

115 學年度六年級上學期彈性學習課程安排計畫表

每週教學節數		6 節							
學期總節數		120 節							
項 目		內 容					節 數		
學校行事	教導處	【週一】兒童朝會：品德教育、母語日宣導、英語或才藝表演。品德教育、性別平等、人權、環境（能源）、法治、交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全、反毒影片欣賞或宣導。 【週二】晨光時間：班級晨讀活動。 【週三】晨光時間：體育日 【週四】晨光時間：社團(非正式課程) 【週五】晨光時間：社團(非正式課程) 身高體重視力檢查。 校慶運動會(12 月)。 生活常規指導。 ※不定期：邀請校外專業人士（醫生、消防局、閱讀書車）來校演講或辦理活動。							
	總務處	美化整理環境 ※不定期或定期校園防災演練。							
	輔導室	友善校園宣導 生命教育宣導 班親會：家庭教育及家庭暴力防治、親職教育講座							
社團活動		悅讀閱讀社團、武藝社團					40		
校訂課程		主題課程 20					80		
		資訊素養養成與應用 20							
		補救教學與自主學習 20							
		學校課程 20							
		學校課程內容	對應議題	節數	學校課程內容	對應議題			節數
		快樂上學去	交通安全	2	勇敢保護自己	性別平等 性侵害防治			3
		教師節	生涯規劃	2	成長的過程	生命			2
		體貼小達人	家庭	3	聖誕節	國際教育			2
		萬聖節	多元文化	2	有品好生活	品德			2
		生生用平板	資訊教育	1	冬令節慶	多元文化			1

※全校性活動依學校行事曆視活動需要調整。

115 學年度六年級下學期彈性學習課程安排計畫表

每週教學節數		6 節							
學期總節數		108 節							
項 目		內 容					節 數		
學校行事	教導處	【週一】兒童朝會：品德教育、母語日宣導、英語或才藝表演。品德教育、性別平等、人權、環境（能源）、法治、交通安全、水域安全、防墜安全、防災安全、食藥安全、反毒影片欣賞或宣導。 【週二】晨光時間：班級晨讀活動。 【週三】晨光時間：體育日 【週四】晨光時間：社團(非正式課程) 【週五】晨光時間：社團(非正式課程) 身高體重視力檢查。 校外教學(4 月或 5 月)。 生活常規指導。 ※不定期邀請校外專業人士（醫生、消防局、閱讀書車）來校演講或辦理活動。							
	總務處	美化整理環境 ※不定期或定期校園防災演練。							
	輔導室	友善校園宣導 生命教育宣導 性別平等與教育性侵害犯罪防治課程宣導							
社團活動		悅讀閱讀社團、武藝社團					36		
校訂課程		主題課程 18					72		
		資訊素養養成與應用 18							
		補救教學與自主學習 18							
		學校課程 18							
		學校課程內容	對應議題	節數	學校課程內容	對應議題			節數
		快樂出門平安回家	交通安全	2	有品走天下	品德			2
		春季活動	環境	1	母親節	性別平等			2
		生生不息	生命	2	安全的生活	防災			2
		兒童節	人權、環境	2	端午節	多元文化			2
		權利人人享	人權	2	水安小小偵查員	水域安全			1

※全校性活動依學校行事曆視活動需要調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 彈性學習課程計畫-社團活動與技藝課程

社 團 名 稱	武藝社團	教 學 者	顏國雄老師
年 級	五到六年級	場 地	操場、活動中心
課 程 目 標	(1) 認識跆拳道運動。 (2) 學習跆拳道運動的基本技巧。 (3) 由活動中表現全身性身體活動的控制能力。 (4) 了解並遵守各種跆拳道比賽規則，熱情參與比賽。 (5) 培養忍耐、謙讓與堅韌不拔的態度及武術運動習性。 (6) 提昇個人的體適能。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	主動學習 主動探索 動手做 多元學習
核 心 素 養	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。	評 量 方 式 (學 習 表 現)	3c-II-2 透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動。 3c-III-2 在身體活動中表現各項運動技能，發展個人運動潛能。

教學進度

上學期(學生個人單項訓練視學生專長能力個別練習)

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
1	認識跆拳道	- 跆拳道服裝介紹 - 準備動作 1.平行預備動作 - 步法基本動作 1.馬步基本動作 2.弓步基本動作 3.前行步基本動作 - 正拳拳頭基本握法 - 馬步+正拳基本動作 1.左右拳打法 2.三拳(上、中、下)基本打法	健康與體育 性別平等 品德
2	認識跆拳道	- 跆拳道服裝介紹 - 準備動作 1.平行預備動作 - 步法基本動作 1.馬步基本動作 2.弓步基本動作 3.前行步基本動作 - 正拳拳頭基本握法	健康與體育 性別平等 品德

