情與沉澱後可能的想法與行為，並發揮創意，完成故事接龍。	1	○○國小自編教材： 七、科學怪人	仿作評量 口頭評量 觀察評量	配合南一版國語文隨堂演練第7課
第十週實施完成	(國) 6-3-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	指導學生思考科學怪人被青年痛打後的心情與沉澱後可能的想法與行為，並發揮創意，完成故事接龍。	1	○○國小自編教材： 七、科學怪人	仿作評量 口頭評量 觀察評量	配合南一版國語文隨堂演練第7課
第十一週實施完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫	認識三國演義中有名的人物及其特徵。	1	○○國小自編教材： 八、火燒連環船	觀察評量 態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第8課

	摘要、札記及讀書卡片等。					
第十二週實施 完成	(國) 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。 6-3-1-1 能應用各種句型，安排段落、組織成篇。	認識句型「選擇句」	1	○○國小自編教材： 語文天地二	仿作評量 態度評量	
第十三週實施 完成	(國) 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 5-3-5-1 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	1. 讓學生認識偵探小說。 2. 能以適當的閱讀策略進行閱讀。 3. 從文中體會閱讀推理小說的樂趣。	1	○○國小自編教材： 閱讀列車 名偵探 福爾摩斯	觀察評量 態度評量 口頭評量	
第十四週實施 完成	(國) 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	指導學生練習用本課的四字語詞造句。	1	○○國小自編教材： 九、未走之路	仿作評量 寫字檢核 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第9課
第十五週實施 完成	(國) 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-10-2 能夠思考和批判文章的內容。 6-3-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。	1. 能體會文中作者的感受與經歷。 2. 能以適當的閱讀策略進行閱讀。	1	○○國小自編教材： 十、打開心中的窗	態度評量 口頭評量	配合南一版國語文隨堂演練第10課
第十六週實施	(國)	1. 複習排比修辭。	1	○○國小自編教材	字形檢核	配合南一版國語文隨

完成	5-3-3-3 能理解簡易的文法及修辭。 6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作。	2. 練習用排比修辭造出完整的句子。		： 十一、努力愛春華	仿作評量 口頭評量	堂演練第11課
第十七及第十八週實施完成	(國) 5-3-7-1 能配合語言情境，欣賞不同語言情境中詞句與語態在溝通和表達上的效果。 6-3-4-1 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表述方式，練習寫作。	引導學生認識「抒情的表述方式」，並在文章中實際運用「抒情」的寫作技巧。	1	○○國小自編教材 ： 語文天地三	字形檢核 仿作評量 口頭評量	

彰化縣 110 學年度上學期 和仁國民小學 六年級 數學 領域 (補救教學) 教學計畫表 設計者：六年級設計團隊

其他類課程計畫

(一)實施年級：110 學年度【六】年級

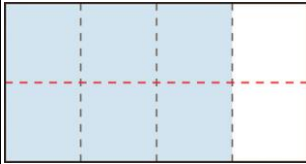
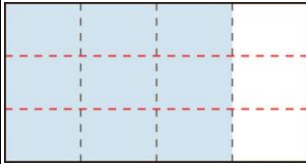
(二)時數分配：每週學習節數(1)節，上學期(21)週(21)節、下學期(18)週(18)節，合計(39)節。

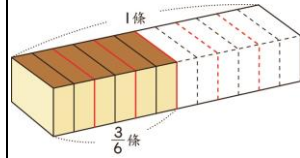
(三)本學期課程內涵：(請依據其他類課程架構安排分別編寫課程計畫)

項目：數學補救教學								
教學期程	主題/單元 名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	單元 1 質因數分解和短除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能經驗質數和合數的意義。 1-2 能了解質和合的意義。 2-1 能了解質因數的意義。 2-2 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 2-3 能了解質因數分解的意義。 2-4 能用短除法將一個數做質因數分解。 3-1 從給定兩數，透過	補救教學 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 了解質數、合數、質因數的意義】 【活動 質因數分解】 【活動 了解互質、最大公因數的意義和找法】 學童可能出現學習問題 無法找出各數的因數 補救教學活動 ●透過操作的活動探討長方形的排列並能用除法或乘法找出整數的因數 1. 教師請學童用 6 張小正方形紙卡排長方形。可以排成怎樣的長方形？ 2. 請兒童把做法用除法記下來 $6 \div 1 = 6$ $6 \div 2 = 3$ $6 \div 3 = 2$ $6 \div 6 = 1$ 3. 請兒童把做法用乘法記下來 $1 \times 6 = 6$ $2 \times 3 = 6$ $3 \times 2 = 6$ $6 \times 1 = 6$ 4. 教師透過算式向學童說明：像 $6 \div 1 = 6$ ， $6 \div 2 = 3$ ， $6 \div 3 = 2$ ， $6 \div 6 = 1$	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			<p>列出所有的公因數來探討互質的意義。</p> <p>3-2 了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。</p> <p>3-3 能透過乘除計算方法找出最大公因數。</p> <p>3-4 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。</p>	<p>的算式中，1、2、3、6 都能整除 6，所以 1、2、3、6 都叫作 6 的因數。因數中，最小的是 1，最大的是本身。</p> <p>5. 歸納：找某數的因數時，當找到一個因數，同時也會找到另一個因數。如：$6 \div 2 = 3$，$2 \times 3 = 6$，2 和 3 都是 6 的因數。</p>				
第二週	單元 1 質因數分解和短除法	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>3-5 應用最大公因數解決生活問題。</p> <p>4-1 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 1 質因數分解和短除法</p> <p>【活動 最大公因數的應用】</p> <p>【活動 了解最小公倍數的意義及找法】</p> <p>【活動 最小公倍數的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>只會用除法或乘法找，不用會倍數辨識</p> <p>補救教學活動</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

			<p>數中，找出最小的公倍數。</p> <p>4-2 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。</p> <p>4-3 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。</p> <p>4-4 應用最小公倍數解決日常生活問題。</p>	<p>●運用方法判別 2、5、10、3 的倍數</p> <p>1. 利用 1-100 的數字板，請學生將 2 的倍數塗上顏色後，觀察個位數。</p> <p>歸納：一個整數的個位數字是 0、2、4、6、8，這個就是 2 的倍數。</p> <p>2. 利用 1-100 的數字板，請學生將 5 的倍數塗上顏色後，觀察個位數。</p> <p>歸納：一個整數的個位數字是 0、5，就是 5 的倍數；一個整數的個位數字是 0，就是 10 的倍數。</p> <p>3. 利用 1-100 的數字板，請學生將 3 的倍數塗上顏色後，觀察。</p> <p>歸納：一個整數的各個數字的和能被 3 整除時，這個整數就能被 3 整除，也就是 3 的倍數。</p>				
第三週	單元 2 分數的除法	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>1-1 認識最簡分數的意義是分子與分子互質。</p> <p>1-2 能透過約分將分數約成最簡分數。</p> <p>2-1 能在具體情境中，解決分數除</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 2 分數的除法</p> <p>【活動 最簡分數】</p> <p>【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】</p> <p>【活動 分數除以分數（異分母）】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義</p> <p>1. 把一張紙平分成 4 份，塗色的部分是四分之三張，「四分之三」會和哪些分數相等？</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

			<p>以分數且為同分母的問題。</p> <p>3-1 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。</p>  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ <p>①把4份中的每份再平分成2小份。</p> <p>4-1 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。</p>  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ <p>4-2 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。</p> <p>$\frac{3}{4}$和$\frac{6}{8}$一樣大，$\frac{3}{4}$和$\frac{9}{12}$一樣大</p> <p>2. 歸納：把分子和分母同乘以一個比1大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。</p> <p>透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。</p> <p>3. 一條乳酪蛋糕平分成12片，十二分之六條蛋糕也可說是幾條蛋糕？</p> <p>①1條乳酪蛋糕平分成12片。</p> <p>②$\frac{6}{12}$條蛋糕是幾條蛋糕？</p> <p>兒童討論、發表。如：</p> <p>①</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

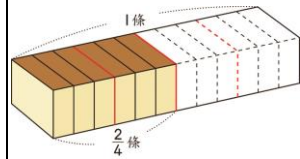


每 2 片併成 1 份，共併成 6 份，3 份是 $\frac{3}{6}$ 條。

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$$

答： $\frac{3}{6}$ 條

②



每 3 片併成 1 份，共併成 4 份，2 份是 $\frac{2}{4}$ 條。

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$$

兒童討論、發表，如：

① $\frac{6}{12}$ 和 $\frac{3}{6}$ 一樣大， $\frac{6}{12}$ 和 $\frac{2}{4}$ 一樣大。

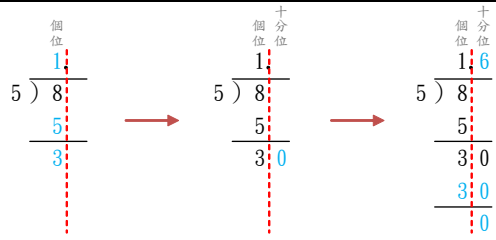
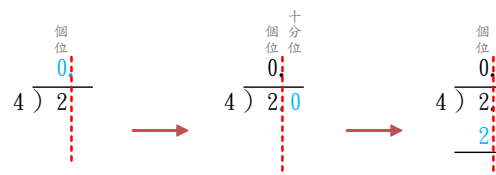
$$\textcircled{2} \frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$$

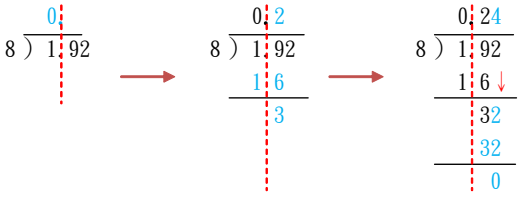
$\frac{6}{12}$ 的分子、分母同除以比 1 大的整數，就和 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{2}{4}$ 一樣大。

				4. 歸納：把分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作約分。				
第四週	單元 2 分數的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	5-1 能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。 6-1 能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。 7-1 能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。	補救教學 單元 2 分數的除法 【活動 有餘數的分數除法】 【活動 分數除法的應用】 【活動 被除數、除數和商的關係、練習二】 學童可能出現學習問題 分數的乘法運算問題 補救教學活動 ●透過情境布題理解分數的乘法運算問題 1. 分數乘以整數 教師布題：餓水油風暴後，楊婆婆開始自製豬油，1 瓶豬油有 $1\frac{1}{4}$ 公升，3 瓶豬油有幾公升？ $1\frac{1}{4} \times 3$ $= \frac{5}{4} \times 3 = \frac{5 \times 3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ 答： $3\frac{3}{4}$ 公升 2. 整數乘以分數 教師布題：紅繩長 5 公尺，藍繩的長是紅繩的 $\frac{1}{4}$ 倍，藍繩長幾公尺？ 紅繩的 $\frac{1}{4}$ 倍，是將紅繩平分成 4 份，其中的 1 份，所以藍繩長是 $5 \times$	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

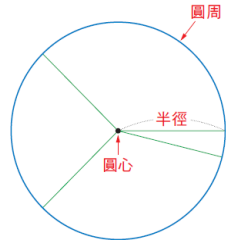
				$\frac{1}{4} = \frac{5}{4}。$ $5 \times \frac{1}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ <p>答：1$\frac{1}{4}$公尺</p> <p>3. 分數乘以分數</p> <p>教師布題：開心婆婆有 1 塊地。將$\frac{1}{2}$塊地的$\frac{1}{4}$種玉米，種玉米用了幾塊地？</p> <p>①將每個$\frac{1}{2}$塊地平分成 4 份，共分成 2×4 份，每份是$\frac{1}{2 \times 4}$塊地。</p> <p>②$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2 \times 4} = \frac{1}{8}$</p> <p>答：$\frac{1}{8}$塊地</p>			
第五週	單元 3 小數的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 1-2 能理解整數除以小數的意義及計算方法。 1-3 能解決整數除以一	補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 整數除以一位、二位小數】 學童可能出現學習問題 整數除以整數，商的小數點位置弄錯 補救教學活動 ●透過情境布題理解商的小數點位置 1. 整數除以整數，商是一位小數 教師布題：老師將長 8 公分的雙面膠剪成等長的 5 段，每段是幾公分？ $8 \div 5 = (\quad)$	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書

			位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 1-4 能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。	 <p>①8 公分除以 5，在商的個位記 1，並點上小數點，餘 3 公分。 ②3 公分換成 30 毫米，在 3 的後面補上 0。 ③30 毫米除以 5，在商的十分位記 6，餘數記 0。</p> <p>2. 一、二位整數除以一位整數，商是一位小數。 教師布題：雪芙買了 2 個牛肉捲餅，平分給 4 個工作人員，每個工作人員可分到幾個牛肉捲餅？ $2 \div 4 = (0.5)$</p>  <p>①2 除以 4 不夠除，在商的個位記 0，並點上小數點。 ②2 個 1 換成 20 個 0.1，在 2 的後面補上 0。 ③$20 \div 4 = 5$，在商的十分位記 5，餘數記 0。 答：0.5 個</p>				
第六週	單元 3 小數的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	3-1 能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。 3-2 能用已知的部分量	補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 小數除法的應用及被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題 小數除以整數，商的小數點位置弄錯 補救教學活動 ●透過情境布題理解商的小數點位置 1. 一位小數除以一位整數	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

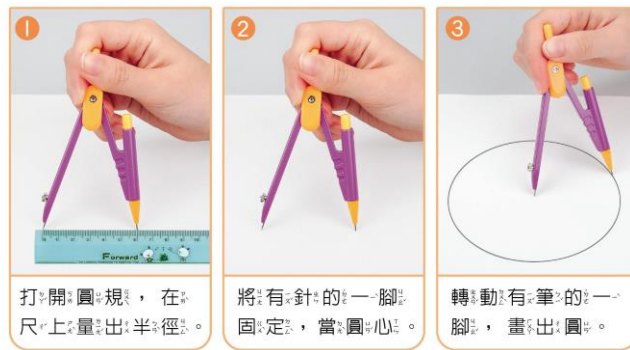
		<p>求總量，解決生活中小數除法問題。</p> <p>4-1 能瞭解除數小於1，所得的商大於被除數的小數除法問題。</p> <p>4-2 能瞭解除數等於1，所得的商等於被除數的小數除法問題。</p> <p>4-3 能瞭解除數大於1，所得的商小於被除數的小數除法問題。</p> <p>4-4 透過除數與1之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。</p>	<p>教師布題：把一瓶 0.8 公升的牛奶平分給 4 個小朋友喝，每個小朋友可以喝到幾公升？</p> <p>$0.8 \div 4 = (0.2)$</p> <p>0.8 公升是 8 個 0.1 公升，$8 \div 4 = 2$，2 個 0.1 公升是 0.2 公升。</p> $\begin{array}{r} 0.2 \\ 4 \overline{) 0.8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$ <p>答：0.2 公升</p> <p>2. 二位小數除以一一位整數</p> <p>教師布題：金頭腦雞精 6 罐共重 0.42 公斤，1 罐雞精重幾公斤？</p> <p>$0.42 \div 6 = (0.07)$</p> <p>0.42 公斤是 42 個 0.01 公斤，$42 \div 6 = 7$，7 個 0.01 公斤是 0.07 公斤。</p> $\begin{array}{r} 0.07 \\ 6 \overline{) 0.42} \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ <p>答：0.07 公斤</p> <p>3. 小數除以整數，商是二位小數</p> <p>教師布題：8 根一樣長的吸管接起來共長 1.92 公尺，1 根吸管長幾公尺？</p> <p>$1.92 \div 8 = (0.24)$</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

				 <p>答：0.24 公尺</p>				
第七週	單元 4 比和 比值	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	4-1 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。 4-2 能將整數的比化為最簡單整數比。 4-3 能將小數的比化為最簡單整數比。 4-4 能將分數的比化為最簡單整數比。	補救教學 單元 4 比和比值 【活動 最簡單整數比】 學童可能出現學習問題 不會最簡分數運算 補救教學活動 ●能透過約分將分數約成最簡分數 1. 透過情境布題對於最簡分數有所理解與認識。 教師布題：1 盒螢光棒有 30 根，十八分之三十盒螢光棒也可以說是幾盒？ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}$ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$ 分子和分母同除以它們的公因數。 歸納： 像 $\frac{3}{5}$ 這種分子和分母互質，不能再約分的分數，叫作最簡分數。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	
第八週	單元 4 比和 比值	數-E-A1 數-E-A2	7-1 能用相等的比解決	補救教學 單元 4 比和比值	1	觀察評量 操作評量	南一電子書	

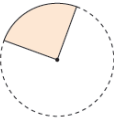
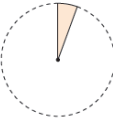
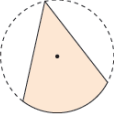
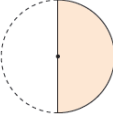

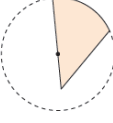
		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	生活中有關的問題。 7-2 能應用比率解決總量與部分量的問題。	【活動 比的應用】 學童可能出現學習問題 不會使用比例式解題 補救教學活動 ●藉由日常生活情境，瞭解比例式的應用。 1. 教師布題： 老師買了 140 顆軟糖，全部要平分給全班同學吃，男同學和女同學的比例是 3：4，男同學一共得到幾顆軟糖？女同學一共得到幾顆軟糖？ 教師引導：男同學得到軟糖顆數對全班同得到軟糖顆數的比是多少？ 學童回答：3+4=7，所以是 3：7 教師引導：如何求出男同學一共得到的顆數？ 學童回答：假設男同學一共得到□顆 $3:7=\square:140$ $140\div 7=20$ $\square=3\times 20=60$ 所以男同學一共得到 60 顆 教師引導：如何求出女同學一共得到的顆數？ 學童回答：140-60=80，答：80 顆 教師引導：怎麼確定你算的沒錯？ 學童回答：男同學一共得到顆數：女同學一共得到顆數=60：80=3：4，和原布題的男女生比例一樣，所以此答無誤。		實作評量 口頭評量 發表評量		
第九週	單元 5 圓周率和圓面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能實際測出圓的直徑及圓周的長度。 1-2 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑	補救教學 單元 5 圓周率和圓面積 【活動 圓周長是直徑的幾倍】 【活動 用圓周率找圓周長和直徑】 【活動 利用方格點算出不規則面積和圓面積】 學童可能出現學習問題 對於圓的基本構成要素不清楚 補救教學活動	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

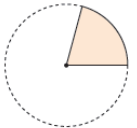
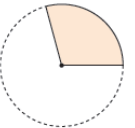
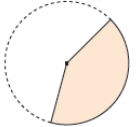
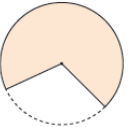
		<p>的比值不變。</p> <p>1-3 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。</p> <p>1-4 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。</p> <p>1-5 能理解圓周長÷直徑=圓周率。</p> <p>2-1 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。</p> <p>2-2 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（</p>	<p>●透過操作認識圓的基本構成要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學童拿出圓形色紙並進行對摺活動。 2. 請學童觀察對折後的圓形色紙的摺線都會交會在圓的中間。（此圓的中心我們稱為圓心） 3. 請學童拿出筆來，沿著摺線畫上。（此條線段我們稱為直徑）。 4. 請學童觀察這些線段都會經過圓心。 5. 教師指導學童認識半徑（圓心到圓周上的距離）  <ol style="list-style-type: none"> 6. 請學童拿出直尺量此圓的半徑和直徑，並說一說他們的關係（直徑是半徑的 2 倍）。 				
--	--	---	--	--	--	--	--

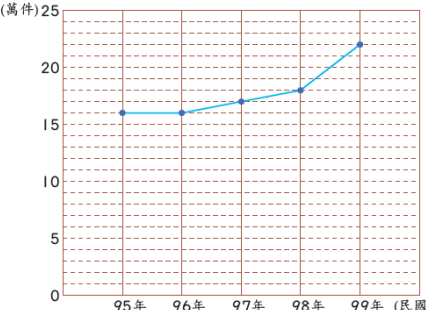
			或半徑)。 3-1 能用點算方格的方法，估測不規則面積。 3-2 能用點算方格的方法，估測圓的面積。				
第十週	單元 5 圓周率和圓面積 加油小站一	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	3-3 能將圓切割成若干(偶數)等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由平行四邊形或長方形的面積公式，推出圓面積公式。 3-4 能理解圓面積公式 = 半徑 × 半徑 × 圓周率。 3-5 能利用	補救教學 單元 5 圓周率和圓面積 【活動 圓面積的公式】 【活動 圓面積的應用】 學童可能出現學習問題 不會使用圓規來畫圓 補救教學活動 ●利用圓規和直尺畫出正確的圓 1. 教師指導學童利用圓規畫出一個半徑 4 公分的圓。(先將圓規打開至寬度為 4 公分，將有針的一腳固定，轉動有筆的一腳畫圓)	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書



			<p>已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。</p> <p>3-6 能應用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。</p> <p>3-7 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。</p>	<p>2. 畫圓時應注意的事項：打開圓規，在尺上量出半徑長，將有針的一腳固定，當圓心，轉動有筆的一腳，畫出圓。畫圓時，注意不要改變圓規張開的角度。固定的點是圓心，固定的寬度是半徑，繞一圈的周界是圓周。</p>				
第十一週	單元 6 扇形面積	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。</p> <p>1-2 運用圓面積的公式，求出扇形面積。</p> <p>1-3 運用扇形面積的求法，求出圖形面積。</p>	<p>補救教學 單元 6 扇形面積</p> <p>【活動 扇形的周長和面積】 【活動 扇形面積的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題 對於扇形的基本構成要素不清楚</p> <p>補救教學活動</p> <p>●從具體操作中認識扇形的構成要素</p> <p>1. 教師請學童拿出一個圓形色紙，在圓形色紙畫上 2 條半徑，並用剪刀剪下。</p> <p>2. 對剪下的圖形命名。（圖形命名為扇形）</p> <p>3. 扇形的兩個邊是由甚麼所構成？（圓的半徑）</p> <p>4. 兩條半徑所為出來的圓的周長稱為甚麼？（弧長）</p> <p>5. 所以構成扇形的要素？（由兩條半徑和弧）</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

				<p>6. 試試看：下面各圖塗色部分是扇形的在 () 裡打✓：</p> <p>①  ()</p> <p>②  ()</p> <p>③  ()</p> <p>④  ()</p> <p>⑤  ()</p> <p>⑥  ()</p>				
第十二週	單元 6 扇形面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	2-1 能計算複合或重疊圖形的面積。	補救教學 單元 6 扇形面積 【活動 複合圖形】 學童可能出現學習問題 圓心角定義不清楚 補救教學活動 ●透過實際操作對圓心角有所認識。 1. 教師拿出一個扇子，從閉合到打開，請學童指出角度的變化。 2. 教師再藉由畫圖方式，讓學童從具體轉化成圖像。 3. 教師指出從閉合到打開所圍成的角度稱為圓心角。 4. 請學童利用量角器量出圓心角的角度。 5. 試試看： 塗色扇形的圖心角各是幾度？量量看：	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

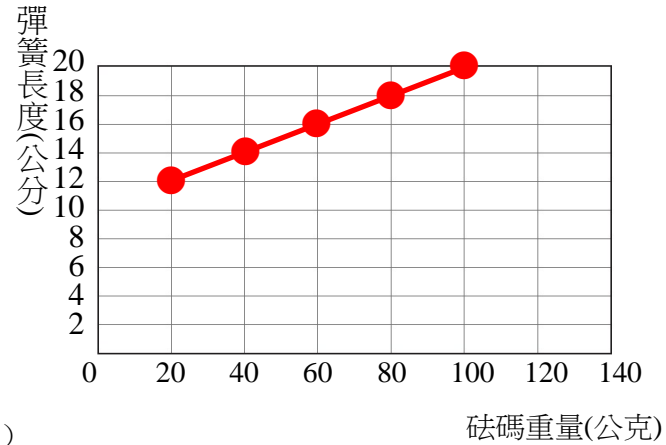
			<p>①  ()</p> <p>②  ()</p> <p>③  ()</p> <p>④  ()</p> <p>●認識 $\frac{1}{2}$ 圓、$\frac{1}{3}$ 圓、$\frac{1}{4}$ 圓、$\frac{1}{6}$ 圓……的扇形</p> <p>1. 教師拿出 $\frac{1}{2}$、$\frac{1}{3}$、$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{6}$ 圓的扇形，問學童圓心角是幾度？</p> <p>周角是 360°，$360 \times \frac{1}{2} = 180$，$\frac{1}{2}$ 圓的扇形，圓心角是 180°。</p> <p>周角是 360°，$120 \div 360 = \frac{120}{360} = \frac{1}{3}$，圓心角 120° 的扇形是 $\frac{1}{3}$ 圓。</p> <p>周角是 360°，$360 \times \frac{1}{4} = 90$，$\frac{1}{4}$ 圓的扇形，圓心角是 90°。</p> <p>周角是 360°，$60 \div 360 = \frac{60}{360} = \frac{1}{6}$，圓心角 60° 的扇形是 $\frac{1}{6}$ 圓。</p> <p>2. 歸納：圓周角 360 度平角 180 度直角 90 度 1 個圓周角=2 個平角=4 個直角</p>				
第十三週	單元 7 正比	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	1-1 能透過 生活實例， 察覺兩數量 變化關係， 補救教學 單元 7 正比 【活動 正比的關係圖】 學童可能出現學習問題	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	南一電子書	

	數-E-C1 數-E-C2	進而認識正比的意義。 1-2 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。 1-3 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比與非正比的關係。 2-1 能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。 3-1 能在正比的情境中，透過列表方式認識變數。 3-2 能在具體情境中，應用正比關	折線圖的認讀有困難 補救教學活動 ●藉由日常生活情境，認識折線圖 1. 認讀折線圖 下面是民國 95 年到民國 99 年交通事故件數的統計圖。 看折線圖回答問題：  <p>▲民國 95 年到民國 99 年交通事故件數統計圖</p> <p>①縱軸每小格表示幾萬件？（於縱軸每小格表示 1 萬件。）</p> <p>②民國 97 年的交通事故有幾萬件？（民國 97 年的交通事故有 17 萬件）</p> <p>③相鄰的哪兩年之間交通事故件數增加最多？是增加幾萬件？（民國 98 到民國 99 年之間交通事故件數增加最多，民國 98 年有 18 萬件，民國 99 年有 22 萬件，$22 - 18 = 4$，增加 4 萬件。）</p> <p>④從民國 96 年到民國 99 年的交通事故件數，是逐年增加還是逐年減少？（從民國 96 年到民國 99 年的交通事故件數是逐年增加。）</p>	發表評量		
--	------------------	---	---	------	--	--

			係解決生活中的問題。																
第十四週	單元 7 正比	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	2-1 能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。	補救教學 單元7正比 【活動 正比的關係圖】 學童可能出現學習問題以為只要是左下到右上的斜直線就是正比關係圖 補救教學活動 ●利用彈簧秤，讓學童瞭解什麼是有成正比，什麼是沒成正比的圖。 1. 教師情境布題： 一根 10 公分的彈簧掛上砝碼之後，砝碼重量對彈簧長度的關係表。	1		南一電子書												
				<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">砝碼重 (公克)</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">彈簧全長 (公分)</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> </tr> </table>	砝碼重 (公克)	20	40	60	80	100	彈簧全長 (公分)	12	14	16	18	20			
砝碼重 (公克)	20	40	60	80	100														
彈簧全長 (公分)	12	14	16	18	20														
				(1)根據上表完成關係圖 															

- (2)當掛 30 公克時，彈簧全長是幾公分？
- (3)當彈簧全長是 17 公分時，是掛幾公克的砝碼？
- (4)彈簧長度對砝碼重量的比值是否固定？
- (5)用尺檢驗看看，這條線延長之後是否有通過原點？
- (6)彈簧長度對砝碼重量是否成正比？

學童回答：



(1)

(2)13 公分

(3)70 公克

(4)沒有

(5)沒有

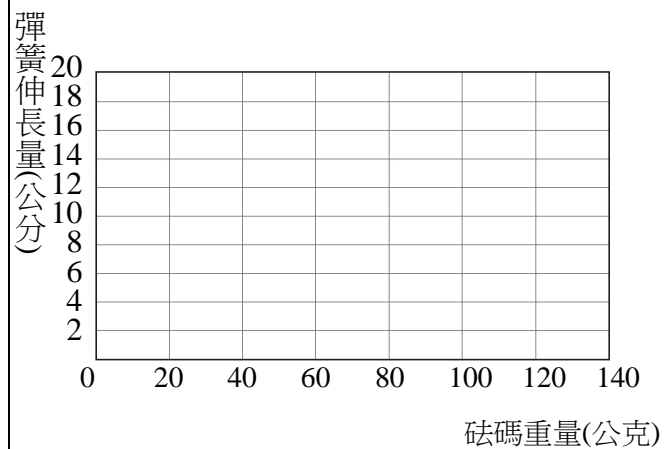
(6)沒有

教師布題修改：

若將上題改成砝碼重量對彈簧伸長量，並做出關係表，如下表：

砝碼重 (公克)	20	40	60	80	100
彈簧伸長 量(公分)	2	4	6	8	10

(1)根據上表完成關係圖



- (2)當掛 30 公克時，彈簧伸長是幾公分？
- (3)當彈簧伸長是 7 公分時，是掛幾公克的砝碼？
- (4)彈簧伸長量對砝碼重量的比值是否固定？
- (5)用尺檢驗看看，這條線延長之後是否有通過原點？
- (6)彈簧長度對砝碼重量是否成正比？

學童回答：

				<p>彈簧伸長量(公分)</p> <p>砝碼重量(公克)</p> <p>(1) (2)3 公分 (3)70 公克 (4)有 (5)有 (6)有</p> <p>教師詢問並引導歸納： 是否左下到右上的斜直線都是正比嗎？是否成正比要怎麼判斷？ 學童回答： 不是，成正比的關係圖延長線必通過原點，且兩量的比值一定相等。</p>			
第十五週	單元 8 速率	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能做分 和秒二階單 位的小數、 分數換算。 1-2 能做時 和分二階單 位的分數換 算。 1-3 能用小	補救教學 單元 8 速率 【活動 分和秒、時和分二階單位的小數、分數換算】 【活動 秒速和分速】 【活動 時速】 學童可能出現學習問題 距離、時間、速度三者之間的關係混淆 補救教學活動 ●透過實際的體驗了解距離、時間、速度三者之間的關係	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書

數、分數記錄時間，解決有關的問題。

2-1 能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。

2-2 能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。

3-1 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。

3-2 能理解速率的公式： $\text{速率} = \text{距離} \div \text{時間}$ ，並應用於解題。

3-3 從活動

1. 教師帶領學童到操場進行跑步並做紀錄。

距離相同

姓名	距離(公尺)	時間(秒)
	50	
	50	

距離相同時，時間少速度快，時間多速度慢。

時間相同

姓名	距離(公尺)	時間(秒)
		20
		20

時間相同時，距離較遠速度快，距離較短速度慢。

			<p>中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p> <p>4-1 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。</p> <p>5-1 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>5-2 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p>				
第十六週	單元 8 速率	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p>	<p>3-3 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 8 速率</p> <p>【活動 秒速、分速和時速的換算】</p> <p>【活動 速率的應用、練習八】</p> <p>學童可能出現學習問題</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書

數-E-C2

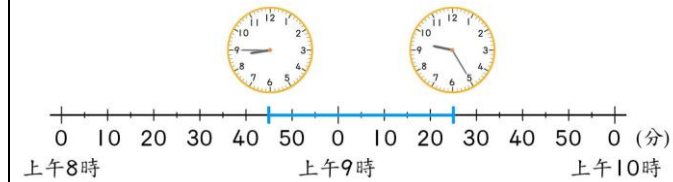
3-4 能做秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。
4-2 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。

未能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間

補救教學活動

●透過情境布題來計算兩時刻之間經過的時間

1. 情境布題：美美從上午 8 時 45 分開始上數學課，到上午 9 時 25 分下課，數學課的時間有多久？



① 8 時 45 分是開始上數學課的時刻，9 時 25 分是下課的時刻。

② 後面的時刻減前面的時刻就可以算出經過的時間。

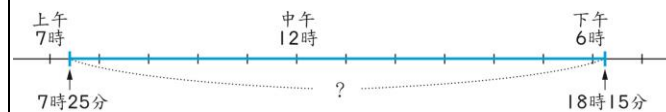
③

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 8 \quad 60 \\ \cancel{9} \quad 25 \\ - \quad 8 \quad 45 \\ \hline 40 \end{array}$$

答：40 分

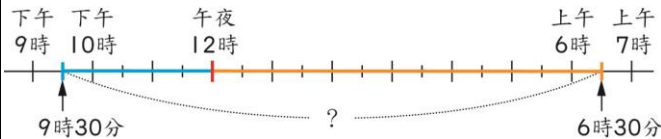
●透過情境布題來計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間

1. 情境布題：小娟搭上午 7 時 25 分的飛機到美國，預計在今天下午 6 時 15 分抵達，飛機飛行的時間是幾小時幾分？



① 用 12 小時制計算：

先算出上午 7 時 25 分到中午 12 時是經過 4 小時 35 分，再加上下午經過 6 小時 15 分，共是 10 小時 50 分。

			<p>②用 24 小時制計算： 下午 6 時 15 分可以換成 24 小時制的 18 時 15 分，從 7 時 25 分到 18 時 15 分，經過 10 小時 50 分。 答：10 小時 50 分</p> <p>●透過情境布題來計算某時刻到明天某時刻經過的時間</p> <p>1. 情境布題：小明下午 9 時 30 分上床睡覺，隔天上午 6 時 30 分起床，小明睡了多久？</p>  <p>先算下午 9 時 30 分到半夜 12 時的睡覺時間，再加上隔天的睡覺時間。</p> <p>12 時 - 9 時 30 分 = 2 時 30 分 2 時 30 分 + 6 時 30 分 = 9 時</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">時</td> <td style="text-align: center;">分</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">時</td> <td style="text-align: center;">分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">— 9</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>答：9 小時</p>	時	分		時	分	11	60		2	30	12		+	6	30	— 9	30		8	60	2	30		9	0				
時	分		時	分																												
11	60		2	30																												
12		+	6	30																												
— 9	30		8	60																												
2	30		9	0																												
第十七週	單元 9 形體關係和柱體表面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能透過補救教學 觀察與操作單元 9 形體關係和柱體表面積 【活動 邊和邊的垂直、平行關係】 【活動 面和面、邊和面的垂直、平行關係】 學童可能出現學習問題 對於長方體和正方體的基本構成要素不清楚	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書																										

			<p>。 1-2 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。</p> <p>。 2-1 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。</p> <p>。 2-2 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。</p>	<p>補救教學活動</p> <p>●利用頂點珠與架構棒實際操作，對正方體的基本構成要素有所認識。</p> <p>1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個正方體。</p> <p>2. 從組合好的形體中，找出正方體的組成要素。</p> <p>正方體：8 個頂點，12 個邊，6 個面（正方形） 每一個邊都一樣長，每一個面都一樣大</p> <p>●利用頂點珠與架構棒實際操作，對於長方體的基本構成要素有所認識。</p> <p>1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個長方體。</p> <p>2. 從組合好的形體中，找出長方體的組成要素。</p> <p>長方體：8 個頂點，12 個邊，6 個面 有 2 種組合（一組 6 個面都是長方形，另一組 4 個是長方形和 2 個正方形所組成）</p>				
第十八週	單元 9 形體關係和柱體表面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	<p>2-3 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 9 形體關係和柱體表面積</p> <p>【活動 柱體及錐體面和面的關係】</p> <p>【活動 柱體的表面積】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對於角柱、角椎和圓錐的基本構成要素不清楚</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

		<p>。 3-1 能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。</p> <p>3-2 能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。</p> <p>4-1 了解四角柱有 2 個相等的底面和 4 個長方形的側面，利用面積公式算出四角柱的表面積。</p> <p>4-2 了解三角柱有 2 個相等的底面和 3 個長方形的側面，利用面積公式算出三角</p>	<p>補救教學活動</p> <p>●能透過觀察與操作認識三角柱的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個三角柱將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出角柱的組合。</p> <p>角柱的側面都是長方形，2 個底面全等</p> <p>角柱的 1 個底面邊數和側面個數一樣；</p> <p>全部邊數是 1 個底面邊數的 3 倍；</p> <p>頂點個數是 1 個底面邊數的 2 倍</p> <p>●能透過觀察與操作認識角錐的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個三角錐，將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出角錐的組合</p> <p>角錐都只有 1 個底面，且側面都是三角形。</p> <p>角錐的面的個數 = 底面邊數 + 1</p> <p>角錐的邊的個數 = 底面邊數 × 2</p> <p>角錐的頂點個數 = 底面邊數 + 1</p> <p>●能透過觀察與操作認識圓錐的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個圓錐，將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出圓錐的組合</p> <p>圓錐有 1 個底面。</p> <p>圓錐有 1 個頂點</p>				
--	--	---	---	--	--	--	--

			柱的表面積。 4-3 了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。					
第十九週	單元 10 等量公理	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 在具體情境中了解等式的意義。 2-1 能理解等式左右同加一數時，等式仍然成立。 2-2 能理解等式左右同減一數時，等式仍然成立。 2-3 能理解等式左右同乘一數時，	補救教學 單元 10 等量公理 【活動 等式】 【活動 等量公理】 學童可能出現學習問題 未能依照題意用未知數來列式 補救教學活動 ●透過問題情境學會用符號來表示未知數 1. 情境布題：情人節時，阿郎買了一束玫瑰花，裡面有 66 朵紅玫瑰，其餘是白玫瑰，全部共有 99 朵玫瑰。 假設白玫瑰有 x 朵 $\begin{array}{ccccc} \text{紅玫瑰數量} & + & \text{白玫瑰數量} & = & \text{總數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 66 & + & x & = & 99 \end{array}$ 2. 情境布題：媽媽到菜市場買了 45 個雞蛋，在回家的路上有一些破	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			<p>等式仍然成立。</p> <p>2-4 能理解等式左右同除一數 (0 除外) 時，等式仍然成立。</p>	<p>掉了，剩下的雞蛋還有 39 個</p> <p>假設破掉的雞蛋有 y 個</p> $\begin{array}{ccccc} \text{原本的雞蛋個數} & - & \text{破掉的數量} & = & \text{剩下的雞蛋數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 45 & - & y & = & 39 \end{array}$ <p>3. 情境布題：星光超商 1 枝冰棒賣 15 元，敬騰買了若干枝，共付了 135 元</p> <p>假設敬騰買了 x 枝冰棒</p> $\begin{array}{ccccc} \text{1 枝冰棒的價錢} & \times & \text{枝數} & = & \text{總價錢} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 15 & \times & x & = & 135 \end{array}$ <p>4. 情境布題：米工廠有若干公斤的米，每 2 公斤裝成 1 盒喜米禮盒進行販售，共可以裝成 52 盒</p> <p>假設米工廠有 y 公斤的米</p> $\begin{array}{ccccc} \text{全部米的重量} & \div & \text{每盒米的重量} & = & \text{總盒數} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ y & \div & 2 & = & 52 \end{array}$				
<p>第二十週及第二十一週</p>	<p>單元 10 等量公理</p> <p>加油小站二</p>	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>3-1 能將情境問題用 \square 或 x、y... ...列成兩步驟的算式題。</p> <p>3-2 能解決含未知數的</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 10 等量公理</p> <p>【活動 等量公理的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法進行含有未知數的算式，透過加減或乘除互逆，解決加減乘除等式問題。</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過問題情境能列出未知數算式並透過加減或乘除互逆，解決加減</p>	<p>1</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>南一電子書</p>	