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		馬步+正拳基本動作 1.左右拳打法 2.三拳(上、中、下)基本打法	
3	認識跆拳道	- 跆拳道服裝介紹 - 準備動作 1.平行預備動作 - 步法基本動作 1.馬步基本動作 2.弓步基本動作 3.前行步基本動作 - 正拳拳頭基本握法 - 馬步+正拳基本動作 1.左右拳打法 2.三拳(上、中、下)基本打法	健康與體育 性別平等 品德
4	認識跆拳道	- 跆拳道服裝介紹 - 準備動作 1.平行預備動作 - 步法基本動作 1.馬步基本動作 2.弓步基本動作 3.前行步基本動作 - 正拳拳頭基本握法 - 馬步+正拳基本動作 1.左右拳打法 2.三拳(上、中、下)基本打法	健康與體育 性別平等 品德
5	我是跆拳道萌萌新	- 跆拳道的歷史 - 踢擊預備動作 - 基本踢擊動作 1.前抬腳 2.前踢 3.旋踢 - 基本防預手法 1.下防 2.中防 3.上防 - 基本動作組合踢擊	健康與體育 性別平等 品德
6	我是跆拳道萌萌新	- 跆拳道的歷史 - 踢擊預備動作 - 基本踢擊動作 1.前抬腳 2.前踢 3.旋踢 - 基本防預手法 1.下防 2.中防 3.上防 - 基本動作組合踢擊	健康與體育 性別平等 品德
7	我是跆拳道萌萌新	- 跆拳道的歷史 - 踢擊預備動作 - 基本踢擊動作 1.前抬腳 2.前踢 3.旋踢 - 基本防預手法 1.下防 2.中防 3.上防 - 基本動作組合踢擊	健康與體育 性別平等 品德
8	我是跆拳道萌萌新	- 跆拳道的歷史 - 踢擊預備動作 - 基本踢擊動作 1.前抬腳 2.前踢 3.旋踢 - 基本防預手法 1.下防 2.中防 3.上防 - 基本動作組合踢擊	健康與體育 性別平等 品德
9	我是跆拳道萌萌新	- 跆拳道的歷史 - 踢擊預備動作 - 基本踢擊動作 1.前抬腳 2.前踢 3.旋踢 - 基本防預手法 1.下防 2.中防 3.上防	健康與體育 性別平等 品德

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		基本動作組合踢擊	
10	我是跆拳道小尖兵	- 講解跆拳道晉級方法 - 跆拳道品勢訓練 1.太極一章(1-6 動) 2.太極一章(7-12 動) 3.太極一章(13-18 動) 4.太極一章(綜合練習)	健康與體育
11	我是跆拳道小尖兵	- 講解跆拳道晉級方法 - 跆拳道品勢訓練 1.太極一章(1-6 動) 2.太極一章(7-12 動) 3.太極一章(13-18 動) 4.太極一章(綜合練習)	健康與體育
12	我是跆拳道小尖兵	- 講解跆拳道晉級方法 - 跆拳道品勢訓練 1.太極一章(1-6 動) 2.太極一章(7-12 動) 3.太極一章(13-18 動) 4.太極一章(綜合練習)	健康與體育
13	我是跆拳道小尖兵	- 講解跆拳道晉級方法 - 跆拳道品勢訓練 1.太極一章(1-6 動) 2.太極一章(7-12 動) 3.太極一章(13-18 動) 4.太極一章(綜合練習)	健康與體育
14	我是跆拳道小尖兵	- 講解跆拳道晉級方法 - 跆拳道品勢訓練 1.太極一章(1-6 動) 2.太極一章(7-12 動) 3.太極一章(13-18 動) 4.太極一章(綜合練習)	健康與體育
15	我是跆拳道小高手	- 跆拳道比賽裝備介紹。 - 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 - 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢 - 比賽影片觀賞	健康與體育
16	我是跆拳道小高手	- 跆拳道比賽裝備介紹。 - 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 - 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢 - 比賽影片觀賞	健康與體育
17	我是跆拳道小高手	- 跆拳道比賽裝備介紹。 - 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 - 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢 - 比賽影片觀賞	健康與體育
18	我是跆拳道小高手	- 跆拳道比賽裝備介紹。 - 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 - 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢	健康與體育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		• 比賽影片觀賞	
19	我是跆拳道小高手	• 跆拳道比賽裝備介紹。 • 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 • 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢 • 總評量(測驗)	健康與體育
20	我是跆拳道小高手	• 跆拳道比賽裝備介紹。 • 基本動作組合踢擊 1.旋踢+旋踢 2.旋踢+下壓 3.下壓+旋踢 • 踢靶踢擊(單腳) 1.前踢 2.旋踢 • 總評量(測驗)	健康與體育