		算式題並驗算答案的合理性。	<p>乘除等式問題。</p> <p>1. 透過問題情境能列出加法未知數算式並做運算。 情境布題：夏美帶 1450 元到書局買了一些文具後，剩下 190 元。夏美買文具花了幾元？ 假設夏美買文具花了 x 元 $1450 - x = 190$ $x = 1450 - 190$ $= 1260$ 答：1260 元</p> <p>2. 透過問題情境能列出減法未知數算式並做運算。 情境布題：花花今年若干歲，17 年後，她的年齡是 22 歲。花花今年幾歲？ 假設花花今年 x 歲 $x + 17 = 22$ $x = 22 - 17$ $= 5$ 答：5 歲</p> <p>3. 透過問題情境能列出乘法未知數算式並做運算。 情境布題：阿信想買一張四月天演唱會看臺區的門票，他每天存 30 元，需要幾天才能存到 1800 元？ 假設阿信需要存天 $30 \times x = 1800$ $x = 1800 \div 30$ $= 60$ 答：60 天</p> <p>4. 透過問題情境能列出除法未知數算式並做運算。 情境布題：一條緞帶平分成 12 段，每段長 2 公尺，這條緞帶原來有</p>				
--	--	---------------	--	--	--	--	--

				多長？ 假設緞帶長 x 公尺 $x \div 12 = 2$ $x = 2 \times 12$ $= 24$ 答：24 公尺				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣(市)110 學年度下學期 和仁 國民小學 六年級 數學 領域 (補救教學) 教學計畫表 設計者：六年級設計團隊

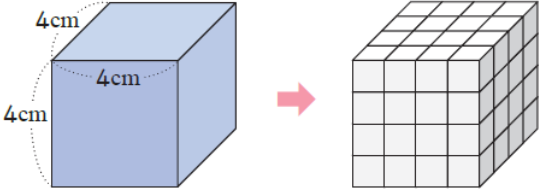
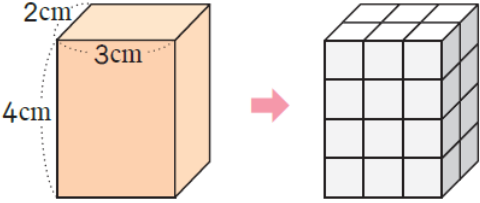
其他類課程計畫

(一)實施年級：110 學年度【六】年級

(二)時數分配：每週學習節數(1)節，上學期(21)週(21)節、下學期(18)週(18)節，合計(39)節。

(三)本學期課程內涵：(請依據其他類課程架構安排分別編寫課程計畫)

項目：數學補救教學								
教學期程	主題/單元 名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	單元 1 柱體的體積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 1-2 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 1-3 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形) 1-3 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形) 1-4 能理解柱體體積公式以及體	補救教學 單元 1 柱體的體積 【活動 柱體的體積】 學童可能出現學習問題 對於柱體和錐體構成的要素不清楚 補救教學活動 ●透過立體與展開圖認識角柱的構成要素 1. 角柱都有 2 個全等的底面，且側面都是長方形。 2. 角柱面的個數＝1 個底面邊數＋2 3. 角柱邊的個數＝1 個底面邊數×3 4. 角柱頂點個數＝1 個底面邊數×2 ●透過立體與展開圖認識圓柱的構成要素 1. 圓柱有 2 個底面，底面都是圓形，且兩底面全等。 2. 圓柱的側面是曲面，角柱的側面是平面。 ●透過立體與展開圖認識角錐的構成要素 1. 角錐都只有 1 個底面，且側面都是三角形。 2. 角錐底面邊數和側面個數相同， 3. 角錐面的個數＝底面邊數＋1 4. 角錐邊的個數＝底面邊數×2 5. 角錐頂點個數＝底面邊數＋1 ●透過立體與展開圖認識圓錐的構成要素 1. 圓錐有 1 個底面。 2. 圓錐有 1 個頂點。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			積的普遍單位。 2-1 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。	3. 圓錐和角錐都只有 1 個底面。 4. 圓錐的側面是曲面，角錐的側面是平面。				
第二週	單元 1 柱體的體積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	2-2 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 2-3 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。	補救教學 單元 1 柱體的體積 【活動 複合形體的體積、練習一】 學童可能出現學習問題 對於正方體及長方體的體積公式不夠理解 補救教學活動 ●透過堆疊的方式，對於正方體、長方體體積公式有所認識 1. 下圖正方體的體積是幾立方公分？  $4 \times 4 \times 4 = 64$ (立方公分) 正方體的體積 = 邊長 \times 邊長 \times 邊長 2. 下圖長方形的體積是多少立方公分？  $2 \times 3 \times 4 = 24$ (立方公分) 長方體的體積 = 長 \times 寬 \times 高	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	
第三週	單元 2 怎	數-E-A1	1-1 透過布題的	補救教學	1	觀察評量	南一電子書	

	樣解題(一)	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。	<p>第2單元 怎樣解題(一)</p> <p>【活動 簡化問題】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對於乘除和連除的算則容易混淆</p> <p>補救教學活動</p> <p>●理解先乘再除與先除再乘的結果相同</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>萬聖節是西方的傳統節日，當晚小孩會挨家挨戶喊著「不給糖就搗蛋」。</p> <p>1 盒糖有 15 顆，傑克買了 7 盒糖，平分給 5 個小孩，每個小孩可以分到幾顆？</p> <table style="border: none; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;"> $\begin{aligned} \textcircled{1} 15 \times 7 \div 5 \\ = 105 \div 5 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$ </td> <td style="border-left: 1px dashed black; padding-left: 20px;"> $\begin{aligned} \textcircled{2} 15 \div 5 \times 7 \\ = 3 \times 7 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$ </td> </tr> </table> <p>教師歸納：乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。</p> <p>●理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>大樂天雜貨店裡有 720 個牛奶糖，每 8 個裝成 1 包，每 9 包裝成 1 袋共可裝成幾袋？</p> <table style="border: none; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;"> $\begin{aligned} \textcircled{1} 720 \div 8 \div 9 \\ = 90 \div 9 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$ </td> <td style="border-left: 1px dashed black; padding-left: 20px;"> $\begin{aligned} \textcircled{2} 720 \div (8 \times 9) \\ = 720 \div 72 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$ </td> </tr> </table> <p>教師歸納：連除的算式中，連除兩數與除此兩數之積的結果相同。</p>	$\begin{aligned} \textcircled{1} 15 \times 7 \div 5 \\ = 105 \div 5 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \textcircled{2} 15 \div 5 \times 7 \\ = 3 \times 7 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \textcircled{1} 720 \div 8 \div 9 \\ = 90 \div 9 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \textcircled{2} 720 \div (8 \times 9) \\ = 720 \div 72 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$		操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
$\begin{aligned} \textcircled{1} 15 \times 7 \div 5 \\ = 105 \div 5 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \textcircled{2} 15 \div 5 \times 7 \\ = 3 \times 7 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{aligned}$											
$\begin{aligned} \textcircled{1} 720 \div 8 \div 9 \\ = 90 \div 9 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \textcircled{2} 720 \div (8 \times 9) \\ = 720 \div 72 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{aligned}$											
第四週	單元 2 怎樣解題(一)	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	2-1 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決	<p>補救教學</p> <p>第2單元 怎樣解題(一)</p> <p>【活動 列表找規律】</p>	1	觀察評量 操作評量 實作評量	南一電子書					

		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	生活中的應用問題。 2-2 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。	學童可能出現學習問題 不會使用交換律、結合律、分配律等進行簡化計算 補救教學活動 ●能運用分配律做整數四則的簡化計算 1. 教師布題。 1 束花有 3 朵紅花和 2 朵黃花，4 束共有幾朵花？ 方法一： $3 \times 4 + 2 \times 4 = 12 + 8 = 20$ 方法二： $(3 + 2) \times 4 = 5 \times 4 = 20$ 答：20 朵 ●能利用交換律、結合律做整數四則的簡化計算解題 1. 教師布題。 「 $389 \times 125 \div 389 \times 8$ 」的答案是多少？ 2. 教師說明：乘除混合計算時，先乘再除和先除再乘的答案是一樣的。 $389 \times 125 \div 389 \times 8$ $= (389 \div 389) \times 125 \times 8$ $= 1 \times 125 \times 8$ $= 1000$ ●能利用分配律做整數四則的簡化計算解題 1. 教師布題。 每條手帕賣 76 元，飾品店老闆買進 99 條手帕，老闆需要付幾元？ 2. 教師說明如何利用分配律簡化問題：將 99 看成 $100 - 1$ ，先算 $76 \times 100 = 7600$ ，再減掉 $76 \times 1 = 76$ 會比較快。 $76 \times 99 = 76 \times (100 - 1)$ $= 76 \times 100 - 76 \times 1 = 7600 - 76 = 7524$ 答：7524 元		口頭評量 發表評量		
第五週	單元 3 基準量和比較量	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	1-1 認識基準量和比較量。 1-2 在具體情境	補救教學 第 3 單元 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】	1	觀察評量 操作評量 實作評量	南一電子書	

	數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	<p>中，找出基準量和比較量，求出比值。</p> <p>1-3 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。</p> <p>1-4 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。</p> <p>1-5 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。</p> <p>1-6 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。</p>	<p>【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】</p> <p>【活動 找出基準量和比較量之和及差】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法將問題情境列成含未知數的單步驟算式</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用加、減、乘、除法問題情境，練習用符號表示未知數</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①情人節時，阿郎買了一束玫瑰花，裡面有 66 朵紅玫瑰，其餘是白玫瑰，全部共有 99 朵玫瑰。</p> <p>教師說明：假設白玫瑰有 x 朵</p> $\begin{array}{ccccc} \text{紅玫瑰數量} & + & \text{白玫瑰數量} & = & \text{總數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 66 & + & x & = & 99 \end{array}$ <p>②媽媽到菜市場買了 45 個雞蛋，在回家的路上有一些破掉了，剩下的雞蛋還有 39 個。</p> <p>教師說明：假設破掉的雞蛋有 y 個</p> $\begin{array}{ccccc} \text{原本的雞蛋個數} & - & \text{破掉的數量} & = & \text{剩下的雞蛋數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 45 & - & y & = & 39 \end{array}$ <p>③星光超商 1 枝冰棒賣 15 元，敬騰買了若干枝，共付了 135 元。</p> <p>教師說明：假設敬騰買了 x 枝冰棒</p> $\begin{array}{ccccc} \text{1 枝冰棒的價錢} & \times & \text{枝數} & = & \text{總價錢} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 15 & \times & x & = & 135 \end{array}$ <p>④米工廠有若干公斤的米，每 2 公斤裝成 1 盒喜米禮盒進行販售，共可</p>	口頭評量 發表評量	
--	----------------------------	--	--	--------------	--

				<p>以裝成 52 盒。</p> <p>教師說明：假設米工廠有 y 公斤的米</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{全部米的重量} & \div & \text{每盒米的重量} & = & \text{總盒數} & & \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ y & \div & 2 & = & 52 & & \end{array}$			
第六週	單元 3 基準量和比較量	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p> <p>2-1 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</p> <p>2-2 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 3 單元 基準量和比較量</p> <p>【活動 兩量和及兩量差的應用、練習三】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法將問題情境用 \square 或 x、y 等符號列成單步驟算式題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用 \square 或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①樂活社區舉辦螢光夜跑，參加的男生有 60 人，女生有若干人，全部共有 115 人。參加的女生有幾人？</p> <p>教師說明：假設參加螢光夜跑的女生有 x 人</p> $60 + x = 115$ $x = 115 - 60 = 55$ <p>答：55 人</p> <p>②逸祥買了一份套餐，並加 39 元購買麻吉熊，共付 150 元。一份套餐賣幾元？</p> <p>教師說明：假設一份套餐是 x 元</p> $x + 39 = 150$ $x = 150 - 39 = 111$ <p>答：111 元</p> <p>●利用 \square 或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被減數未知、減數</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

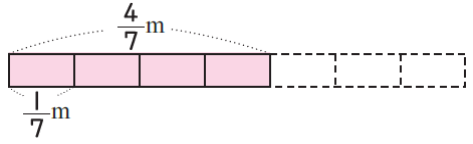
				<p>未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①一包釋迦餅有 28 個，元太吃掉一些後，還剩下 16 個。元太吃掉幾個釋迦餅？</p> <p>教師說明：假設元太吃掉 x 個釋迦餅</p> $28 - x = 16$ $x = 28 - 16 = 12$ <p>答：12 個</p> <p>②小明有 21 個蘋果，小明比小華少 15 個，小華有幾個蘋果？</p> <p>教師說明：假設小華有 x 個蘋果</p> $x - 21 = 15$ $x = 15 + 21 = 36$ <p>答：36 個</p>				
第七週	單元 4 縮圖和比例尺	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>2-1 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</p> <p>2-2 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 3 單元 基準量和比較量</p> <p>【活動 兩量和及兩量差的應用、練習三】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法將問題情境用 \square 或 x、y 等符號列成單步驟算式題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用 \square 或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①1 個杯子蛋糕賣 55 元，老師買了若干個，共花費 880 元。老師買了幾個杯子蛋糕？</p> <p>教師說明：假設老師買了 x 個杯子蛋糕</p> $55x = 880$ $x = 880 \div 55 = 16$ <p>答：16 個</p> <p>②小新和朋友共 4 人，一起去看恐龍化石展覽，買門票共付 600 元，每</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

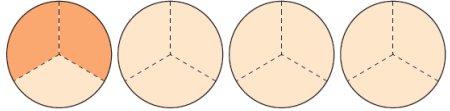
				<p>張門票是幾元？</p> <p>教師說明：假設每張門票是 x 元</p> $x \times 4 = 600$ $x = 600 \div 4 = 150$ <p>答：150 元</p> <p>●利用 \square 或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被除數未知、除數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①把 360 個蛋黃酥分裝成幾盒，每盒會有 24 個？</p> <p>教師說明：假設分裝成 x 盒</p> $360 \div x = 24$ $x = 360 \div 24 = 15$ <p>答：15 盒</p> <p>②一瓶蔓越莓汁有 y 毫升，平分成 7 杯，每杯有 300 毫升。這瓶蔓越莓汁有幾毫升？</p> $y \div 7 = 300$ $y = 300 \times 7 = 2100$ <p>答：2100 毫升</p>				
第八週	單元 4 縮圖和比例尺	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>1-1 能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。</p> <p>1-2 能知道縮圖與放大圖的意義。</p> <p>2-1 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應</p>	<p>補救教學</p> <p>第 4 單元 縮圖和比例尺</p> <p>【活動 縮圖和放大圖及對應點、對應角和對應邊】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不知道比的意義以及表示法和除法之間的關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●從生活情境中認識比的意義、記法以及前項、後項</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>生日派對上，敏俊負責調配綜合果汁，他覺得用 2 杯芭樂汁和 3 杯柳橙汁調配成的綜合果汁最好喝。</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

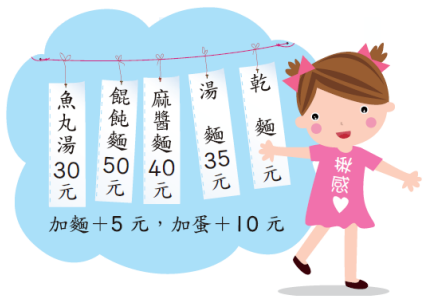
			<p>點、對應邊和對應角。</p> <p>2-2 能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。</p> <p>2-3 能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。</p> <p>2-4 能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。</p>	<p>2. 教師要學生說說看，芭樂汁和柳橙汁的數量有什麼關係？怎麼記？ 芭樂汁和柳橙汁的數量是 2 對 3 的關係。</p> <p>3. 教師歸納：2 對 3 的關係，通常記作 2:3，讀作二比三，像這樣表示數量的方式稱為「比」；「:」符號前面的數稱為前項，後面的數稱為後項。</p> <p>● 在生活情境中，認識比值與除法的關係</p> <p>1. 教師布題。 好樂多商店舉辦「廢電池集集樂」活動，每收集 5 個廢電池就可以換 1 個茶葉蛋。</p> <p>2. 教師提問：廢電池個數對茶葉蛋個數的關係，用比怎麼表示？廢電池個數是茶葉蛋個數的幾倍？ 5:1 讀作五比一。 廢電池個數是茶葉蛋個數的 5 倍</p> <p>3. 教師歸納：比的前項除以後項所得的商稱為比值。 前項÷後項=比值</p>											
第九週	單元 4 縮圖和比例尺	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>3-1 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。</p> <p>3-2 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。</p> <p>4-1 能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。</p> <p>4-2 能從縮圖上</p>	<p>補救教學</p> <p>第 4 單元 縮圖和比例尺</p> <p>【活動 繪製縮圖和放大圖、比例尺】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不知道利用約分或擴分求得等值分數</p> <p>補救教學活動</p> <p>● 能藉由等值分數，認識相等的比</p> <p>1. 教師布題。 老闆娘特製的鮮奶茶，成分和用量如下表</p> <table border="1" data-bbox="728 1308 1339 1417"> <tr> <td>紅茶（公升）</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>鮮奶（公升）</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>2. 教師提問：紅茶對鮮奶的比要怎麼記？</p>	紅茶（公升）	5	10	15	鮮奶（公升）	3	6	9	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書
紅茶（公升）	5	10	15												
鮮奶（公升）	3	6	9												

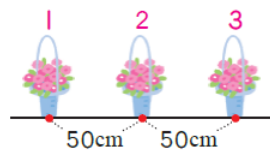
			<p>的長度和實際長度的比值，認識比例尺。</p> <p>5:3 或 10:6 或 15:9</p> <p>3. 教師請學生計算比值各是多少？</p> <p>①$5\div 3=\frac{5}{3}$ ②$10\div 6=\frac{10}{6}$ ③$15\div 9=\frac{15}{9}$</p> <p>$\frac{5}{3}$、$\frac{10}{6}$和$\frac{15}{9}$相等嗎？</p> <p>① $\frac{10\div 2}{6\div 2}=\frac{5}{3}$，$\frac{15\div 3}{9\div 3}=\frac{5}{3}$，所以是相等的分數。</p> <p>② $\frac{5}{3}$的分母和分子同乘以2是$\frac{10}{6}$，同乘以3是$\frac{15}{9}$，所以是相等的分數。</p> <p>5. 教師歸納：像「5:3」、「10:6」、「15:9」的比值相等，這些比稱為相等的比；記作$5:3=10:6=15:9$。</p>																				
第十週	加油小站 一	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>4-3 能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。</p> <p>4-4 能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。</p>	<p>補救教學</p> <p>第4單元 縮圖和比例尺</p> <p>【活動 比例尺、練習四】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不了解兩個數量變化成正比的關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>長方體魚缸的注水時間和水深的關係如下表：</p> <table border="1" data-bbox="728 1161 1400 1268"> <tr> <td>注水時間(分鐘)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>水深(公分)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>21</td> </tr> </table> <p>2. 教師提問：當注水時間變長時，水的深度會有什麼變化？</p> <p>水深變深。</p> <p>3. 請學生觀察，當注水時間變為原來的2倍、3倍……時，水深有什麼變化？</p>	注水時間(分鐘)	1	2	3	4	5	6	7	水深(公分)	3	6	9	12	15	18	21	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書
注水時間(分鐘)	1	2	3	4	5	6	7																
水深(公分)	3	6	9	12	15	18	21																

			<p>水深會變為原來的 2 倍、3 倍……</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">注水時間 (分鐘)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水深 (公分)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">21</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">4. 教師歸納：像上表，當時間變為原來的 2 倍、3 倍……時，水深也變為原來的 2 倍、3 倍……這兩個量的關係稱為正比例關係，簡稱正比。</p>	注水時間 (分鐘)	1	2	3	4	5	6	7	水深 (公分)	3	6	9	12	15	18	21				
注水時間 (分鐘)	1	2	3	4	5	6	7																
水深 (公分)	3	6	9	12	15	18	21																
第十一週	單元 5 四則混合運算	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p> <p>1-1 能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。</p> <p>2-1 能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。</p> <p>2-2 能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。</p> <p>3-1 能了解分數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>3-2 能解決分數的四則混合多步驟問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 5 單元四則混合運算</p> <p>【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】</p> <p>【活動 分數加減或乘除及四則運算】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不清楚小數乘以小數時，被乘數、乘數和積的小數位數關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能用算式列出小數乘以小數倍的乘法問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 包酸梅有 100 顆，安安吃了 0.1 包，小萱吃的包數是安安的 0.1 倍，小萱吃了幾包？</p> <p>$0.1 \times 0.1 = 0.01$</p> <p>2. 教師提問：算式中，被乘數是幾位小數？乘數是幾位小數？積是幾位小數？</p> <p>被乘數是 1 位小數，乘數也是 1 位小數，積是 2 位小數。</p> <p>3. 教師歸納：小數乘以小數時，積的小數位數與被乘數和乘數的小數位數合起來一樣多。</p> <p>●從小數乘法了解被乘數、乘數和積間的關係</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 瓶沙拉油重 1.2 公斤，同樣的沙拉油 0.6 瓶、1 瓶和 1.8 瓶各重幾公斤</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書																	

				<p>?把做法記下來。</p> <p>1. $2 \times 0.6 = 0.72$</p> <p>1. $2 \times 1 = 1.2$</p> <p>1. $2 \times 1.8 = 2.16$</p> <p>2. 教師請學生從算式中觀察被乘數、乘數和積的關係。</p> <p>被乘數相同時，乘數小於1，積小於被乘數。</p> <p>被乘數相同時，乘數等於1，積等於被乘數。</p> <p>被乘數相同時，乘數大於1，積大於被乘數。</p>				
第十二週	單元5 四則混合運算	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>4-1 能在具體情境中，解決有關小數的連減、連加問題。</p> <p>4-2 能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。</p> <p>5-1 能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。</p> <p>5-2 能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。</p> <p>6-1 能了解小數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>6-2 能解決小數</p>	<p>補救教學</p> <p>第5單元四則混合運算</p> <p>【活動 小數四則的運算及分數和小數的混合計算】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>分數除法運算問題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●在具體情境中，解決分數除以分數的問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>一條長 $\frac{4}{7}$ 公尺的緞帶，每 $\frac{1}{7}$ 公尺剪成1段，共可剪成幾段？</p>  <p>2. 教師說明：$\frac{4}{7}$公尺是4個$\frac{1}{7}$公尺，$\frac{1}{7}$公尺是1個$\frac{1}{7}$公尺，4除以1是4。</p> <p>$\frac{4}{7} \div \frac{1}{7} = 4 \div 1 = 4$</p> <p>答：4段</p> <p>3. 教師歸納：同分母分數相除，只要將分子除以分子即可。</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

		<p>的四則混合多步驟問題。</p> <p>7-1 能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。</p> <p>7-2 能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。</p>	<p>●在具體情境中，解決整數除以分數的問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>有 4 張一樣大的蔥油餅，要分給小朋友。</p> <p>每個小朋友分到 $\frac{2}{3}$ 張，共可分給幾個小朋友？</p>  <p>2. 教師說明：1 張蔥油餅是 $\frac{3}{3}$ 張，4 張是 $\frac{12}{3}$ 張，每個小朋友分到 $\frac{2}{3}$ 張，可以分給 6 個小朋友。</p> $4 \div \frac{2}{3} = \frac{12}{3} \div \frac{2}{3} = 12 \div 2 = 6$ <p>答：6 個小朋友</p>				
<p>第十三週</p>	<p>單元 6 怎樣解題(二)</p>	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>7-3 能利用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。</p> <p>補救教學</p> <p>第 5 單元 四則混合運算</p> <p>【活動 簡化計算、練習五】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>小數除法運算問題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能解決小數除以小數商是小數的除法問題並做驗算</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>0.8 公升的草莓優酪乳，每 0.2 公升裝成 1 杯，共可以裝成幾杯？</p> <p>2. 教師說明：</p> <p>①0.8 公升是 8 個 0.1 公升，0.2 公升是 2 個 0.1 公升。8 個 0.1 公升除以 2 個 0.1 公升，可以看成 8 除以 2 得商 4。</p> <p>②除數 0.2 看成整數要乘以 10 是 2，被除數 0.8 也要乘以 10 是 8。0.8 除以 0.2，可以看成 8 除以 2 得商 4。</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

			<p>③除數看成整數要乘以 10 倍。所以，被除數和除數的小數點都要向右移 1 位。</p> <p>直式記成：</p> $\begin{array}{r} \times 10 \\ 0.2 \overline{) 0.8} \rightarrow 0.2 \overline{) 0.8} \rightarrow 0.2 \overline{) 0.8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$ <p>答：4 杯</p> <p>3. 教師提問：要如何驗算？</p> $0.2 \times 4 = 0.8$				
第十四週	單元 6 怎樣解題(二)	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 6 單元 怎樣解題(二)</p> <p>【活動 平均問題】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不理解問題情境與未知數符號之間的關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能用符號表示未知數並能將問題情境列成含未知數的整數加減單步驟算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>米卡紗買了一碗乾麵並加蛋，共要付幾元？用 x 表示乾麵的價錢。</p>  <p>2. 教師說明：用 x 表示乾麵的價錢，一碗乾麵並加蛋，共要付 $x+10$ 元。</p>	1		南一電子書

			<p>3. 教師歸納：我們不知道乾麵幾元時，乾麵的價錢就是未知數。我們可以用△、□、()、x、y、甲、乙等符號，來表示問題中的未知數。數學上習慣用 x、y 來表示未知數。</p> <p>●能用符號表示未知數並能將問題情境列成含未知數的整數乘除單步驟算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 盒泡芙有若干個，希蒂買了 4 盒，共有 28 個泡芙。</p> <p>2. 教師說明並列式：假設 1 盒泡芙有 x 個，$x \times 4 = 28$</p>				
第十五週	單元 7 統計圖表	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</p> <p>2-1 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 6 單元 怎樣解題(二)</p> <p>【活動 年齡問題、雞兔問題】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法找出數形規律並簡化問題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>參加金馬獎的明星們盛裝打扮走在紅地毯上，紅地毯的一旁擺了 80 個花籃，花籃和花籃的間隔是 50 公分，從第 54 個花籃到第 77 個花籃的距離有幾公分？</p> <p>2. 教師引導學生簡化問題。</p> <p>①從第 1 個花籃到第 3 個花籃的距離有幾公分？</p>  <p>間隔數：$3 - 1 = 2$</p> <p>距離：$50 \times 2 = 100$</p> <p>答：100 公分</p> <p>②從第 1 個花籃到第 5 個花籃的距離有幾公分？</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書

				 <p>間隔數：$5 - 1 = 4$ 距離：$50 \times 4 = 200$ 答：200 公分</p> <p>③從第 5 個花籃到第 10 個花籃的距離有幾公分？</p>  <p>間隔數：$10 - 5 = 5$ 距離：$50 \times 5 = 250$ 答：250 公分</p> <p>3. 教師說明找出規律與原則。 間隔數比花籃數少 1 距離 = 間距 \times 間隔數</p>				
第十六週	單元 7 統計圖表	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2-1 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	補救教學 第 6 單元 怎樣解題(二) 【活動 雞兔問題、追趕問題、流水問題、練習六】 學童可能出現學習問題 無法找出數形規律 補救教學活動 ●透過列表找規律 1. 教師布題。 跨年晚會的舞臺背景，用 LED 燈管排出相連的正三角形，如下圖。如果要排出 33 個相連的正三角形，共需要幾根燈管？	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	



2. 教師引導學生看圖完成下面的表格。

正三角形的個數 (個)	1	2	3	4
燈管的數量 (根)	3	5		

$\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+\square}$ $\xrightarrow{+\square}$

3. 教師請學生說明，從上表的資料，發現了什麼？

每多排 1 個正三角形，就需增加 2 根燈管。

正三角形的個數 (個)	1	2	3	4
燈管的數量 (根)	3	5	7	9

$\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$

4. 教師再回到原問題引導學生：你是怎麼算的？把做法用算式記下來。

第 1 個正三角形是用 3 根燈管排成的，每多排 1 個正三角形需增加 2 根燈管，共增加 $(33-1)$ 個正三角形。

$$3 + 2 \times (33 - 1) = 67$$

答：67 根

5. 教師提問：想想看，還有其他的做法嗎？

$$\textcircled{1} 33 \times (3 - 1) + 1 = 67$$

答：67 根

$$\textcircled{2} 3 \times 33 - (33 - 1) = 67$$

答：67 根

第十七週
加油小站
二

數-E-A1
數-E-A2
數-E-A3
數-E-B1
數-E-C1
數-E-C2

1-1 能將統計表
資料整理並繪製
成數量長條圖。
1-2 能將統計資
料應用省略符號
整理成長條圖。

補救教學
第 7 單元 統計圖表
【活動 繪製數量長條圖及有省略符號的長條圖、折線圖】
學童可能出現學習問題
學童不會報讀複雜折線圖
補救教學活動

1

觀察評量
操作評量
實作評量
口頭評量
發表評量

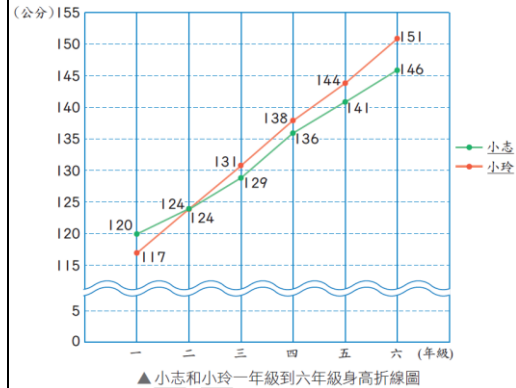
南一電子書

2-1 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。
2-2 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。

●藉由日常生活情境解讀複雜折線圖，並加以比較，了解圖形所代表的意義

1. 教師布題。

下面是小志和小玲一年級到六年級身高折線圖。



2. 教師引導學生看折線圖回答問題。

把折線圖的資料記在下表中：

年級	一	二	三	四	五	六
小志身高(公分)	120	124	129	136	141	146
小玲身高(公分)	117	124	131	138	144	151

①小志和小玲在哪個年級時一樣高？是幾公分？

小志和小玲在二年級時一樣高，是124公分。

②小志的身高在相鄰的哪兩個年級之間增加最多？增加幾公分？

三年級到四年級間增加最多， $136 - 129 = 7$ ，增加7公分。

③小志和小玲一年級時誰比較高？三年級時誰比較高？

一年級時，小志比較高。三年級時，小玲比較高。

④從一年級到六年級，小志和小玲各長高幾公分？

小志一年級是120公分，六年級是146公分， $146 - 120 = 26$ ，小志長高26公分。小玲一年級是117公分，六年級是151公分， $151 - 117 = 34$ ，小玲長高34公分。

第十八週

數學博覽

數-E-A1


5-1 能解決繪製

補救教學

1

觀察評量

南一電子書

<p>會 畢業典禮</p>	<p>數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>圓形圖時，百分率不足 100% 的問題。 5-2 能解決繪製圓形圖時，百分率大於 100% 的問題。</p>	<p>第 7 單元 統計圖表 【活動 解決圓形圖相關的問題、練習七】 學童可能出現學習問題 無法理解百分率的意義及其和分數、小數間的關係 補救教學活動</p> <p>●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法</p> <p>1. 教師利用生活情境布題讓學童認識百分率。 請學童看蔬菜飲料和巧克力的圖示說明。</p>  <p>2. 教師提問：上面圖示中 40% 和 70% 各表示什麼？ 3. 教師歸納：40% 和 70% 叫作百分率，是生活中比率常用的表示方法。</p> <p>「% 是百分率的符號，$1\% = \frac{1}{100} = 0.01$。40% 表示將全部平分成 100 份，其中的 40 份就是 40%，讀作百分之四十。」</p> <p>●學會百分率與分數、小數的換算問題</p> <p>1. 教師布題引導學生透過計算的方式進行百分率與分數、小數的換算。</p> <p>①獅子棒球隊的打擊率是 32%，用小數表示是多少？</p> <p>方法 1：$1\% = \frac{1}{100}$，$32\% = \frac{32}{100} = 0.32$，所以 $32\% = 0.32$。</p> <p>方法 2：$1\% = 0.01$，32% 是 32 個 0.01 是 0.32，所以 $32\% = 0.32$</p> <p>答：0.32</p> <p>②新一國小科學班的錄取人數占報名人數的 0.9，用百分率表示是多少？</p> <p>方法 1：$0.9 = \frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100}$，因 $\frac{1}{100} = 1\%$，$\frac{90}{100} = 90\%$，所以</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
-------------------	---	---	---	--	--

			$0.9 = 90\%$ 方法 2 : 0.9 是 90 個 0.01 , 0.01 = 1% , 90 個 0.01 是 90% , 所以 0.9 = 90% 答 : 90%				
--	--	--	--	--	--	--	--

活動名稱 ➡ 不可能任務

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	自然與生活科技、綜合活動
設計理念	<p>設計一個需要以團隊合作來解決問題的活動，讓學生採男女混合的方式進行。一方面讓學生可以藉此學習與異性的互動與合作，也可以使學生藉由活動體會到兩性均具有分析、判斷、整合、與運用資訊的能力。</p>				
教學研究					
單元目標	1. 能與他人（異性）合作共同解決問題。 2. 能利用資訊與知識解決問題。	分段	兩性教育		
			1-3-4 理解兩性均具有分析、判斷、整合、與運用資訊的能力 2-3-2 學習兩性間的互動與合作 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能。 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新。 <input type="checkbox"/> 生涯規畫與終身學習。 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享。 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作。 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解。 <input type="checkbox"/> 規畫、組織與實踐。 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊。 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究。 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題。	能力指標	連結領域		
			【自然與生活科技】 7-2-0-1 利用科學知識處理問題 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 【綜合活動】 3-2-2 參加團體活動，瞭解自己所屬團體的特色，並能表達自我以及與人溝通。		
教學準備					
教師準備	1.雞蛋。 2.吸管。 3.膠帶。 4.小刀。 5.撲克牌。		學生準備	1.筆。	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機 情境引導--- 各位都是美國駐在中東地區最優秀的情報員，根據可靠消息來源恐怖分子已研發出一種新的生化武器，準備進行新的恐怖行動。因為這項生化武器十分的靈敏，一不小心就會觸動，造成數十萬人的傷亡，時間緊急你必須與最近的幹員一同組成小組研發出一種保護裝置，將生化武器偷出並運送回國……。</p>		2′		
<p>二、主要活動 1.規則說明。 *小朋友要在最短的時間內找出隊友組成小組，並利用吸管設計出一個可以承接由一公尺高丟下的雞蛋而蛋不會破的容器。 2.將撲克牌紅黑兩色分別發給男女生，並要學生在時間內找出小組成員組成小組。 3.每小組發予二十根吸管、一公尺膠帶、小刀等材料。限時二十分鐘，設計一容器可以承接由一公尺高丟下的雞蛋。 4.分組實測。</p>	撲克牌	3′		●提醒小朋友須遵守遊戲規則。
<p>四、討論與分享 1.完成學習單。 2.請小朋友發表設計的理念。 3.發表與他人合作的感想。 4.與男（女）生合作有什麼優缺點、他（她）們有什麼很不錯的地方呢？</p> <p style="text-align: center;">~ 本活動結束 ~</p>	雞蛋 吸管 膠帶 小刀 學習單	20′ 10′ 5′	<ul style="list-style-type: none"> ●能積極參與活動。 ●能與他人合作搜集及分享資訊並解決問題。 ●能說出自己的感想與心得。 ●能理解兩性均具有相同的能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ●指導兒童完成學習單。 ●引導小朋友體會並說出感受。



不可能任務

年 班 號
姓名

★ 你們小組的成員有誰？

★ 請畫出你們小組所設計的容器？

請寫出你對這次任務的心得
和與其他人合作的感想？



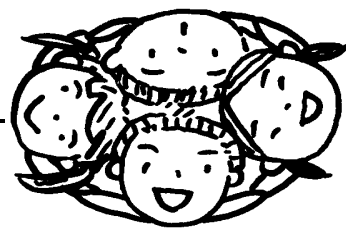
與男（女）生合作有什麼優
缺點、他（她）們有什麼很
不錯的地方呢？



評量項目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 能與他人（異性）合作共同解決問題。			
2. 能利用資訊與知識解決問題。			

活動名稱 ➔ 打造一個夢想的城市

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	藝術與人文
設計理念	配合藝術與人文領域課程的活動內容，設計讓學生可以自由發揮、討論與主導的活動。使學生在活動中可以試著練習設計兩性合作的組織與活動。				
教學研究					
單元目標	1.能嘗試建立兩性合作的組織。 2.能與他人討論並合作完成活動規畫。	分段	兩性教育		
			2-3-7 設計兩性合作的組織與活動。		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能。 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新。 <input type="checkbox"/> 生涯規畫與終身學習。 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享。 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作。 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解。 <input type="checkbox"/> 規畫、組織與實踐。 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊。 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究。 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題。	能力指標	連結領域		
			【藝術與人文】 3-4-10 透過有計劃的集體創作與展演活動，表現自動、合作、尊重、秩序、溝通、協調的團隊精神與態度。 1-3-4 透過藝術集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。		
教學準備					
教師準備	1.城市或建築物的圖片。(如月曆上的圖片) 2.學習單。	學生準備	1.筆。		



教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>展示美麗的城市或建築物圖片。</p> <p>二、主要活動</p> <p>1.活動說明。</p> <p>*請小朋友利用可取得的材質，如厚紙板、保麗龍、黏土…等材料，全班合作設計並建造一座夢想的城市</p> <p>*課程的目的在讓學生可以自行設計兩性合作的組織與活動，所以老師在說明活動的方式後，即交由學生自行討論合作的方式、城市的設施與建築...等問題，而老師則擔任維持討論秩序的工作，必要時可以拋出問題供學生參考。</p> <p>*課程的設計著重在小朋友對於整個城市的設計與規畫之討論與分工的過程，對於後續作品實際的製作則可利用藝術與人文領域的時間配合完成。</p> <p>2.城市的設計與討論。</p> <p>*請小朋友討論要建設的東西並將每人所要負責的任務分配好，將結果書寫在黑板上。</p> <p>*除非必要，帶領小朋友完成討論與設計的人（如班長），可以由小朋友自行推選，老師可以不必給予太多干預。</p> <p>3.指導學生完成學習單。</p> <p>三、歸納統整</p> <p>老師綜合歸納(對於學生能討論與合作規畫活動給予鼓勵。)</p> <p>～ 本活動結束 ～</p>	<p>城市圖片或建築物圖片</p> <p>學習單</p>	<p>2'</p> <p>3'</p> <p>25'</p> <p>8'</p> <p>2'</p>	<p>●能設計兩性合作的組織運作。</p> <p>●能參與討論並發表意見。</p> <p>●能完成學習單。</p>	<p>●提醒小朋友時間有限必須掌控好討論的時間。</p>



打造一個夢想的城市

年 班 號
姓名

在討論過程中，你們是不是為了完成設計“夢想的城市”的目標而能漸漸形成合作的組織。

你們是否有討論設計出城市的藍圖，與每位小朋友的工作分配呢？你們打算在城市中建設什麼設施？而你的工作任務是什麼呢？（如：誰和誰合作要建一棟別墅、要建一座公園…）。

如果學校辦理慶生會，需要由你們來主持與表演，你是否有把握可以和同學合作勝任這個工作呢？

評 量 項 目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 能嘗試建立兩性合作的組織。			
2. 能與他人討論並合作完成活動規畫。			