※社團活動課程計畫至少應簡要建立起該社團活動課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。表格列請自行增刪。

下學期(學生個人單項訓練視學生專長能力個別練習)

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
1	我是跆拳道小專家	• 基本體操：伸展、熱身運動、柔軟度練習 • 基本步法：馬步、弓箭步、自然步 • 基本動作：正拳、前抬腳、前踢	健康與體育
2	我是跆拳道小專家	• 基本體操：伸展、熱身運動、柔軟度練習 • 基本步法：馬步、弓箭步、自然步 • 基本動作：正拳、前抬腳、前踢	健康與體育
3	我是跆拳道小專家	• 基本動作：下防、中防、上防、內方旋腿 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳、前踢	健康與體育
4	我是跆拳道小專家	• 基本動作：下防、中防、上防、內方旋腿 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳、前踢	健康與體育
5	我是跆拳道小專家	• 基本體操：伸展、熱身運動、協調性訓練 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳、前踢、旋踢	健康與體育
6	我是跆拳道小專家	• 基本體操：伸展、熱身運動、協調性訓練 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳、前踢、旋踢	健康與體育
7	我是跆拳道小師傅	• 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳	健康與體育
8	我是跆拳道小師傅	• 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢 • 組合運用：馬步正拳、弓箭步正拳、前抬腳	健康與體育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
9	我是跆拳道小師傅	- 基本體操：伸展、熱身運動、方向感訓練、轉身 - 組合運用：轉身旋踢、轉身前踢	健康與體育
10	我是跆拳道小師傅	- 基本體操：伸展、熱身運動、方向感訓練、轉身 - 組合運用：轉身旋踢、轉身前踢	健康與體育
11	我是跆拳道小師傅	跆拳道品勢訓練 1.太極二章(1-6 動) 2.太極二章(7-10 動) 3.太極二章(11-14 動) 4.太極二章(15-18 動) 4.太極二章(綜合練習)	健康與體育
12	我是跆拳道小師傅	跆拳道品勢訓練 1.太極二章(1-6 動) 2.太極二章(7-10 動) 3.太極二章(11-14 動) 4.太極二章(15-18 動) 4.太極二章(綜合練習)	健康與體育
13	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、跳躍運動 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓	健康與體育
14	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、跳躍運動 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓	健康與體育
15	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、協調性訓練、跳躍 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓	健康與體育
16	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、協調性訓練、跳躍 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓	健康與體育
17	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、協調性訓練、跳躍 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓	健康與體育
18	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、跳躍運動 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓 - 跆拳道品勢訓練 1.太極二章(1-6 動) 2.太極二章(7-10 動) 3.太極二章(11-14 動) 4.太極二章(15-18 動) 4.太極二章(綜合練習)	健康與體育
19	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、跳躍運動 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓 - 跆拳道品勢訓練 1.太極二章(1-6 動) 2.太極二章(7-10 動) 3.太極二章(11-14 動) 4.太極二章(15-18 動) 4.太極二章(綜合練習)	健康與體育
20	熱愛跆拳道	- 基本體操：伸展、熱身運動、跳躍運動 - 基本動作：正拳、前抬腳、前踢、旋踢、下壓 - 跆拳道品勢訓練 1.太極二章(1-6 動) 2.太極二章(7-10 動) 3.太極二章(11-14 動) 4.太極二章(15-18 動) 4.太極二章(綜合練習)	健康與體育

※社團活動課程計畫至少應簡要建立起該社團活動課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。表格列請自行增刪。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 彈性學習課程計畫-社團活動與技藝課程

社 團 名 稱	悅讀閱讀社團	教 學 者	童新玉老師
年 級	五到六年級	場 地	六年甲班教室
課 程 目 標	(1)養成閱讀的習慣，培養閱讀的興趣。 (2)與他人討論閱讀的內容，並尊重他人的想法。 (3)能將閱讀所獲得的知識應用於生活中。 (4)增加字詞彙量，並能正確的應用於語言溝通與寫作。 (5)能運用閱讀策略理解文意。 (6)掌握各種文體結構，了解不同文體的組織模式，並能應用於閱讀與寫作。 (7)能依據自己的需求、興趣與能力選擇適合自己的書籍。 (8)能掌握內容的主旨，並以清楚的語言或文字加以表達自己的看法。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	主動學習 主動探索 多元學習
核 心 素 養	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。	評 量 方 式 (學 習 表 現)	5-Ⅱ-1 以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。 5-Ⅱ-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-Ⅱ-5 認識記敘、抒情、說明及應用文本的特徵。 5-Ⅱ-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-Ⅱ-11 閱讀多元文本，以認識議題。 5-Ⅱ-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。 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。