活動名稱 ➔ 理想情人

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	語文、社會、綜合活動
設計理念	<p>本課程是希望透過有趣的兩性劇情內容-「我的野蠻女友」片段，可以讓學生們針對傳統以來社會上對女性個性的迷思很快進入討論情境，使問題得到更具體的答案。雖然現今社會開放，但是對於女性仍然有太多的傳統包袱觀念，例如要溫柔體貼等。希望藉由此活動，使學生們以不同的角度來省思男女性別刻板印象，使每個人都可以有空間發展自己的個性，並且接納他人與自己不同的想法，瞭解每個人都有其獨特性。</p>				
教 學 研 究					
單元目標	<p>1.能培養對異性的審美觀。 2.能培養尊重他人、喜歡自己的態度。</p>	分	兩 性 教 育		
			<p>1-3-3 運用各種媒介表達兩性平等概念 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 2-3-9 運用資訊釐清性別刻板化印象的影響。 3-3-4 辨識社會文化中性別、階級與權力關係。</p>		
十大基本能力	<p><input type="checkbox"/>瞭解自我與發展潛能。 <input type="checkbox"/>欣賞、表現與創新。 <input type="checkbox"/>生涯規畫與終身學習。 <input type="checkbox"/>表達、溝通與分享。 <input type="checkbox"/>尊重、關懷與團隊合作。 <input type="checkbox"/>文化學習與國際瞭解。 <input type="checkbox"/>規畫、組織與實踐。 <input type="checkbox"/>運用科技與資訊。 <input type="checkbox"/>主動探索與研究。 <input type="checkbox"/>獨立思考與解決問題。</p>	段	連 結 領 域		
			<p>【語文】 B-2-2-1 能聽出重點。 E-3-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。 【社會】 5-3-2 瞭解自己可以決定自我的發展，並且突破傳統風俗或社會制度的期待與限制。 5-3-3 瞭解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係。 【綜合活動】 1-2-1 欣賞與表現自己的長處，並接納自己。</p>		
教 學 準 備					
教師準備	<p>1.剪輯「我的野蠻女友」影片片段。 2.女性的套裝、高跟鞋、皮包。 3.學習單。</p>		學生準備	<p>1.流行或欣賞的男女生圖片或畫像。 2.彩色筆。</p>	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
一、引起動機				
喚起學生舊經驗				
(1)教師詢問學生是否常常在街上看到或是自己的媽媽、姊姊穿著高跟鞋，漂亮的衣服上街。		2'	●能踴躍發表。	
(2)教師詢問學生是否曾經在小時候或是現在曾經偷偷地穿過媽媽、姊姊的高跟鞋或衣服。		2'	●能踴躍發表。	
二、主要活動				
1.教師請學生發表想像中的未來男女朋友的外表及穿著。		3'	●能踴躍發表。	●教師可對於發表者加以鼓勵或獎勵。
2.教師放映影片「我的野蠻女友」女主角與男主角互換高跟鞋之片段。	影片	6'	●能用心觀賞。	
3.請男女生各 1 人穿著女性套裝、高跟鞋走教室一圈，請學生發表對於女性穿套裝、高跟鞋的看法及感想。	女性套裝、高跟鞋	6'	●能仔細觀察。	●教師請其他學生仔細穿高跟鞋走路的同學的表情。
4.放映影片「我的野蠻女友」中女主角”野蠻”之片段。		5'	●能用心觀賞。	
5.請學生發表對於男生、女生個性之看法，並說出自己理想中未來男女朋友的個性。		4'	●能踴躍發表並能參與討論。	
6.請小朋友說說自己讓人喜歡或不喜歡的優缺點。		5'	●能踴躍發表並能參與討論。	
7.指導學童完成學習單。	學習單	3'	●能確實完成學習單。	
三、歸納統整		4'		
教師說明希望學生以健康的心態來看待異性的外貌及裝扮，體驗異性因裝扮而帶來的不便。以及每個人都有自己的個性，有的人個性溫柔體貼，但是外表卻不甚吸引人；有的人脾氣不好，但卻有姣好的外表，世界上沒有十全十美的人，既然選擇了對方，就必須接納，甚至用自己的影響力改變對方。並澄清學生對於”美”的觀念，對自己有信心。			●能表現出尊重並接納他人、自己的態度。	
~ 本活動結束 ~				



理想情人

年 班 號
姓名

請寫下自己的優點和缺點，以及同學朋友中，你覺得他們有什麼優點是你想要學習的，請記錄下來，提供自己效法之用。

- 我覺得我的優點是： _____
- 我覺得我的缺點是： _____
- 我想要學習的對象是： _____
- 他／她的優點是： _____

請你依照自己理想中的偶像，利用各種人物圖片，重新剪貼組合，貼在下列區塊中。

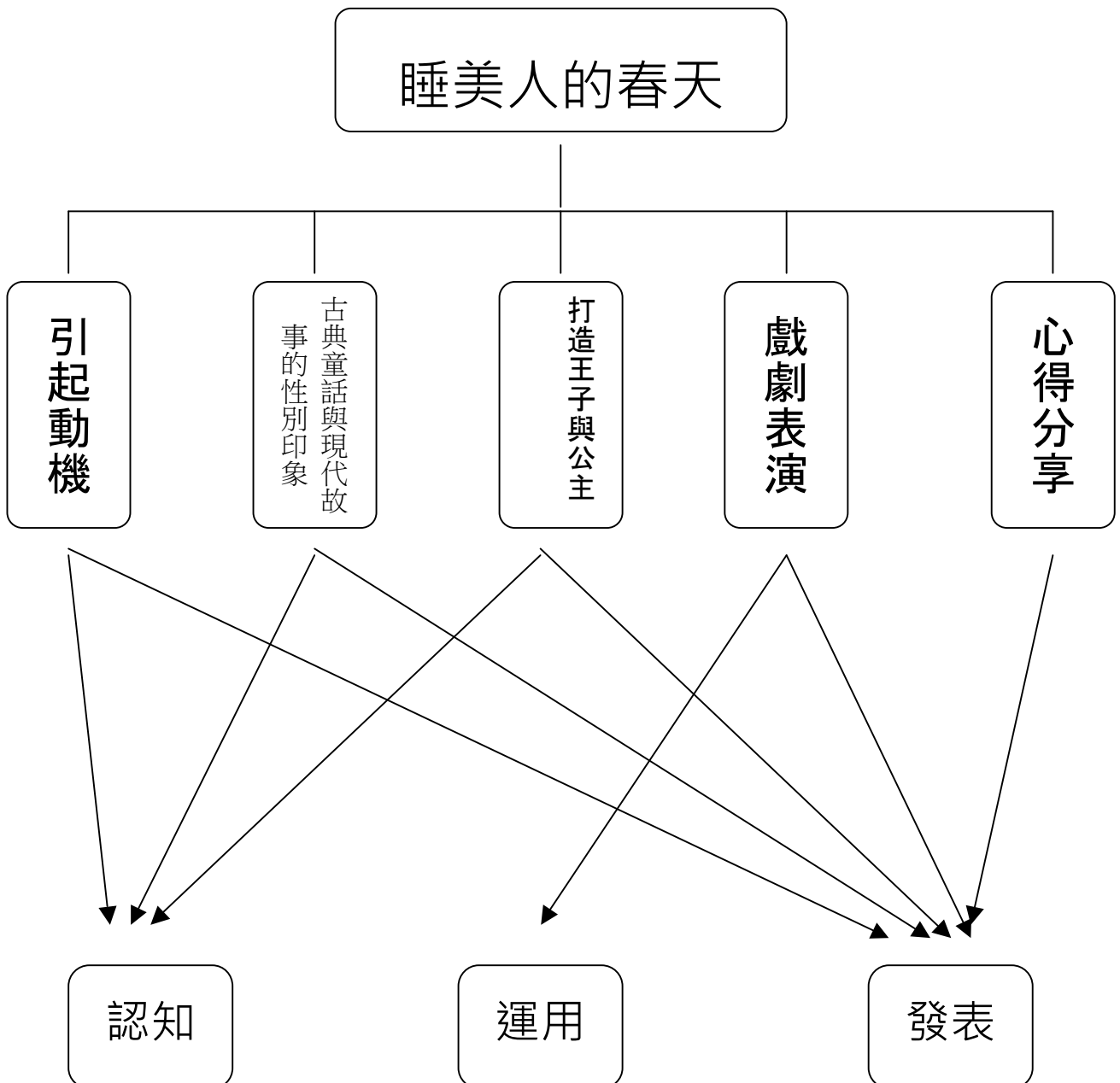
評量項目	學生自評	家長複評	教師評量
1.我會說出為什麼我喜歡某個人。			
2.我能體諒女生在裝扮上的辛苦。			
3.我會說出自己優缺點，並且改進。			

睡美人的春天

壹 設計理念

本課程設計目的是讓兒童發揮觀察力和想像力，演出屬於他們自己的故事，顛覆傳統童話故事的性別迷思，藉由戲劇表演中合作及團體互動的模式，加入兩性平權意識，覺察兩性的名字、特質、家事、職業…等刻板印象。期望讓兩性都有多元的空間，對於性別不要兩極化，而是要「中性化」；不要有刻板化印象，這樣會侷限了「人」的學習機會。

貳 主題架構圖



參 教學活動設計

主題 名稱	兩性教育	單元 名稱	睡美人的春天	適用年級	5 年級
				教學節數	5 節
分段能力指標					
語文領域					
E-2-8-5 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重關懷。					
E-3-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。					
E-3-2-7 在閱讀過程中，利用語文理解，發展系統思考。					
社會活動					
5-3-2 瞭解自己可以決定自我的發展，並且突破傳統風俗或社會制度的期待與限制。					
5-4-3 分析個體所扮演角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值等影響。					
綜合活動					
1-2-3 舉例說明兩性的異同，並欣賞其差異。					
2-3-3 規劃改善自己生活所需要的策略與行動。					
教學目標					
一、能覺察刻板化的人格特質及性別角色。					
二、能破除讀物中性別刻板化印象，解構性別歧視的迷思。					
三、能和小組伙伴共同完成表演活動。					
四、能欣賞及接納他人的分享與建議。					
統整相關領域					
語文					
社會					
綜合活動					
藝術與人文					

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
------	------	------	------	------	------

<p>一、引起動機</p> <p>教師簡單介紹電影《史瑞克》，引導學生聯想古典童話；並介紹史瑞克與費歐那公主，導引出主題「對王子與公主的傳統印象和現代觀念」。(見附件一)</p>	10'	<p>建議教師</p> <p>一、二節課連上，三、四、五節課連上，以利教學活動進行。</p>	<p>史瑞克故事大意與人物介紹</p>	<p>口頭發表</p>	<p>兩性教育</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動</p>
<p>二、古典童話的性別刻板印象</p> <p>(一) 教師簡單介紹古典童話：(見附件二)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.白雪公主:白雪公主沉沉大睡，只有真愛的初吻才可將她喚醒。 2.仙履奇緣 (灰姑娘): 神奇的魔法只能持續到午夜十二點，和王子一見鍾情的灰姑娘只好飛奔而去，僅留下一支玻璃鞋讓王子朝思暮想 3.睡美人:王子為愛劈荊斬棘，克服萬難打敗黑巫婆，才用真愛破除了魔咒。 <p>(二) 請兒童自由發表當中的王子與公主有什麼特質。例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.公主都是柔弱無助的女性，等待王子來解救她們。 2.王子總是有勇氣、有智慧，英勇地解救公主。 3.唯有嫁給王子，才能過著幸福快樂的日子。 	20'	<p>可視介紹深淺程度與時間因素，決定挑選單一或數個古典童話。</p>	<p>古典童話故事大意與人物介紹</p>	<p>上課參與度</p>	<p>家政教育</p>
<p>教學活動</p>	<p>教學時間</p>	<p>指導要點</p>	<p>教學資源</p>	<p>評量方式</p>	<p>六大議題</p>

<p>三、顛覆性別刻板印象的故事 5'</p> <p>(一)教師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.若主角不是公主，是位王子故事會如何發展？ 2.除了公主與王子從此以後一起過著幸福快樂生活的結局，主角有沒有可能有其他遭遇？ <p>(二)教師介紹顛覆性別刻板印象的故事：(見附件三)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.頑皮公主不出嫁：公主可以選擇和自己的寵物幸福、快樂的一起生活。 2.灰王子：又瘦又小，膽小害羞，然而善良的他，經歷一連串烏龍、爆笑的事件，最後贏得美麗公主的求婚，從此過著幸福快樂的生活。 <p>(三)完成學習單「打造王子與公主」</p> <p>-----第一、二節結束-----</p>	<p>25'</p>	<p>故事皆十分簡單幽默，可將情節延伸至現實生活中討論。</p>	<p>故事大意與人物介紹</p>	<p>口頭發表</p> <p>上課參與度</p>	
<p>四、睡美人的春天 5'</p> <p>(一)教師說明進行「睡美人的春天」的方式。演戲規則：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全班分為每組 10 人左右。 2.抽籤決定表演順序。 3.可發揮創意自由改編劇 	<p>5'</p>	<p>劇本角色非固定，可適時增減。</p>	<p>學習單</p>	<p>完成學習單</p> <p>上課參與度</p>	

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
<p>本。</p> <p>4.角色沒有性別限制。</p> <p>5.每組人員要分工合作。</p> <p>(二)進行分組，每組發放一份劇本。</p> <p>(三)教師簡述「睡美人的春天」的劇本。</p> <p>(四)小組進行表演分工。</p> <p>(五)各組準備與彩排。</p> <p>五、 表演開始</p> <p>(一) 教師引導兒童將表演場地整理成「冂」字型。</p> <p>(二) 教師請小組依照抽籤順序進行表演，並請其他各組給予鼓勵與回饋。</p> <p>(三) 教師講評並給予各小組回饋。</p> <p>六、 演出後的分享</p> <p>(一) 教師引導兒童將表演場地恢復成原來模樣。</p> <p>(二) 完成學習單。</p>	<p>5'</p> <p>10'</p> <p>5'</p> <p>30'</p> <p>5'</p> <p>40'</p> <p>5'</p> <p>5'</p> <p>10'</p>	<p>角色未限制男女，亦可反串。</p> <p>戲服與道具不需另外製作，以肢體語言與聲調為表演方式。</p>	<p>劇本</p> <p>學習單</p>	<p>1.教師評</p> <p>2.小組互評</p> <p>完成學習單</p>	
<p>-----第三、四、五節結束-----</p>					

『睡美人的春天』補充資料

一、參考書籍或網站

順序	書名 \ 網站	出版社 \ 網址
1	頑皮公主不出嫁	格林出版社
2	灰王子	格林出版社
3	史瑞克中文官方網站	http://shrek.kingnet.com.tw/home/index.html
4	迪士尼經典動畫	http://disney.jbug.net/classics.htm
5	台北市政府教育局推展 兩性平等教育補充教材	http://w3.tp.edu.tw/gender/file/index.htm
6	文建會兒童文化展	http://children.cca.gov.tw/children/index.php
7	兩性教育方案設計與活 動實務	高應科大教育學程中心
8	兩性教育學習單	復文圖書

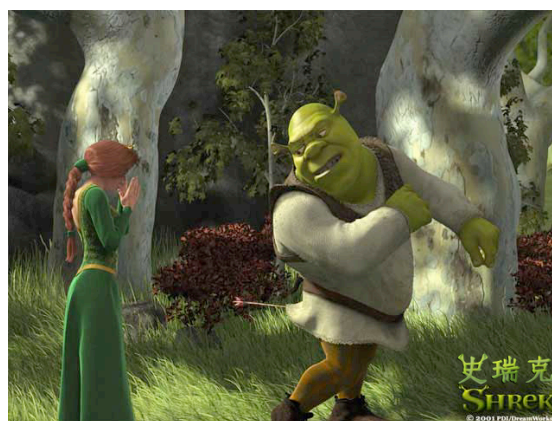
【附件一】史瑞克故事大意與人物介紹 故事大意：

很久很久以前，有一個憤世嫉俗、不苟言笑的綠色巨人史瑞克，一個人孤零零地住在遙遠的沼澤裡。直到一隻喋喋不休的驢子和一大堆惹人厭的童話人物打亂他平靜的生活。為了拯救這些童話人物，於是和法克大人談條件：救出美麗的費歐娜公主。但是當他發現美麗的公主竟然深藏了一個可怕的秘密，事情就變得更複雜了。



史瑞克：

是一個全身發臭、奇醜無比的綠色巨人，他一個人住在沼澤裡卻一點都不會孤單寂寞，反而覺得自由自在，他喜歡洗舒服的泥漿浴，大啖美味的森林動物，更喜歡嚇走膽敢在他太歲爺上動土的笨蛋，只有溫柔美麗的公主才能終於打動他那鐵石一般硬的心腸。



費歐娜公主：

是每個男人的夢中情人，雖然他盡了最大的努力，想讓自己符合當一個童話故事公主的美好條件，但是她絕對不是那種嬌生慣養、手無縛雞之力的柔弱女子，她不但聰明絕頂、毅力過人、活潑開朗，而且內心深藏一個重大秘密他也希望能遇到一位白馬王子，讓她無可救藥地墜入愛河。



來源：<http://shrek.kingnet.com.tw/home/index.html>
<http://www.uip.com.tw/shrek2/>

【附件二】經典童話故事大意與人物介紹

《白雪公主》

人物性格：可愛、優雅、純真

好朋友：七個小矮人、白馬王子

貴族出身的白雪公主被惡毒的後母皇后當作侍女，常常要穿上粗衣麻布。不過憑著堅毅的意志及一顆善良的心靈，她有信心總有一天會找到真愛，並帶領她的人生。她遇上王子之後，皇后下令要追殺白雪公主，獵人看見美麗善良的白雪公主，不忍心傷害她，於是叫她離開森林，以後都不要回來。善良的心再次拯救了白雪公主，森林裡的動物帶她到七個小矮人的小屋，之後白雪公主便成為他們所收養的繼母，即使愛發脾氣的愛生氣極怕女人，最後都被白雪公主所感動。不過皇后仍然憎恨白雪公主，更假扮成醜陋無助的老婦引誘白雪公主吃下毒蘋果。白雪公主沉沉大睡，只有真愛的初吻才可將她喚醒。



《仙履奇緣》

美麗的灰姑娘仙度瑞拉在後母的威嚇下，每天總有做不完的家事時，可愛的老鼠就成為她最大的幫手；一場夢寐以求的王室舞會正要盛大舉行，灰姑娘卻因為邪惡後母的阻撓而無法參加。幸好，仙女及時地出現！在奇幻魔棒的舞動下，不可思議的事居然發生了！平凡的南瓜變成了豪華的馬車，簡陋的衣裳也成了絢麗的華服。可是神奇的魔法只能持續到午夜十二點，和王子一見鍾情的灰姑娘只好飛奔而去，僅留下一支玻璃鞋讓王子朝思暮想。



《睡美人》

Aurora 公主一出生就遭到黑巫婆的嫉妒下了可怕的咒語，說在她十八歲生日當天將被紡錘刺死，後來即使三位仙女極力幫忙，卻仍然擺脫不了事實的發生，Aurora 公主因此長眠不醒，後來與公主互生情愫的 Phillip 王子為愛劈荊斬棘，克服萬難打敗黑巫婆，才用真愛破除了魔咒。

來源：<http://disney.jbug.net/classics.htm>



迪士尼經典動畫

【附件三】顛覆性別刻板印象的故事 《頑皮公主不出嫁》

頑皮公主史瑪蒂喜歡做一個「單身貴族」，從來就沒想過要結婚。因為她又美麗又有錢，所有的王子都想娶她做太太，但是，史瑪蒂公主卻只想和她心愛的寵物，一起住在城堡裡，想做什麼就做什麼。有一天，皇后媽媽對公主說：「現在是妳好好打扮自己的時候了！別再整天只愛穿長褲，成天和那些怪物鬼混，妳應該趕快去找一個好丈夫才對。城堡外，總有一大堆討厭的求婚者，史瑪蒂公主向所有的求婚者宣佈：「誰要是能完成我交給他的任務，我就嫁給誰。」她想出了許多鬼點子讓那些追求者知難而退，偏偏這時出現了一個十項全能的帥哥，通過公主所設的各項考驗。眼看著公主就得結婚了，她該怎麼辦呢？

最後，在公主親吻通過各項考驗的王子後，王子竟然變成青蛙，於是頑皮公主不用出嫁了。公主可以有自己的嗜好，可以養大恐龍當寵物，可以穿工作服照顧、餵養寵物，最重要的是公主可以選擇和自己的寵物幸福、快樂的一起生活。



http://www.kingstone.com.tw/ks_p_st_show.asp?st_member=lucky lucky&page=16

金石堂網路書店

《灰王子》

灰王子一點都不像王子，他滿臉雀斑、瘦得像皮包骨，膽小害羞但是十分善良。他有三個高大的哥哥，總是取笑他的長相，每次當哥哥們帶著女朋友去跳舞的時候，灰王子卻得留在家裡打掃。某個星期六晚上，一個髒兮兮的仙子從煙囪裡掉下來，以魔法讓他實現心願——變得高大、強壯、毛髮又黑又多。仙女的法術有欠高明，所以他變成自以為帥的大猴子。他想去參加舞會卻因身軀龐大而進不去，等車時遇到辣妹公主，正好午夜鐘響而現原形，倉皇逃走時掉了褲子，公主主動大方以「褲」取人，四處尋訪可以穿上這條褲子的男士，經歷一連串烏龍、爆笑的事件，灰王子因「褲」得福，最後贏得美麗公主的求婚，從此過著幸福快樂的生活，而他的哥哥們變成替



他做家事的管家仙子。

<http://192.83.187.1/gb/2001041A/2297667.htm> 好書大家讀

打造王子與公主

____年____班 座號：____ 姓名：____

各位同學，今天聽了許多王子與公主的故事，原來有各式各樣的王子與公主，各自過著幸福快樂的生活，你喜歡哪一種王子與公主呢？請動動腦筋，打造你心目中的王子與公主，回答下列問題：

一、如果你是頑皮公主，在王子變成青蛙之後，想要過什麼樣的生活呢？



二、如果你是小仙女，要把灰王子變成什麼樣子呢?(請你畫出來)



三、如果頑皮公主與灰王子相遇了，你覺得他們應該如何相處呢？



四、你心目中的王子與公主，需要具備怎樣的個性、興趣與能力呢？

王子：

公主：





~睡美人的春天~

旁白：在遙遠的一個國度裡，住著一個白雪公主。白雪公主非常善良、有愛心、她經常和動物一起玩耍。森林的動物，像小鹿、小兔子、松鼠、小鳥都喜歡接近白雪公主，因為白雪公主會餵牠們吃食物，還會講故事給牠們聽。個性善良有如天使般的白雪公主，過著幸福快樂的生活。就這樣過了十八年，今天是公主 18 歲生日。

場景：皇宮

（國王走出）

國王：大家好我是國王，今天是我的寶貝女兒生日，我當然要準備一個盛大無比的宴會來慶祝他終於長大成人了，呵呵呵~~~嗯？那我的寶貝女兒到哪裡去了呢？女兒阿~~你在哪呀

公主：大家好，我是公主…今天是我 18 歲生日，真不知道父王會給我準備怎麼樣的驚喜？(自體旋轉 3 圈轉出)。

國王：各位小朋友你覺得公主漂不漂亮阿，我覺得我女兒很美耶！你看頭是頭，身體是身體，臉是臉，真的是太完美了，今天既然是我女兒的生日，舉辦一個盛大的宴會當然勢在必行，不是我在臭屁，連那個閃亮三仙女，我都給他請來了，哈哈…..