教學進度

上學期(實際上課單元視學生學習進度增減)

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
1	社團活動分組	班級導師指導學生依興趣、能力進行分組	國語文 生涯發展
2	變變變	書目：小罐頭、模仿貓 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
3	變變變	書目：神奇變身水 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
4	小說中的生命地圖	書目：娃娃屋 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
5	小說中的生命地圖	書目：娃娃屋 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
6	閱讀好好玩	書目：橋的孩子 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		(3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	家政教育
7	閱讀好好玩	書目：記憶項鍊、拼被人送的禮 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
8	詩人你好	唐詩：孟浩然《春曉》、王之渙《登鶴雀樓》及李白《早發白帝城》 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
9	友誼萬萬歲	書目：青蛙與蟾蜍 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
10	友誼萬萬歲	書目：青蛙與蟾蜍 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
11	友誼萬萬歲	書目：青蛙與蟾蜍 教學策略： (1)導讀	國語文 環境教育 性別平等

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		(2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	生涯發展 家政教育
12	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
13	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
14	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
15	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
16	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀	國語文 環境教育 性別平等

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		(2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	生涯發展 家政教育
17	謝坤山的故事	書目：我是謝坤山 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
18	謝坤山的故事	書目：我是謝坤山 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
19	謝坤山的故事	書目：我是謝坤山 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
20	閱讀與作文	書目：皇帝陛下的成績單 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育

※社團活動課程計畫至少應簡要建立起該社團活動課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。表格列請自行增刪。

下學期(實際上課單元視學生學習進度增減)

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
1	我們的故事	書目：挖土機年年作響－鄉村變了 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
2	我們的故事	書目：挖土機年年作響－鄉村變了 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
3	一同讀書趣	書目：我喜歡你 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
4	一同讀書趣	書目：紙袋公主 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
5	一同讀書趣	書目：紙袋公主 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	
6	接納	書目：人生不設限 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
7	接納	書目：人生不設限 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
8	接納	書目：人生不設限 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
9	閱讀繪本體會愛	書目：山谷中的精靈 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
10	閱讀繪本體會愛	書目：山谷中的精靈 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	
11	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
12	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
13	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
14	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
15	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		(5)報告大意 (6)心得寫作	
16	給我報報	國語日報導讀與討論 教學策略： (1)組員共讀 (2)黏貼剪報 (3)標示重點 (4)版面美化 (5)報告大意 (6)心得寫作	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
17	媽媽的形象	書目：我的媽媽真麻煩 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
18	媽媽的形象	書目：我的媽媽真麻煩 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
19	閱讀饗宴	書目：艾瑪的大麻煩 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單 延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育
20	閱讀饗宴	書目：艾瑪的大麻煩 教學策略： (1)導讀 (2)分組討論 (3)發表 (4)學習單	國語文 環境教育 性別平等 生涯發展 家政教育

週次	單元名稱	教學重點	融入領域或議題
		延伸閱讀： 自由選擇閱讀書籍	

※社團活動課程計畫至少應簡要建立起該社團活動課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。表格列請自行增刪。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 第 1 學期 校訂課程計畫

領域/科目	彈性學習課程		設計者	謝佳穎、張麗卿	
實施年級	高年級		教學週次	第 1 至 3 週	
單元名稱	認識綠餐食與在地食材標章				
設計依據					
學習重點	學習表現	2c-III-1 分析與判讀各類資源， 			

		能於實作活動中落實食材完整利用 永續發展 能辨識在地與當季食材的重要性 能說明低碳飲食與綠餐食的概念 能設計符合永續理念的餐食內容 能透過行動（料理實作）落實永續生活
與其他領域/科目的連結		• 自然（食物來源、生態） • 健康與體育（健康飲食） • 語文（表達與分享）
教材來源		自編教材（零廚餘料理教案）
教學設備/資源		PPT 簡報 食材圖卡 影片 各類蔬菜與食材 簡易烹調設備（電磁爐、刀具等） 環保餐具
學習目標		
1. 認識與理解「綠餐食」概念：了解綠餐食的重要性，並能認識在地食材與季節性食材的概念。 2. 能提升食物選擇的環保意識：學習選擇對環境友善的食物，減少碳足。 3. 能了解在地當令食材標章：認識在地食材標章，並能辨識當地產的食材。 4. 學生能運用所學，在日常生活中推廣綠餐食概念，選擇當季、在地食材，達到環保與可持續發展的目標。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量
第一節：認識綠餐食與在地食材 【引起動機】 1. 導入活動： (1)教師提出問題：大家有沒有聽過「綠餐食」這個概念？綠餐食與環保有什麼關聯？ (2)舉例說明：例如選擇本地食材而非進口食物，可以減少碳排放，幫助環境。	5	能回答問題

【發展活動】 ■ 介紹綠餐食： 1. 介紹「綠餐食」的概念：選擇當季、在地食材，減少食物的碳足跡。 2. 詳細說明「當季食材」和「在地食材」的定義及其對環境的好處。 3. 播放短片或圖像展示世界各地使用綠餐食的範例。 ■ 認識在地食材標章 1. 講解在地食材標章的意義及其如何幫助消費者識別當地生產的食材。 2. 展示台灣常見的在地食材標章，介紹標章的設計與其所代表的意義。	10	能專注看完影片
【綜合活動及結語】 ■ 小組討論與分享： 1. 學生分組，討論家裡常吃的食物有哪些是當季、在地的？分享家裡使用當地食材的經驗。 2. 每組選出一位代表，分享他們的討論結果。	10	能說出認識的食材標章
■ 總結與作業： 1. 複習今日所學，強調選擇當地食材的環保意義。 2. 作業：請學生回家後觀察家裡的食物，並寫下哪些食物是當季、在地的。	10	各組分享討論結果
~第一節結束~ 第二節推廣綠餐食，實踐綠色生活 【引起動機】 導入活動： 1. 複習上節課的內容，特別是當季與在地食材的重要性。 2. 問題引導：有哪些方式能在學校或家庭推廣綠餐食？ 【發展活動】 ■ 綠餐食的實踐方法	5	學習單

1. 介紹學校如何利用在地食材製作綠餐食，並分享一些簡單又營養的食譜。	5	作品分享
2. 教師展示學校午餐中的綠餐食範例，並解釋如何選擇當季、在地食材。		
■ 創意推廣活動：		
1. 學生分組設計一個「綠餐食推廣活動」 小組任務：設計一道包含在地食材(低碳)、當季蔬果(當季)概念的「綠餐食」。	15	小組報告、分享
• 食材名稱 • 使用部位（全食物） • 簡單做法		
2. 每組分享他們的綠餐食設計，並討論如何讓更多同學參與。	15	
【綜合活動及結語】		
■ 總結與回饋：		
1. 引導學生反思：如何把綠餐食理念融入日常生活中？如何在家庭或學校進一步推廣綠餐食？		
2. 給予學生簡單的作業，請他們回家後實踐並分享他們在家裡選擇綠餐食的體驗。	5	
~第二節結束~		
第三節課：實作課－綠餐食小小廚師		
一、引起動機	5	觀察學生在討論和操作過程中的積極參與程度
1. 回顧各組設計的綠餐食食譜		
2. 強調安全與分工		觀察學生在操作過程中的參與度

第4至7週

單元名稱		環保衣起 G0		
設計依據				
學習重點	學習表現	● <u>2a-III-1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之影響。</u> ● <u>4a-III-1 運用多元的健康資訊、產品與服務。</u> ● <u>2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</u> ● <u>3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</u>	核心素養	● 健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。 ● 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	● Ca-II-1 健康社區的意識、責任與維護行動。 ● Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。 ● <u>Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</u> ● <u>Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</u>		
議題融入	實質內涵	● 家庭教育 ● 國際教育 ● 人權教育		
	所融入之學習重點	● 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 ● 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。 ● 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。		
與其他領域/科目的連結		● 健康與體育領域 ● 綜合活動領域		
教材來源		環境部淨零綠生活網站		
教學設備/資源		電腦、單槍、二手衣、簡報、學習單		
學習目標				
● <u>以了解基本資源回收概念，認識簡單服裝材料，培養環保意識。</u> ● <u>介紹資源回收，識別簡單布料，利用舊衣物創意穿搭。</u>				