公主：真的嗎？父王我好高興唷！(自體旋轉三圈)

場景二：宴會上

一群人在宴會上跳舞

三仙女：(大笑三聲..呵呵呵)大家好，我們是閃亮三仙女，我是大仙女；我是二仙女；我是小仙女。

一群人(此時閃亮三仙女進場):哇!是閃亮三仙女耶！

公主：真的是閃亮三仙女耶~哇!有夠閃亮的!你們是我的偶像!我最崇拜你們了！

三仙女：呵呵呵呵，想不到公主已經 18 歲了，既然今天是公主的生日，那我們就收公主為乾女兒吧，以後如果妳只要有什麼困難，對著天空喊：「仙女仙女下凡來解難」，我們就會出現來救妳喔!

公主：真的嗎？謝謝乾媽(公主跟閃亮三仙女撒嬌)

旁白：可是…恐怖的事情發生了!此時突然烏雲密布，雷電交加~~~

國王：發生什麼事了？這麼天空突然變那麼暗了!

公主：父王 父王，我好害怕喔!怎麼天色突然變暗了!

黑巫男：今天是什麼大日子阿!桌上竟然有那麼多豐盛的食物，有這麼盛大的晚宴!可惡的國王，竟然忘了邀請我黑巫男，你說你為什麼沒邀請我。

國王：我我我我……

黑男巫：不用說了，竟然沒邀請我，害我好沒有面子，虧我還是我們家族裡唯一的巫男，

(國王跑到前去，我第一次看到男生的巫師耶，真的有男巫師嗎?)

竟然看不起我們男生，不要以為巫婆只有女生可以當，小朋友你們說對不對!!!

國王和公主：我我我我……(兩人害怕的靠在一起)

黑巫男：哼!不用再狡辯了。

國王和公主：你你你….

黑巫男：哈哈哈哈哈(鼻音冷笑)，不用說了，我要讓公主你，變成一個力氣很大很大、身材壯碩的女生，沒有一個男生阿手霸比得過妳，讓沒有男生敢娶妳，讓你不能過著幸福快樂的日子啦~~~~哈哈哈哈哈(鼻音冷笑邊退場)

(黑巫男施法，公主兩圈後倒地……)

國王：女兒!女兒!你怎麼樣了??

公主：父王~我是怎麼了???

國王：女兒，你真的是我女兒嗎?你的聲音怎麼變的那麼低沉，身體那麼壯碩，這該怎麼辦阿???

公主：不~~~為什麼?我不相信我不相信~~~我不相信我不相信~~~~父王父王，我不相信，你來跟我比腕力(兩人比腕力)，1.2.3

(父王整個人翻過去)，我居然贏了…….(公主哀嚎)，怎會變成這樣，這是什麼世界，我不要活了!父王我該怎麼辦~~~

父王：(跌跌撞撞的起來，語氣結巴)女兒你不用擔心，我們還有閃亮三仙女啊….

公主：叮咚!對厚~~我還有閃亮三仙女喔!我趕快來試試看!(公主對著天空大喊)仙女仙女下凡來解難!!!!!!

(三仙女進場)

公主：乾媽~~快來快來救我，我……(泣音)

三仙女：公主，妳什麼都不必說，我知道了，這一切都是你的命啊，不過公主你放心，我們還有一妙計~公主啊，我們會先施法術，只要有王子來親吻你，你的詛咒就會解除了，然後我們會放出消息，說有一位美麗溫柔的公主被詛咒睡著了，只要有王子來把她親醒，就能解除魔咒。到時候，你的強壯就會消失，成為一個嬌柔的公主。

(仙女一起施法，公主自體轉兩圈)

(三仙女退場)

公主：剛剛三仙女說只要有王子把我親醒，我就會回到以前嬌柔、美麗又可愛的公主了!那我趕快來等王子救我~~~王子你趕快來救我吧!

旁白：從此公主不太敢亂跑，怕人看到她巨大無窮的力氣，只敢躺在床上，等待王子來親醒她。有一天，第一個王子來了…他是種魔豆的，傑克王子。

場景三:床邊

(傑克進場)

傑克：你們看，這是最自豪的魔豆，可惜啊，最近的收成不好，聽說這附近有一個很美麗的公主，我來親醒他，這樣我就能娶下公主，以後就不用再種田啦。咦~公主在哪呢?我只看到一個會打呼~~看起來壯碩的人，他他真的是公主嗎?(傑克把公主親醒)

公主：你是~~~(眨眨眼)

傑克：偶是傑克王子啦~~(台灣國語發音)

公主:哇!是傑克王子耶!他好帥喔…他剛剛親醒了我，想必我的力氣一定變小了，那我來試試看。

旁白：公主以為自己接受傑克的親吻，力氣已經變小，忍不住想試試看…。

(公主拿起東亞病夫的牌子)

公主大喊：花茶(將牌子高高舉起，用膝蓋折成一半)

旁白：沒想到，公主輕而易舉就把牌子折成一半。

傑克：沒想到會有女生也這麼大的力氣，長的又這麼壯碩，他真的是女生嗎???

公主：怎麼會這樣，我的力氣怎麼都沒變小，我不要呀!(用力跺腳)王子你還要娶我嗎?(回頭凝視傑克)

傑克:這…那…我還是考慮一下好了(嚇的連滾帶爬的爬出去)

公主:還考慮什麼，不用考慮了啦!(公主衝過去，將傑克撞飛)

公主:這~~~傑克~~~(向遠方喊)

旁白：沒想到，公主的力氣還是沒有消失。不過，她不氣餒，決定再接再厲。

公主：沒關係，我不相信，天無絕人之路，我來看一點書，培養我的氣質，相信下一個王子很快就會來了，這樣我又會變回以前美麗的公主。(公主又躺回她的床，看書看累了漸漸躺回床上)

旁白：就這樣…不氣餒的公主躺在床上，等了又等..過了幾天…來了一位青蛙王子(青蛙王子入場)

青蛙王子：大家好我是青蛙王子，自從我被壞巫婆變成青蛙以後，已經過了好幾百年，我一直在等公主的親親，好讓我變回帥氣的王子，可是，每位公主一看到我這模樣，都嚇的屁滾尿流。聽說~~這附近有一個沉睡的公主，讓我來吻醒他吧!這樣我就能變成帥氣的王子了。(青蛙王子吻醒公主)

《青蛙王子變成王子，並且拿出鏡子》

青蛙王子:哇!(撥一下頭髮)我終於從青蛙變成人類了(王子開始唱歌)

公主：暫時不出聲，只是起身

青蛙王子：哇!公主你終於醒了。歐！公主，你那睡醒的臉龐，有如晨曦般美麗，眼眸就像一隻迷路的綿羊，多麼另人憐愛阿。我等不及了，公主，嫁給我吧!(作勢要去抱公主)

公主：是你把我親醒的嗎??

青蛙：驚訝！公主你的聲音怎麼這麼低沉？和我以前追過的女生都不一樣？

公主：唉呀！你怎麼這麼說．．．我是被詛咒才會變這樣的(公主輕輕一推，青蛙王子飛走)

公主：(傻眼，看看自己的手，再看觀眾)我只是輕輕一推，他他…他就消失了，飛的這麼遠，我的力氣，到底怎樣才會消失，才會等到我心中的王子，我……(跪下，低頭哭泣，哭了一會)

不行，我不能這樣消極，力氣大，有什麼不好，就讓我用我的力氣，去幫助別人吧!

旁白：公主決定不要再等待，她離開了皇宮，展開新的旅程。

場景:野外

旁白:善良的公主利用它的大力氣幫助了不少人，像是拿不動水果籃的小紅帽，還有過

馬路的老婆婆……等，這一天他來到了一座藏有壞蛋的森林，而柯南為了抓壞蛋也跟了過來

(柯南帥氣出場後拿放大鏡在地上搜尋)

柯南:我是外表酷似小孩，外表卻過於常人的名偵探柯南，我想真相只有一個，兇手就在我們之中。

(兩個流氓低身左右張望走出)

流氓 1:最近流年不利，都沒有肥羊可以搶。

流氓 2:大哥，你看遠方有一個驕滴滴的公主ㄟ…

流氓 1:呵呵呵~~真的耶，好，我們把她抓起來當壓寨公主，順便跟國王勒索一下。嘿嘿嘿(露出奸笑)

流氓 2:來了~~~殺

流氓 1:殺(拿刀子衝向公主)

公主:你們想做什麼?

流氓 1:嘿嘿!你說我們想做什麼呢?(兩流氓衝向公主)

公主:阿打~阿打~哼!不自量力!(抽出雙節棍將兩流氓打倒躺地，一旁一堆路人在旁邊拍手)

柯南:好利害的中國功夫啊~(有智慧的推推眼鏡走向公主)

這位小姐，謝謝你幫我抓到了歹徒!

公主:哪裡，我只是個力氣大的女生，你不要笑我就好了~(公主嬌羞的低下頭，公主不經意的打了柯南的肩頭)

柯南:(柯南被拍倒在地，爬起來說)小姐，你不需要因為力氣大而不好意思的，每個人都是獨一無二的，我很欣賞你的特質!

公主:真的嗎?可是我的力氣真的很大耶!很多王子都因為我的力氣而被嚇走的，你不相信我可以表演給你看!(公主拿出東亞病夫牌折成兩半)

柯南:公主沒關係，力氣大不代表什麼，我喜歡的是你的人，我會包容你的一切的。

公主:真的嗎?(感動的凝視柯南)我也很欣賞你，很少人會欣賞像我這樣力氣大的女生，你真是個很有智慧的男生。

(兩人互相凝視越靠越近，出現一個大愛心)

(兩人手勾手繞了一圈，坐到床沿)

場景:愛的小屋

(柯南拿著掃把掃地，公主坐在床上看書)

柯南:老婆，累了嗎?我來幫你槌背。

公主:嗯~~~老公~~~口渴不渴阿，我來幫你剖甘蔗，阿查~~~~~

(甘蔗變成兩半，兩人一人一半，甜蜜著相互傻笑吃著甘蔗…兩人越靠越近，出現愛心與泡跑)

(演員一同出來謝幕)

年 班 號 姓名：

各位同學，關於今天的「睡美人的春天」活動，你覺得好玩嗎？
無論是男生還是女生，都有很好的表現，給自己與別人一些回饋吧！

一、對於今天的活動當中，你覺得哪一組的表演令你印象最深刻？為
什麼？(請在□中打√)

第一組 第二組 第三組 第四組

原因是：

二、關於今天的演出，你給自己和小組打幾分？

自己的部分： 100 90~99 80~89 70~79

其他：

小組的部分： 100 90~99 80~89 70~79

其他：

三、在排練及表演的過程中，你覺得最需要努力加強的地方是哪一部分？

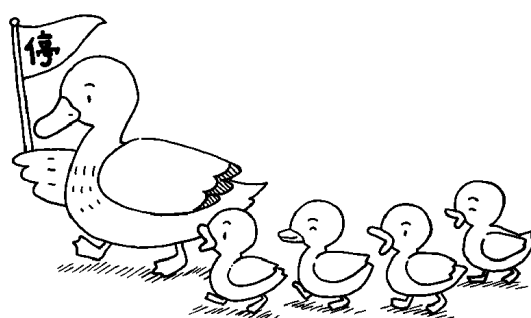
四、請在框框中，寫下你的心得及收穫。

活動名稱 ➡ 自備購物袋

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	自然與生活科技、社會
設計理念	<p>隨著人們消費能力的提高，購物袋的需求量也大為提昇，而其中塑膠帶由於價格低廉，使用量更是驚人，而塑膠袋回收再利用的價值不高，且又無法自然分解，故塑膠製品的使用已為環境生態帶來相當大的威脅，在此教學單元，希望學童學習購物袋多次運用的技巧，幫助學童建立善用資源的概念，並激發學童愛護環境的情操。</p>				
教 學 研 究					
單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 參與調查生活周遭商店塑膠袋的使用數量。 了解塑膠袋所帶來的環境問題。 能提出具體解決濫用塑膠袋的方法。 會整理家中已經使用過的塑膠袋。 	分段	環境教育		
			<p>5-2-3 執行綠色消費、環境保護節日及環境關懷行動。</p> <p>5-2-1 能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。</p>		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題	能力指標	連結領域		
			<p>【自然與生活科技】</p> <p>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> <p>【社會】</p> <p>8-3-1 探討科學技術的發明對人類價值、信仰和態度的影響。</p>		
教 學 準 備					
教師準備	<ol style="list-style-type: none"> 塑膠袋數個。 活動單每人一張。 衣架一個。 		學生準備	<ol style="list-style-type: none"> 調查商店一天使用的塑膠袋數量。 從家中帶已經使用過的塑膠袋數個。 衣架一個。 	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>1. 老師問：「你們住家附近商店或攤販，一天使用幾個塑膠袋？那麼全班調查的商店一天使用幾個塑膠袋？」</p> <p>2. 老師問：「你的家裡有沒有垃圾袋？有多少個？這些垃圾袋都是怎麼來的？」 (請小朋友按照實際情形回答。)</p>		5'		
<p>二、主要活動</p> <p>1. 說說看，使用太多的塑膠袋將會對環境造成什麼影響？ (塑膠袋不容易分解，埋在垃圾掩埋場要經過幾百年才能完全被細菌分解，而且某些塑膠含有毒成分，是汙染土地的兇手之一。若經過焚化爐焚燒，也會產生空氣汙染。)</p> <p>2. 「有什麼方法可以減少塑膠袋的使用？」 (購物時自備購物袋，物品盡量裝在同一袋，減少塑膠袋的使用量，不買過度包裝的物品。垃圾袋重複使用，或在垃圾桶下墊舊報紙，代替垃圾袋。效法歐美國家，在垃圾袋上標示製造成份，推行垃圾袋回收制度。)</p>	學習單	10'	<ul style="list-style-type: none"> ● 能說出塑膠袋對環境的影響 	
<p>3. 「自備塑膠袋可以減少塑膠袋的使用量，並減少對環境的汙染。把家中使過的塑膠袋整理好，使用起來更方便。練習看看，下面塑膠袋的整理妙方，回家可以幫媽媽整理哦！」</p> <p>【方法一】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 塑膠袋壓平 2. 對折 3. 再對折 4. 折成小塊 5. 提手轉一圈，打開套進去 <p>(將塑膠袋整理成最小的形狀，可以</p>	塑膠袋	16'	<ul style="list-style-type: none"> ● 學會整理家中的塑膠袋 	<ul style="list-style-type: none"> ● 回家可以幫媽媽整理塑膠袋

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>減少空間，方便下一次使用。)</p> <p>【方法二】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 塑膠袋壓平 2. 對折 3. 掛在衣架上 <p>(要使用時，將塑膠袋靠邊對齊，從下方抽出塑膠袋，既整齊又好用。)</p> <p>三、歸納統整</p> <p>教師說明塑膠袋雖然好用，但會造成環境問題，能不用就最好不要用，如果無法避免，也要盡量重複使用以減少塑膠袋的用量。</p> <p style="text-align: center;">~ 本活動結束 ~</p>		7'		<ul style="list-style-type: none"> ● 強調重複使用塑膠袋對環保的重要性





自備購物袋

年 班 號
姓名



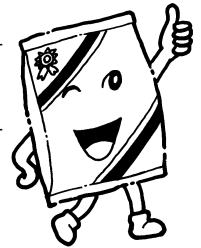
調查住家附近商店或攤販，一天使用幾個塑膠袋：

我家附近的（ ）商店，一天使用（ ）個塑膠袋。

全班共調查了（ ）家商店，一天共使用（ ）個塑膠袋。



說說看，使用太多的塑膠袋將會對環境造成什麼影響？



有什麼方法可以減少塑膠袋的使用？

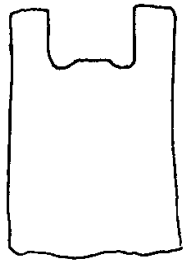


評 量 項 目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 能確實進行調查活動並做紀錄。			
2. 能說出過量使用塑膠袋會對環境造成的影響。			
3. 能說出減少使用塑膠袋的方法。			



自備塑膠袋可以減少塑膠袋的使用量，並減少對環境的汙染。把家中使用過的塑膠袋整理好，使用起來更方便。練習看看，下面塑膠袋的整理妙方，回家可以幫媽媽整理哦！

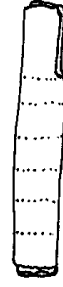




1. 塑膠袋壓平



2. 對折



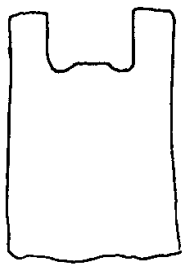
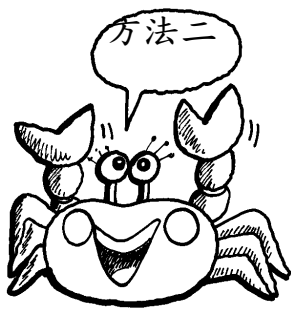
3. 再對折



4. 折成小塊



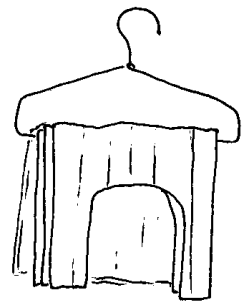
5. 提手轉一圈打開
套進去



1. 塑膠袋壓平



2. 對折



3. 掛在衣架上

活動名稱 ➡ 空氣汙染

適用年級	六年級	教學時間	80 分鐘	連結領域	健康與體育
設計理念	相信每個人都希望自己一早醒來能呼吸一口新鮮且乾淨的空氣，早年，這不是夢想，但隨著產業與科技的發展，這真的成為人們的一種希望，經常必須走入清幽的戶外，才能享受到清新空氣的洗禮，在此教學單元中，希望藉由瞭解空氣污染的來源，及其對環境的影響，透過探索降低空氣污染的方法，學習保護自然環境的方法，鼓舞學童共同為營造一個良好生活環境而努力。				
教 學 研 究					
單元目標	1. 能說出空氣汙染對環境的影響。 2. 能找出空氣汙染的來源。 3. 探索與研究減少空氣汙染的辦法。 4. 能透過校園環保署長活動，規劃和執行簡單的环境調查活動。	分段	環境教育		
			5-2-1 能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。 5-2-2 能透過校園環保署長活動，規劃和執行簡單的环境調查活動。		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題	能力指標	連結領域		
			【健康與體育】 7-2-6 參與社區中環保活動或環保計畫，並分享其獲致的成果。		
教 學 準 備					
教師準備	1. 學習單每人一張。 2. 圖片。		學生準備	● 收集有關空氣汙染的資料。	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>老師問：「小朋友，今天早上你們是怎麼上學的呢？走路還是由爸爸媽媽接送？或是坐公車呢？」（請朋友按照實際的情形回答。）</p>		5'		
<p>二、主要活動</p> <p>1. 請找出空氣污染的來源：在□中打✓：</p> <p><input type="checkbox"/>工廠 <input type="checkbox"/>抽煙 <input type="checkbox"/>汽車 <input type="checkbox"/>機車 <input type="checkbox"/>公車 <input type="checkbox"/>捷運 <input type="checkbox"/>森林大火 <input type="checkbox"/>火車 <input type="checkbox"/>垃圾焚化爐 <input type="checkbox"/>炒菜 <input type="checkbox"/>火力發電廠 <input type="checkbox"/>其他_____</p>	圖片	10'	●能說出空氣污染的來源	
<p>2. 說說看，空氣汙染對人體或環境造成什麼影響？</p> <p>（空氣汙染影響人體的呼吸系統，嚴重時還會造成頭暈、噁心、氣喘的症狀。工業革命以後，人類大量使用煤、石油、天然氣產生許多二氧化碳以及氮氧化物，是地球氣溫節節高升的主因。空氣汙染不僅直接影響人體和動物的健康，並且破壞大氣層調節氣候的功能，環境生態也隨之失去平衡。）</p>	學習單 收集資料	10'	●能說出空氣汙染對人體和環境的傷害	
<p>3. 想一想，有哪些方法可以降低日益嚴重的空氣汙染問題？</p> <p>（以科學方法研究清除空氣中的二氧化碳，例如：海藻比樹木可以吸收更多的二氧化碳；科學家研究出「人工葉綠體」，能直接吸收二氧化碳，合成出人工食物。各個國家召開會議討論，訂立規則減少二氧化碳的排放量。多種植樹木，不僅可以吸收二氧化碳，還可以提供陰涼的樹蔭乘涼，因為一棵大樹的樹蔭差不多等於 40 臺家用冷氣機的威力。多使用再生能源，像是太陽能、水力、風力、潮汐能……，這些能源可以重複使用，而且比較沒有空氣汙染。多多走路，搭乘大眾交通</p>		15'	●能舉出解決的方法	●全班共同討論

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>工具，減少空氣污染的來源。)</p> <p>4. 「透過校園環保署長活動，規劃和調查全校的小朋友上學所使用的交通工具，並宣導他們防治空氣污染的重要性：」 (藉由問卷調查的方式，宣導走路上學也能拯救地球。)</p> <p>三、歸納統整 教師歸納說明空氣是動、植物賴以生存的重要物質，如果空氣受到污染，動、植物的生長都會受到影響。因此，減少空氣污染、改善空氣品質，是我們大家應該共同努力的目標。</p> <p>～ 本活動結束 ～</p>		40'		<ul style="list-style-type: none"> ● 利用下課時做問卷調查，以達到宣導的目的





空氣汙染

年 班 號
姓名

1. 請找出空氣汙染的來源：在□中打✓：



- 工廠 抽煙 汽車 機車 公車 捷運
火車 森林大火 垃圾焚化爐 火力發電廠
炒菜 其他_____

2. 說說看，空氣汙染對人體或環境造成什麼影響？



3. 想一想，有哪些方法可以降低日益嚴重的空氣汙染問題？

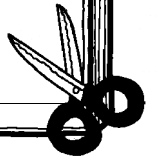


問卷調查

調查人：()

- 請問你是()級的小朋友。
- 你平常都怎樣上學呢？在□中打✓：

搭乘小汽車 搭乘機車 搭乘公車
走路 騎腳踏車 搭乘捷運
- 你認為哪一種方式上學最不會造成空氣汙染？
- 你認為哪一種方式上學最容易造成空氣汙染？
(搭乘小汽車、搭乘機車)
- 你覺得走路或搭乘公車上學最大的困難在哪裡呢？
- 你願意為了減少空氣汙染而走路或搭乘公車上學嗎？
願意 不願意 日期：_____



透過校園環保署長活動，規劃和調查全校的小朋友上學所使用的交通工具，並宣導他們防治空氣汙染的重要性。



評量項目	學生自評	教師複評
1. 能說出空氣汙染的來源及對環境造成的影響。		
2. 能說出減少空氣汙染的方法		
3. 能確實做好問卷調查，並宣導防治空氣汙染的重要性。		

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	綜合活動
設計理念	<p>「資源回收」的概念，伴隨著社區與學校的提倡再加上有心人士的大力倡導，現在大部分的民眾都能具在此概念，在此教學單元中，將引導學童認識資源回收的標誌，學習將資源回收物品加以分類，瞭解資源回收對環境的重要性與助益，並鼓勵學童能主動親近與關懷自己的周遭環境，共同為保有美麗的生活環境而奉獻自己的心力。</p>				
教 學 研 究					
單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識社區和學校資源回收中心的運作及功能。 2. 落實資源回收及垃圾減量的根本解決之道。 3. 能了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 4. 能主動親近並關懷學校暨社區所處的環境，進而了解環境權的重要。 	分段能力	環境教育		
			<ol style="list-style-type: none"> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 2-2-1 能了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 2-2-2 能持續觀察與紀錄社區的環境問題並探究其原因。 3-2-2 能主動親近並關懷學校暨社區所處的環境，進而了解環境權的重要。 4-2-3 能分析評估國內區域性環境問題發生原因，並思考解決之道。 5-2-1 能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。 		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題	指標	連結領域		
			<p>【綜合活動】</p> <p>4-2-4 舉例說明保護及改善環境的活動內容。</p>		
教 學 準 備					
教師準備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有回收標籤的資源回收物品。 2. 學習單每人一張。 	學生準備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調查自己和親戚鄰居家中所存放的資源回收物品。 2. 調查社區和學校資源回收的地點和時間。 		

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>老師說：「請調查並記錄你和親戚朋友以及鄰居的家中，有沒有以下的物品？有多少個？」（請小朋友按照實際情形記錄。）</p>	學習單	5'		<ul style="list-style-type: none"> ● 調查家中有多少資源回收的物品
<p>二、主要活動</p> <p>1. 說說看，這些東西使用完之後，剩下的瓶瓶罐罐應該怎麼處理呢？（這些瓶瓶罐罐有些是寶特瓶，有些是塑膠瓶，有些是各種顏色的玻璃瓶，大部分的人為了方便都是隨手和一般的垃圾丟在一起，事實上這些瓶瓶罐罐不僅占去垃圾掩埋場很大的空間，還可能留在土裡幾百年都還無法分解，但是只要按照瓶子上的分類標示作回收，這些瓶瓶罐罐都可以再重新使用，亂丟就是垃圾，回收即是資源。）</p> <p>2. 小朋友，你知道這是什麼標誌嗎？它們代表什麼意思？在哪裡可以看到這些標誌呢？（在可回收的瓶子底部都有這些分類標示，幫助我們和資源回收商作分類回收。PET 是寶特瓶，數字 1 是塑膠分類的代號，這一類的塑膠瓶如：可口可樂的瓶子。HDPE 是高密度聚乙烯，如：臺大豆漿、咖啡、鮮奶瓶、100%果汁瓶。）</p> <p>※塑膠回收分類有七類，只要讓學生大概瞭解回收分類的必要即可。由於塑膠的製造種類有很多種，標示製造成分可以讓工廠按照不同的種類，再重新製造產品。</p>	資源回收瓶子	12' 12'	<ul style="list-style-type: none"> ● 能說出資源回收的重要性 ● 能分辨資源回收的種類 	
<p>三、歸納統整</p> <p>你知道在社區和學校裡，資源回收的時間和地點嗎？（請小朋友回答，了解這些學校及社區的資源回收管道，以及做好資源回收的重要之後，因該確實</p>		11'	<ul style="list-style-type: none"> ● 能說出資源回收的管道、時間、地點 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全班共同討論

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>力行垃圾減量的工作，好讓我們的生活環境不會因為科技的發達進步，反而帶來環境的浩劫。)</p> <p style="text-align: center;">~ 本活動結束 ~</p>				





瓶瓶罐罐的煩惱

年 班 號
姓名

1 請調查並紀錄你的家裡、和親戚朋友以及鄰居的家中，有沒有以下的物品，在 () 中寫下你調查結果的數量：



- | | | |
|--------------|----------|--------------|
| () 裝飲用水的寶特瓶 | () 酒瓶 | () 媽媽的化妝品瓶 |
| () 裝罐頭食品的鐵罐 | () 鋁罐 | () 裝食品的罐玻璃罐 |
| () 洗髮精瓶子 | () 牙膏擠管 | () 沐浴乳瓶 |
| () 芳香劑盒 | () 洗衣粉盒 | () 牛奶瓶 |

2 說說看，這些東西使用完之後，剩下的瓶瓶罐罐應該怎麼處理呢？



3 小朋友，你知道這是什麼標誌嗎？它們代表什麼意思？在哪裡可以看到這些標誌呢？



4 你知道在社區和學校裡，資源回收的時間和地點嗎？



學校資源回收

時間：

地點：

鐵罐、鋁罐、紙類、塑膠瓶、玻璃瓶++

社區資源回收

時間：

地點：

鐵罐、鋁罐、紙類、塑膠瓶、玻璃瓶++

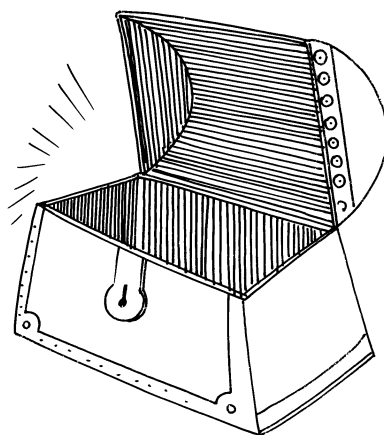


評 量 項 目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 能確實進行調查工作並做紀錄。			
2. 能確實做好資源回收工作。			
3. 能認真參與活動。			

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	社會
設計理念	<p>我們常會將美好的事物留給下一代，希望他們能生活得更棒，而我們現在所做的一切，也將深深的影響他們。所以本活動將從愛物惜物切入，可將現在的東西留給下一代，不僅可成為傳家寶，又非常有環保概念，才不會造成資源的浪費。另外，引申傳家寶可為有形的物體，也可為美麗的自然環境，這時就要確實做好環境保護的工作，才能有美好的傳家寶留給下一代。不管是有形或自然環境，它們都會影響未來世代的生存及發展，我們不能不謹慎啊！</p>				
教 學 研 究					
單元目標	<p>1. 能養成愛物惜物的習慣。 2. 能建立積極的環境態度與環境倫理。 3. 能將大自然遺產留給下一代的子孫。</p>	分	段	環境教育	
				<p>3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。 3-3-1 了解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。</p>	
十大基本能力	<p><input type="checkbox"/>瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/>欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/>生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/>表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/>尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/>文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/>規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/>運用科技與資訊 <input type="checkbox"/>主動探索與研究 <input type="checkbox"/>獨立思考與解決問題</p>	能	力	指	連結領域
					<p>【社會】 4-3-1 說出自己對當前生活型態的意見與選擇未來理想生活型態的理由</p>
教 學 準 備					
教師準備	<p>● 學習單每人一張。</p>			學生準備	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>老師問：「小朋友，你們家有沒有傳家寶？」「流傳了幾年了呢？」（請小朋友分享家中有哪些傳家寶。）</p> <p>二、主要活動</p> <p>1. 「每當到了年終大掃除，許多人就把家中不要的家具搬出來丟棄，有些家具還是非常值錢的木材製造的，你認為這樣將對環境造成哪些影響？」</p> <p>（在農曆年前，總有清不完的家具及裝潢廢棄物，看來仍簇新的沙發、衣櫥、書櫃、梳妝檯及辦公家具，被人丟在街道巷口，不知道的人還以為是在搬家，原來是年終大掃除。其實老一輩的人，愛物惜物的精神，著實為我們樹立了好榜樣，他們使用的家具，有些已經超過了五十年，從日據時代，就流傳下來，一直到現在，幾乎要變成古董。事實上，大部分的家具免不了要以木材作為製造的材料，有些是來自珍貴的熱帶雨林，有些是寒帶針葉林，不管它們來自哪裡，製造時總要把樹木砍下來，而且這些樹木的年齡恐怕都比小朋友還要大，森林遭到人類大量的砍伐，數量已經越來越少了。所以為了愛護森林，我們應該愛惜家具，不要隨意丟棄。）</p> <p>2. 「在你的家中一定有許多非常棒的家具，可以作為傳家寶，請把這些家具的名稱寫出來：」</p> <p>（引導小朋友，不一定是新的家具比較好，使用舊的家具是愛護地球的表現，如果一樣家具可以使用好幾代，成為傳家寶，並且把環保的觀念流傳下去，就更具意義。）</p>	學習單	<p>5'</p> <p>12'</p> <p>12'</p>	<p>●能說出除舊布新對環境的影響</p> <p>●能寫出家中還能使用好久的家具</p>	

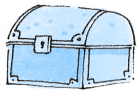
教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>三、歸納統整</p> <p>傳家寶可能是家中的物品，也可能是美好大自然環境，說說看，怎麼樣才能把珍貴的大自然資源流傳給下一代的子孫。</p> <p>（引導小朋友討論，美麗的大自然使否可以成為傳家寶，流傳給下一代。一般而言，傳家寶是指具有形體、容易保存的物體，如：寶石、寶劍、金銀、城堡……，或是可經由口耳相傳的獨家秘方。如果大自然環境要成為傳家寶，就必須達到</p> <p>上述的條件，也就是要保存完好、並且在思想觀念上必須能廣範流傳環保的概念，因此，要把地球美好的環境留給我們下一代的子孫成為傳家寶，就要靠地球上所有的人類一同努力推展環保的觀念，並且在生活中確實做好環境保護的工作。）</p> <p style="text-align: center;">～ 本活動結束 ～</p>		11'	<ul style="list-style-type: none"> ● 提出愛護大自然並流傳給後代子孫的方法 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全班共同討論





傳家寶

年 班 號
姓名



古今中外，不論是貴族或平民，他們總是把最好的東西流傳給自己的後代子孫，我們稱這個貴重的寶物為「傳家寶」，你家裡有沒有傳家寶呢？



每當到了年終大掃除，許多人就把家中不要的家具搬出來丟棄，有些家具還是非常值錢的木材製造的。你認為這樣將對環境造成哪些影響？



在你的家中一定有許多非常棒的家具，可以作為傳家寶，請把這些家具的名稱寫出來。



「傳家寶」可能是家中的物品，也可能是美好大自然環境，說說看，怎麼樣才能把珍貴的大自然資源流傳給下一代的子孫？



評 量 項 目	學生自評	教師複評
1. 能養成愛物惜物的習慣。		
2. 能愛護大自然，將珍貴的自然資源留給後代子孫。		
3. 能認真參與活動。		

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	自然與生活科技
設計理念	<p>「電」是人類必須仰賴的一項能源，現代人時時刻刻無不在使用電，但電會有用完的一天，如再不節約使用，有一天地球成為無電世界，將會是什麼情況呢？本學習活動不僅認識電的產生，更要讓學童了解台灣的核能發電廠的分佈、生活上最耗電的電器，並能分辨再生能源、非再生能源的能源，學會節約能源的方式。希望透過活動後，學童會更加愛惜能源，一起留給下一代更多的資源，使他們能有更美好便利的生活環境。</p>				
教 學 研 究					
單元目標	1. 認識能源的分類。 2. 了解能源枯竭的危機。 3. 認識核能發電。 4. 能舉出節約能源的方法。		分段	環境教育	
				3-3-1 了解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。	
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題		能力指標	連結領域	
				【自然與生活科技】 能愛惜生命、並珍惜資源、善用資源。	
教 學 準 備					
教師準備	1. 學習單每人一張。 2. 臺灣區地圖。		學生準備		

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>1. 老師問：「小朋友，有沒有遇過停電的情形？」</p> <p>2. 老師問：「停電的時候怎麼樣？」「如果有一天，我們的電全部都用完了，你該怎麼辦？」</p>		5'		
<p>二、主要活動</p> <p>1. 「哪些能源是非再生能源？哪些能源是再生能源？」 （再生能源包括太陽能、風力、潮汐能、水利、地熱。非再生能源包括煤、石油、天然氣、核能。）</p> <p>2. 「你知道核能發電的原理嗎？臺灣的核能發電廠位於哪裡呢？」 （核能發電是藉鈾燃料核分裂產生的能量，將水加熱產生蒸汽，利用蒸汽推動汽輪機再帶動發電機發電。核能一廠在臺北縣石門鄉，核能二廠在臺北縣萬里鄉，核能三廠屏東縣恆春鎮。）</p> <p>3. 「猜猜看，你家中哪一項電器最耗電？」</p> <p><input type="checkbox"/>冷氣機 <input type="checkbox"/>電冰箱 <input type="checkbox"/>洗衣機 <input type="checkbox"/>吹風機</p> <p>（根據統計，家電用品最耗電的就是夜以繼日不停的運轉的電冰箱，約佔總用電量的四分之一，其次是洗衣機佔總用電量的五分之一，而冷氣機雖然也很耗電，不過只有夏天才使用，因此反而不是最耗電的電器。）</p>	<p>學習單</p> <p>臺灣地圖</p>	<p>9'</p> <p>7'</p> <p>10'</p>	<p>● 能說出能源的分類</p> <p>● 能指出臺灣核電廠的位置</p>	
<p>三、歸納統整</p> <p>「想想看，節約能源有哪些方法？」 （冷氣機的空氣濾網 7~20 天定期檢視一次，如發現太髒應盡速清洗，否則會造成室內溫度無法降低而浪費電力。開冰箱拿東西時應先想好再開，而且食物儲存不要超過八成，堆放過多，只</p>		9'		● 全班共同討論

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>會增加耗電量。較長時間不使用的家電，拔掉插頭，可減少浪費的待機電力。當然，隨手關燈，避免不必要的浪費，是省電的不二法門。)</p> <p style="text-align: center;">～ 本活動結束 ～</p>				





節約能源

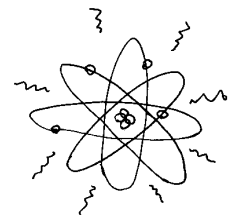
年 班 號
姓名



我們生活在現代要比古時候的人幸福多了，因為我們只要隨手一按開關，電燈馬上亮起來，原始時代的人可能要經過很長的一段時間鑽木取火，才能得到光明的火焰。但是現代人也比古時候的人使用了更多的能源，究竟能源是不是取之不盡，用之不竭呢？讓我們一起來看看，能源分為哪幾種：