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機 人類為什麼要穿衣服？		

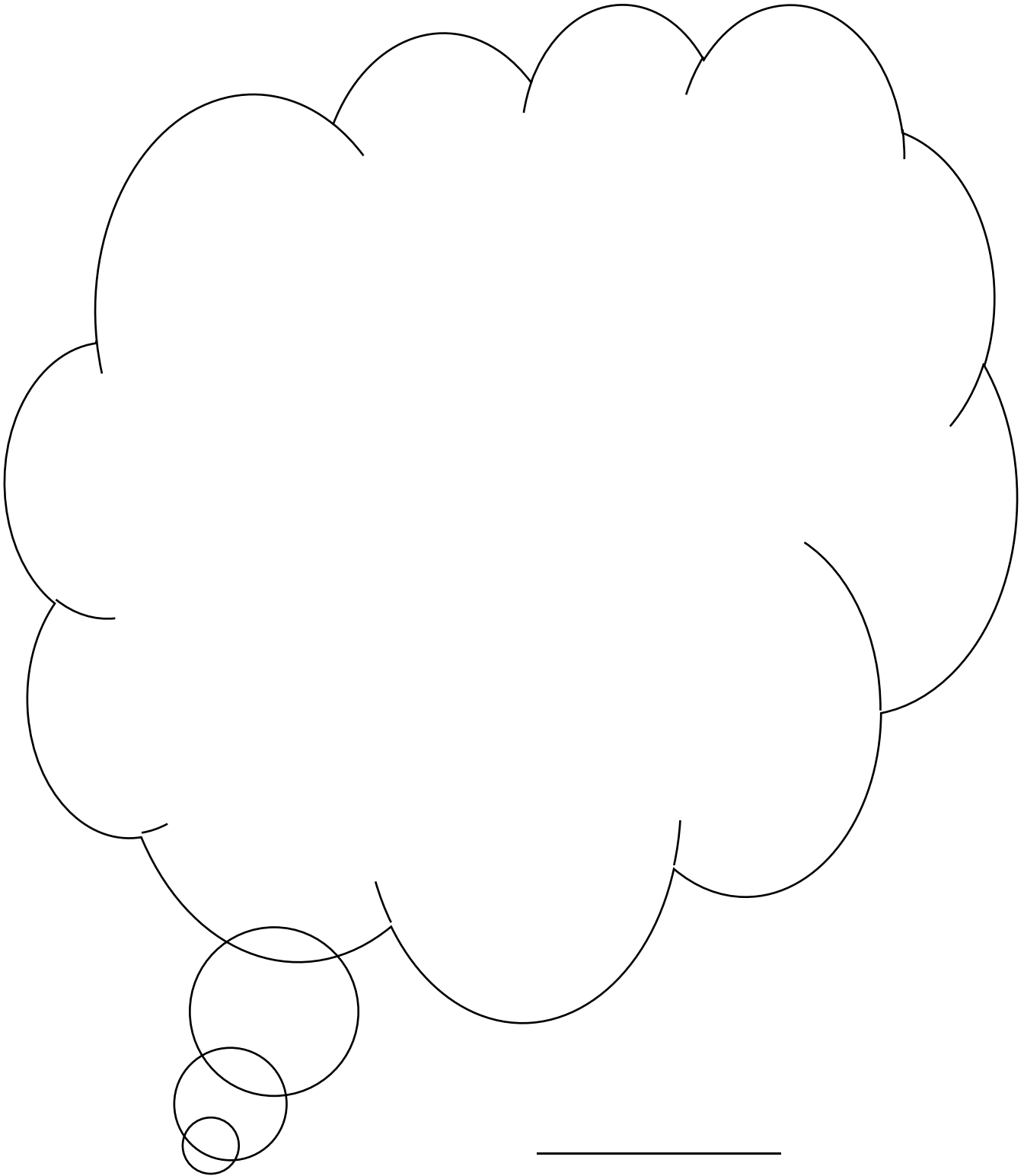
(一)讓學生回答。 (二)教師說明： 人類穿衣服的原因主要可以從生理、文化和社會三個層面來探討。 1. 生理需求 - 保護身體 人類不像某些動物有厚實的毛皮，因此衣服最初的功能是保護身體，例如：保暖、防曬、防護。 2. 文化象徵 - 身份與美感 隨著人類文明發展，衣服不只是為了生理需求，還具有文化與象徵意義：社會身份、職業與功能、審美與時尚。 3. 社會規範 - 道德與禮儀 衣服也反映了社會規範與道德觀念：遮羞、符合禮儀、法律要求。 *總結 人類穿衣服的原因不只是單純的生理需求，而是與文化、社會、審美、身份認同等多方面因素緊密相關。服裝演變至今，已經成為一種表達個性、社會地位與文化價值的重要方式。 二、發展活動 (一)認識綠時尚 教師製作簡報與學生一起認識綠時尚，並適時提問：	10 分	樂於發表 瞭解穿衣服的目的
綠時尚（Sustainable Fashion）是一種環保且負責任的穿衣方式，強調永續發展、減少浪費、並降低對環境的影響。這與我們日常的穿衣選擇息息相關，因為我們的時尚消費習慣會影響到生態環境和社會責任。 綠時尚與穿衣的關聯 選擇環保材質 - 天然有機布料：如有機棉、麻、竹纖維，這些材質的生產過程對環境影響較小，且對皮膚更友善。 - 回收再利用布料：像是由回收寶特瓶製成的聚酯纖維，或是升級再造的舊衣布料，有助於減少浪費。 支持倫理時尚品牌 - 選擇具有公平貿易認證的品牌。 - 支持小型設計師品牌或本地製造商，減少長距離運輸造成的碳排放。 減少快時尚消費 - 快時尚（Fast Fashion）雖然價格便宜、更新速度快，但它帶來大量的污染和浪費。改變消費習慣，例如選擇經典百搭的款式、耐穿的材質，能有效減少不必要的購買。 二手時尚與衣物交換 - 透過二手店、跳蚤市場或二手交易平台購買二手衣，不僅環保，還能挖掘獨特風格的單品。 - 與朋友或社群進行衣物交換，讓舊衣獲得新生命。	30 分	瞭解穿衣服與綠時尚的關係 能適時提問、分享