再生能源

非再生能源



1
風力

2
煤

3
地熱

4
潮汐能

5
太陽能

6
天然氣



你知道核能發電的原理嗎？臺灣的核能發電廠位於哪裡呢？



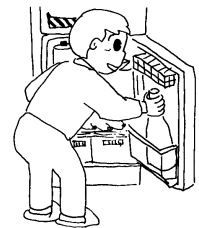
猜猜看，你家中哪一項電器最耗電？在□中打✓：

冷氣機

電冰箱

洗衣機

吹風機



想想看，節約能源有哪些方法？

評 量 項 目	學生自評	教師複評
1. 能認識各種能源。		
2. 能說出核能發電的原理及臺灣所有核能電廠的位置。		
3. 能舉出節約能源的方法。		

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	自然與生活科技、社會
設計理念	每每在處理家中廚餘的時候，總是令人頭痛，因為棄之可惜，但是留著又很麻煩，在這個教學單元中，將教導學童利用廚餘製作有機肥料的方法，利用自製的有機肥料灌溉植物，一來可以將家中廚餘做有效利用，二來又可減少化學肥料的使用，不但能節省花費，共能美化環境。				
教 學 研 究					
單元目標	1. 了解廚餘再利用可達到垃圾減量的效果。 2. 學會廚餘製作堆肥的方法。 3. 學會使用所製造的肥料澆灌花木，綠化美化環境。 4. 觀察並記錄製作家庭堆肥的過程和成果。	分段	環境教育		
			1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題	能力指標	連結領域		
			【自然與生活科技】 7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。 1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 8-3-0-4 了解製作原型的流程。 【社會科】 1-3-5 了解學習與研究的方法，並實際應用於生活中。		
教 學 準 備					
教師準備	1. 事先製作完成的廚餘桶和堆肥。 2. 學習單每人一張。		學生準備	1. 準備一個密封罐或密封桶子。 2. 切成小塊的廚餘。 3. 養樂多或優酪乳一小瓶。 4. 紅糖一湯匙。 5. 塑膠袋一個。 6. 一個大的保麗龍碗。	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <p>1. 老師問：「媽媽每天做菜時有沒有剩下的菜根？削水果時有沒有留下果皮？你們都怎麼處理這些廚餘呢？」 （請小朋友按照實際的情形回答。）</p> <p>2. 老師問：「有沒有人家裡的廚餘是拿來作成有機肥的？」 （統計全班有多少小朋友家裡利用廚餘作肥料。）</p>		5'		
<p>二、主要活動</p> <p>1. 媽媽每天做完晚餐之後，留下的菜根、菜葉、果皮和剩菜稱為廚餘。臺灣家庭中的垃圾以廚餘最多，佔了 25.57%，第二多的就是紙類，佔了 22.81%再來才是塑膠、玻璃、金屬、竹木和其他類，最少的是布類。如果我們把每天的廚餘收集起來製作成肥料，不僅可以減少許多垃圾問題，也可以綠化美化環境，現在我們就來按照步驟，把廚餘變成肥料：</p>	學習單	7'	●能說出家中廚餘如何處理	
<p>(1) 廚餘切成 3~5 公分，剩菜要用水沖過，除去油水，小骨頭可以弄碎放進去，但是太大的骨頭和果核如：芒果核，不要放進去，以免不容易發酵。</p> <p>(2) 放入剪有小洞的塑膠袋，可以用叉子或鉛筆戳洞，洞口不要太大。或使用打洞機打洞。有洞的塑膠袋可用絲襪或網狀袋子代替。</p> <p>(3) 瀝乾，把多餘的水分擠乾。</p> <p>(4) 灑上發酵液，加入含有酵素的飲料，如養樂多，或是含有菌類的食物促進發酵。加入紅糖可以作為發酵菌的營養劑，並減少異味。另外，也可到農藥店或花市購買有機肥料專用的發酵液。</p>	廚餘和工具	20'	●能學會廚餘肥料的製作方法	●按照步驟依序完成

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>(5) 發酵桶底部墊上篩狀盤子，只要是可密封起來的桶子都可以作為發酵桶，如垃圾桶或醃製食物的密封罐，如果沒有篩盤，可以將保麗龍碗切成一半，下面戳洞之後反蓋在桶子底部。</p> <p>(6) 裝進桶中，密封 7~10 天（完成）</p> <p>2. 等待了 7~10 天之後，肥料就差不多完成了，產生的肥料有兩種。一種是液體肥料，液體肥料稀釋 20~50 倍之後即可澆灌花木；另一種是塑膠袋裡的堆肥，把堆肥和土壤混合三個月之後即成為優良的有機土。（有機土和液肥都可以種植蔬菜水果花木，對人類的身心健康以及環境都有極大的益處。有機土腐熟的時間比較長，如果不要的話可以套上另一個塑膠袋丟入垃圾車。）</p> <p>三、歸納統整</p> <p>填填看，將製作的過程紀錄下來：（讓小朋友紀錄投進去哪些廚餘作為原料，並寫下製造日期和完成日期，以及完成的肥料使用於何處。）</p> <p>~ 本活動結束 ~</p>		5'		

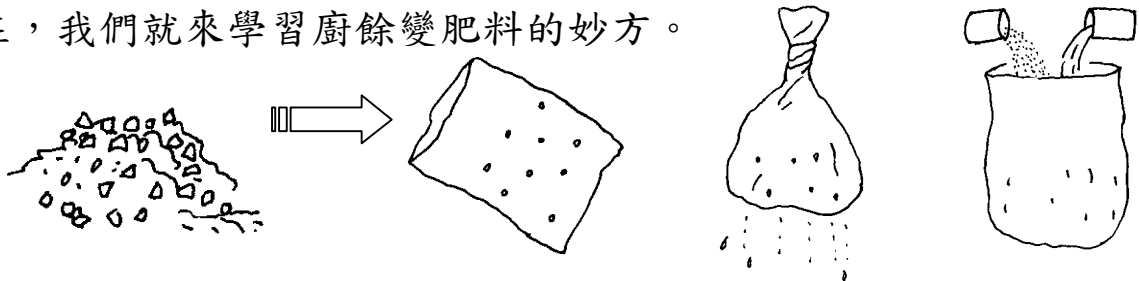




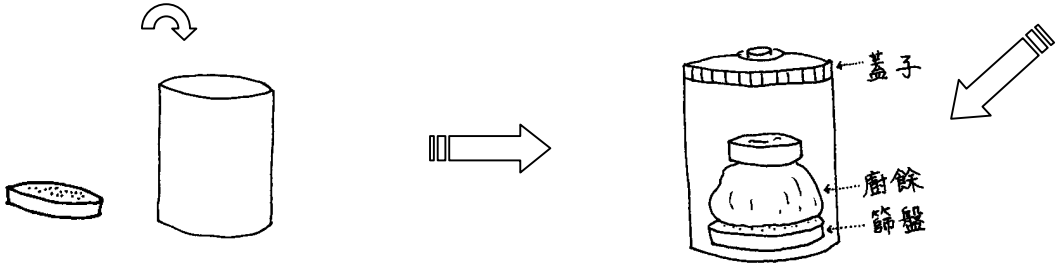
廚餘變肥料

年 班 號
姓名

媽媽每天做完豐盛的晚餐之後，留下的菜根、菜葉、果皮和剩菜，只要稍為加工發酵一下，就可以成為植物最喜歡的肥料。現在，我們就來學習廚餘變肥料的妙方。

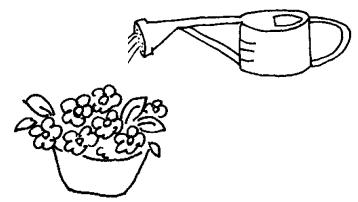


廚餘切成 3~5 公分 放入剪有小洞的塑膠袋 瀝乾 灑上發酵液



發酵桶底部墊上篩狀盤子 裝進桶中，密封 7~10 天（完成）

等待 7~10 天之後，肥料就差不多完成了，產生的肥料有兩種。一種是液體肥料，液體肥料稀釋 20~50 倍之後即可澆灌花木；另一種是塑膠袋裡的堆肥，把堆肥和土壤混合三個月之後即成為優良的有機土。



填填看，將製作的過程記錄下來：

	記錄項目	液體肥料和堆肥的用途
投入廚餘名稱		
製作日期		
完成日期		



評 量 項 目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 能學會利用廚餘製作肥料的方法。			
2. 能認真做紀錄。			

適用年級	六年級	教學時間	40 分鐘	連結領域	社會
設計理念	人類如沒有空氣供呼吸，將無法生存下去，可見得空氣是非常重要的生命要素，而主要淨化空氣的熱帶雨林的地位則更顯重要。因此本學習活動透過收集資料分享熱帶雨林的相關議題，以認識熱帶雨林的分布、功能，並能探知熱帶雨林漸消失的原因，而消失將會影響全球的生態，所以拯救熱帶雨林、保護熱帶雨林的工作，更是刻不容緩。				
教 學 研 究					
單元目標	1. 會收集有關熱帶雨林的分布及其功能之資料。 2. 能透過討論和分享提出有效的方法，防止熱帶雨林的面積繼續縮小。 3. 能親自參與保護熱帶雨林的活動。	分段	環境教育		
			3-3-1 了解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 4-3-1 在面對環境議題時，能傾聽（或閱讀）別人的報告，並且理性地提出質疑。 4-3-5 能運用科學工具去鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。		
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題	能力指標	連結領域		
			【社會】 9-3-1 闡述全球生態環境之相互關連以及如何形成一個開放系統。 1-3-10 列舉地方或區域環境變遷所引發的環境破壞，並提出可能的解決方法。		
教 學 準 備					
教師準備	1. 世界地圖。 2. 學習單每人一張。		學生準備	1. 從網路或書報雜誌中，分組蒐集有關熱帶雨林的資料。 2. 計算機。	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師說：「小朋友，來跟著老師一起深呼吸。」作深呼吸的動作。 2. 老師問：「我們剛剛吸進去的是什麼？」（氧氣）「呼出去的是什麼？」（二氧化碳） 3. 「如果有一天，我們吸不到氧氣了，那麼世界會變成什麼樣子呢？」 		5'		
<p>二、主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「全世界 40% 的氧氣，都是經由亞馬遜流域的熱帶雨林淨化、轉換產生的。小朋友，你知道什麼是熱帶雨林嗎？有哪些動物住在熱帶雨林呢？」 根據小朋友收集的資料，填寫學習單。 	學習單 收集資料	7'		
<ol style="list-style-type: none"> 2. 「熱帶雨林主要分佈於哪裡？」 （南美洲的亞馬遜河流域、東南亞、非洲大陸是全世界熱帶雨林的三大集中地區。） II 在這些地區裡，常年有大量且規律的降雨，因此保持密林的狀態，林中棲息了各式各樣的生物。 	世界地圖	4'	● 能指出熱帶雨林主要分布的地區	● 出示地圖並介紹熱帶雨林形成的原因
<ol style="list-style-type: none"> 3. 說說看，熱帶雨林有哪些功能？ 請小朋友根據所收集的資料回答問題。 （地球上有一半以上的生物居住在熱帶雨林，熱帶雨林可以吸收二氧化碳，產生氧氣，淨化大氣。） 		6'	● 能寫出熱帶雨林的功能	
<ol style="list-style-type: none"> 4. 猜猜看，現在熱帶雨林正以每分鐘幾公頃的速度消失？ 「大約等於幾個學校籃球場的面積？」 【熱帶雨林正以每分鐘 22 公頃的速度消失，大約是 500 個籃球場的面積，很可怕吧！】 		6'	● 選擇題的答案： ：(1) 3 (2) 3	

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>三、歸納統整</p> <p>1. 說說看，怎樣做能使熱帶雨林不再繼續消失？ （減少紙張浪費、拒買熱帶雨林的木材製品、督促政府推廣保護熱帶雨林……）</p> <p>2. 老師結語：「如果我們再不保護熱帶雨林，任由人類大量砍伐，使得森林的調節大氣功能大為降低，增高大氣中的二氧化碳的濃度，就會造成嚴重的溫室效應，而居住在雨林的生物物種也將面臨滅絕的危機。因此，保護熱帶雨林的工作實在是刻不容緩！」</p> <p>～ 本活動結束 ～</p>		<p>7'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 討論、分享思考與解決問題 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全班共同討論

【附錄】

生物寶庫——熱帶雨林

南美洲的亞馬遜河流域、東南亞、非洲大陸是全世界熱帶雨林的三大集中地區。在這些地區裏，常年有大量且規律的降雨，因此常保持密林的狀態。林中棲息了超乎我們所能想像的各式各樣生物。熱帶雨林也是吸收空氣中的二氧化碳，供給氧氣，維持生物生存環境平衡的一個重要角色。

目前全世界的熱帶雨林正急遽消失，不只是因為伐木製作商品的緣故，最主要在火耕的農作方式，所謂火耕也就是放火將大片森林燒掉，開闢出一片平地以種植穀類，而燒剩的草木灰剛好充做肥料之用。目前熱帶地區仍然沿用這種古老的耕作方式，兩三年之後，土地中的養份耗盡，就再放火焚林，開闢另一片耕地。廢棄的農地需經過 20 到 30 年，森林才能再生。但是現在人口暴增，森林再生的速度遠遠趕不上人們燃燒森林的速度。

什麼是熱帶雨林？

分布在熱帶地區，茂密且品種繁雜的廣闊森林帶。

★獨木舟是亞馬遜河的主要交通工具

★茂密雨林

◆ 哪裡有熱帶雨林？

熱帶雨林主要集中在赤道及其兩側至南北緯 10 度之間，包括世界最大雨林區—南美洲亞馬遜盆地、非洲剛果盆地、亞洲南洋群島。（如下圖）

◆ 熱帶雨林有什麼特徵？

熱帶雨林屬常綠闊葉林，樹木枝葉茂盛、高低參差，呈現明顯的層次。

- 1、冠層～ 是高大喬木向上伸展的區域。樹葉為了爭取吸收陽光的機會，多聚生在樹木的頂部，形成樹冠，可高達 50 公尺。
- 2、中層～ 樹木生長濃密，藤類、攀緣植物多。高度在 15~30 公尺。
- 3、底層～ 由於上層濃密樹林遮蔽，陽光難以照射進來，只適合生長一些矮小植物和幼樹。（板根）

◆動物在雨林區的棲息地，也呈層狀分布。

上層：主要是鳥類和猴子。

下層：一些能適應陰暗環境的昆蟲、蚊蠅、蛙類、鼠類及其他爬蟲類如鱷魚、蛇和蜥蜴等。

◆ 雨林為什麼分布在熱帶地區？

熱帶地區全年高溫多雨。以南美洲亞馬遜盆地內的馬瑙斯為例，全年平均氣溫皆在 25°C 以上，各月均溫相差甚小；而年雨量又高達 2000 公厘以上。在這種常年潮濕炎熱的環境中，樹林生長快速，因此構成茂密和品種繁雜的熱帶雨林。

熱帶雨林帶

熱帶雨林帶，主要分佈在赤道附近的南美洲和東南亞。熱帶雨林帶的特點是氣候因子穩定，一年中溫度變化少；雨量豐富，每天降雨，故無乾雨季之分。因為氣候因子的適合，生長在該區的植物，種類繁多，而且長得繁茂，森林的層次相當的複雜。熱帶雨林帶因為植物多，故花、果實、葉子、樹枝和植物的碎片等，都可以供給動物當作食物，所以動物的種類很多，其中尤以昆蟲和鳥類為最。近年來，人類對於木材的需求甚殷

，在東南亞和南美洲地區逐漸向熱帶雨林帶開發，但在伐木之後，地表土壤失去濃密樹林的保護，往往造成極為嚴重的土壤流失問題。

熱帶雨林豐富的物種歧異度及複雜的生態系，不僅是陸地上各種生物群落所望塵莫及，就連海洋中生物歧異度最高的珊瑚礁群落也比不上。

熱帶雨林的普遍特徵

熱帶雨林形成的氣候條件，月平均溫度通常在 25 度左右，年雨量則在 1750 至 2500 公厘之間，當然隨著不同地理區會有相當的變異，但雨林普遍具有下列特徵：

- (一) 樹木幾乎全部為**常綠樹種**，大多數種類新舊葉交替同時持續進行，罕有無葉狀態
- (二) 大多數樹木**葉為革質**、深綠色，有相似的形狀及大小，可以樟科種類葉子為代表。森林下屬葉有滴水尖溝道，可以讓雨水順勢滑落。
- (三) 許多樹種長有**枝根或支柱根**，可用來增加高大樹木的穩定性。

雨林中典型的板根植物，能增加支持能力

- (四) 多數雨林樹幹長有花及果，稱為**幹生花**。
- (五) **爬藤**包括木質藤本，不僅數量多而且高大，有些據說長度可達 200 公尺。

雨林內常見的爬藤植物

- (六) 森林內有為數眾多的**著生植物**，這些植物依附樹幹、樹枝、甚至樹葉。有些著生植物，根可向下生長入於土內，最後殺死原先支持它的樹木，稱為**纏勒植物**。

樹幹上的附生植物

- (七) 在光度較佳的林床，草本植物較多；但在較暗的地點，則以腐生植物為主，靠著某些真菌幫忙，不需光合作用而生長。
- (八) 在遠離砍伐地、河岸等地，灌木層不發達，地表因缺乏光照，低矮植物不多。
- (九) 樹木高度可達 60-90 公尺，但平均多在 50 公尺以下，高度一般大於溫帶森林，但遜於加州紅木及澳洲尤加利樹。
- (十) 在歐洲或北美洲森林，優勢樹種屬於少數幾種，甚或僅有單種，然而在熱帶雨林，每公頃內樹木直徑在 10 公分以上者，很少種數低於 40 種，有時會超過 100 種
- (十一) 總體而言，雨林有歧異度甚高的植物相。

熱帶雨林的地理分布

潮濕的熱帶雨林主要分布在赤道附近，然而某些氣候有利因素的空間組合，會使得雨林分布的範圍逾越南北回歸線，特別是大陸的東部沿岸，也包括北緯 28° 的中國大陸南部地區。以下是世界各主要熱帶雨林的分布情形：

1. **美洲雨林區**：涵蓋 23 個中南美國家，約有 6 億 7 千 8 百萬公頃密閉森林。在南美洲大陸又可分為三個次區域。最大者為亞馬遜（Amazonia），大部分仍保持完整狀態。次大者在安地斯（Andes）西部、赤道北方間斷延伸至墨

西哥，此一地區雨林已遭嚴重破壞。最小一區是南緯 14°及 21°間的巴西太平洋沿岸狹窄地帶，尚有部分保留下來。

2.馬來西亞雨林區：涵蓋 16 個國家，約有 3 億 3 千 6 百 5 拾萬公頃。此一地區通常稱為東南亞。有兩個核心區，一為婆羅洲-馬來西亞-蘇門達臘及菲律賓，另外尚有安達曼島、錫蘭及印度西南部。二為新幾內亞，包括物種歧異度較低的西部及東部森林，另外尚有澳洲大陸東部海岸部分地區。在馬來西亞，一般島越大，物種越多，但馬來亞是多山的，因此，大部分島嶼上真正雨林僅發生在相當狹窄地帶；馬來亞、蘇門達臘、婆羅洲及菲律賓雨林，目前已大量流失，僅新幾內亞尚有大片完整者。

3.非洲雨林區：涵蓋 37 國家，約有 2 億 1 千 6 百 6 十公頃密閉雨林。沿著南緯 5°及北緯 10°間大西洋沿岸分布，另剛果盆地向東延伸到山區皆是，尚包括馬達加斯加島東部海岸地帶，大部分雨林已遭破壞。

欲估計世界上熱帶雨林的潛在及實際分布面積是極端困難的事。但藉助空中照相、衛星照片及其他方法，粗估可能有 1 千 6 百萬平方公里。但在 1988 年底，則約有 8 百萬平方公里被砍伐掉或改變過，非洲已喪失半數熱帶雨林，美洲及非洲至少也喪失 40%。累積起來已達世界 75%密閉森林面積，幾乎占了世界森林面積 26%。

在 1980 年代，大約每年有 10 萬平方公里雨林淪為農耕地（每 5 分鐘 1 平方公里），至 1987 年為止，僅在亞馬遜地區，砍伐已達到 8 萬平方公里，簡而言之，每年約有熱帶雨林面積的 2.5%消失掉。有人曾預測說：依照這種速度，下個世紀雨林將僅剩下薩伊、亞馬遜及新幾內亞小部份及圭亞那高地。



熱帶雨林

年 班 號
姓名

1 小朋友，你知道什麼是熱帶雨林嗎？有哪些動物住在熱帶雨林呢？

2 熱帶雨林主要分布於哪裡？

3 說說看，熱帶雨林有哪些功能？

光合作用



4 選擇：

- () (1) 現在熱帶雨林正以每分鐘幾公頃的速度消失？（①二
②十二 ③二十二公頃。）
- () (2) 大約等於幾個學校籃球場的面積？（①十五個 ②五十個
③五百個。）

5 想一想，有哪些方法可以防止熱帶雨林繼續縮小？

評 量 項 目	學生自評	教師複評
1. 能說出熱帶雨林的分布及其功能。		
2. 能提出防止熱帶雨林面積縮小的方法。		
3. 能認真參與活動。		