5. DIY 與升級再造 (Upcycling) - 把舊衣改造為新款式，例如將舊 T 恤變成購物袋、牛仔褲改成短褲。 6. 正確保養衣物 - 適當清洗與保養衣服可以延長其壽命。 結論:綠時尚不只是選擇「環保材質」的衣服，更是改變我們的穿衣態度，從減少購買、愛惜衣物到支持永續品牌。 (第一節完) (二)學習單:家庭資源~綠時尚: 環保衣起 GO! 學生分享:自己可以為家庭的衣服做甚麼規劃? (第二節完) (三)環保衣起 GO 1. 觀賞<環保衣起 GO>影片:知道衣服材質也可以使用資源回收寶特瓶當原料。 討論:環境保育是國際議題，跟衣服可以如何做連結? (第三節完) 2. 小組共學:一起為二手衣搭配出時尚的穿搭方式 3. 小組發表:為小組二手衣搭配成果進行展示、解說。 4. 總結:一起成為地球村的穿衣時尚達人! (第四節完)	30 分 10 分 20 分 20 分 20 分 20 分 5 分	能為家庭資源做規劃 勇於分享 了解影片意義 勇於表達 能選擇適合的二手衣搭配 勇於發表、展示 願意穿著環保衣物
參考資料: 環境部淨零綠生活網站<環保衣起購 >影片 https://greenlifestyle.moenv.gov.tw/knowledge/info?2D4DCC87-70AE-4086-9DBA-AFCDA370787E		

石牌國小淨零綠校園校本課程

「綠時尚」高年級學習單

家庭資源~綠時尚：環保衣起 GO!



想想看，自己可以為家庭的衣服做甚麼規劃？

年級 簽名：_____

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 第 1 學期 校訂課程計畫

領域科目	彈性學習課程	設計者	徐嘉良、趙元亨
實施年級	高年級	教學週次	第 8 至 12 週

	總綱核心素養	領綱/科目核心素養	呼應核心素養之教學重點
核心素養	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範。 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。	讓學童從了解資源分類開始，藉由實際到做垃圾清潔和資源回收的活動，讓學童學習合作以及環境維護的重要性，並從體驗中分享彼此對資源回收的心得，期望將所學的知識與生活經驗相結合。
領綱學習重點		(1)學習表現 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。	
(2)學習內容	Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。		(3)學習目標 1. 能了解垃圾分類的依據。 2. 能知道資源回收的重要性。 3. 能製作與資源分類相關的標語。 4. 能和小組伙伴共同完成資源回收工作。 5. 能欣賞及接納他人的分享與建議。
議題	環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 法 E4 參與規則的制定並遵守之。		

教具	1. 準備各類寶特瓶、鐵鋁罐、餐盒等資源回收物品。 2. 圖畫紙、著色工具。
----	---

教學活動內容及實施方式	時間	備註
-----第一節 綠環境-垃圾全分類：垃圾分類----- 一、引起動機 教師準備數張垃圾污染和資源回收相關的照片或片段給學童看，讓學童聯想再導引出「資源回收」的主題。 二、發展活動 (一) 教師提問，並請學童自由發表： 1. 你家的垃圾有做分類的工作嗎？ 2. 你覺得垃圾分類有哪些優點或缺點呢？為什麼？ (二) 教師歸納學童意見，並補充說明垃圾分類最主要的功能在於減少垃圾量和資源回收。 (三) 教師進行垃圾分類項目做個別回收方式的說明(觀看影片或投影片)。例如： 1. 寶特瓶：可以送至超商、超市等契約回收商店，有回收獎勵金。做回收時，可以先壓扁，減少空間的使用。 2. 鐵鋁罐：做回收時，需先壓扁，減少空間的使用。 3. 塑膠類：資源回收日交給清潔隊員。 4. 鋁箔包：做回收時，需先壓扁，減少空間的使用。 5. 金屬類：資源回收日交給清潔隊員。 6. 廢電池：超市、超商、全國電子、中油加油站等回收點。 7. 紙類：可賣給回收商或資源回收日交給清潔隊員。 8. 米酒瓶：公賣局可退瓶的酒瓶送回購買商店回收。 9. 保麗龍容器：送到超市等契約回收點。 10. 衣物：(1)送到跳蚤市場(2)資源回收日交給清潔隊員(3)舊衣回收櫃。 三、綜合活動 分組輪流上台進行垃圾分類。其他組進行評分，看分類是否正確。 -----第二節 綠環境-垃圾全分類：標語製作-----	5 分 5 分 10 分 10 分 10 分	能說出減少垃圾的方法是做資源回收。 能說出家中垃圾處理的方式和垃圾分類的優點。 能注意聆聽。 能參與小組垃圾分類活動。 能參與討論，發表自己的想法。
	5 分	

教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機 準備數張資源回收相關的標語圖片給學童看，讓學童分組討論「資源回收」的內容和適合的標語。 二、發展活動 (一) 小組進行「資源回收做環保」的標語製作。 (二) 教師提供數句標語供學生參考，盡量鼓勵學生自己發揮創意和構思。例如：資源回收再利用，愛護地球我最勇；垃圾分類真正好，減少浪費不可少。 三、綜合活動 (一) 將完成好的標語展示在公佈欄。 (二) 一起進行海報評分。 ----第三節 綠環境—垃圾從哪裡來？（減量行動）----- 一、引起動機 教師提問：「我們每天製造多少垃圾？」、「垃圾是從哪裡來的？」 ㊟展示「一日生活垃圾圖」（早餐、飲料、文具、包裝等） 二、發展活動 (一) 垃圾來源分類（小組活動） 請學生討論並分類： • 食物垃圾（廚餘） • 包裝垃圾（塑膠、紙） • 一次性用品（吸管、餐盒） • 可重複使用物品 ㊟ 小組完成「垃圾來源分類表」 (二) 減少垃圾的方法討論 教師引導： • 可以「少用」什麼？ • 可以「重複使用」什麼？ • 可以「替代」什麼？	30 分 5 分 5 分 30 分	能和同學合作，想出垃圾分類標語。 能進行小組合作，一起製作標語海報。 能發表自己的意見。 能仔細聆聽 能和同學合作，討論出垃圾種類及分類。 能了解「資源再利用」，生活點滴做環保。

教學活動內容及實施方式	時間	備註
㊟ 導入概念： - 減量 (Reduce) - 再利用 (Reuse) - 回收 (Recycle) (三) 設計「我的減塑行動」 每位學生寫下： 我可以做到的 3 件事，例如：自備水壺、使用環保餐具、減少塑膠袋。	5 分	能與同學討論後，並完成個「學習單」。 能建立環保行動意識
三、綜合活動 ㊟ 分享「我最想實踐的一個行動」 -----第四節 綠環境—校園環保小達人（實踐與發表）-----	5 分	能實地觀察並做紀錄。
一、引起動機 教師提問： 「如果我們是學校環保小尖兵，可以做什麼？」 二、發展活動 (一) 校園垃圾觀察（任務活動） 觀察重點： ①哪裡垃圾最多？ ②哪些分類錯誤？ ③哪些地方可以改善？ ㊟ 填寫「校園垃圾觀察紀錄表」 (二) 小組任務：環保改善行動設計 每組討論： - 問題（例如：垃圾沒分類） - 解決方法（例如：增加標示） - 行動方案（例如：宣導、海報張貼） ㊟ 可結合第二節標語海報使用	30 分	能提出具體改善策略。 能進行團隊合作與表達。 能仔細聆聽，且能在

教學活動內容及實施方式		時間	備註
(三) 成果發表 每組上台分享： - 發現的問題 - 提出的改善方法 三、綜合活動 教師總結： ☞「每個小行動，都是改變環境的大力量」		5 分	生活中確實執行。
評 量	認知：能說出資源回收的重要性。 情意：能與他人合作完成「資源回收做環保」的標語製作。 技能：能將垃圾進行正確的資源回收分類。 行為：了解正確資源回收的方式，並在學校進行垃圾分類的工作。		

設計者：校訂課程計畫設計團隊

課程名稱	能源與碳足跡體驗	年級	高年級 上學期	節數	9 節
設計理念	1. 連結生活經驗，建立能源意識，從學生日常生活（用電、交通、飲食）出發，引導理解				

	能源使用與碳排放的關聯，培養覺察能力。 2. 強調體驗學習，深化概念理解，透過實作活動（如碳足跡計算、節能模擬），讓學生在操作與比較中理解抽象概念。 3. 培養問題解決與行動能力，引導學生發現生活中的高碳行為，討論並提出可行的減碳策略，落實於校園與家庭。 4. 發展永續素養，建立責任感，融入氣候變遷與全球永續議題，培養學生關懷環境、負責任消費與公民參與的態度。
本教育階段 總綱核心素養	自-E-C1 能關注自然環境與人類活動的關係，培養環境保護的態度。 社-E-A2 能分析生活中資源使用與環境問題。 綜-E-A3 能規劃並執行簡易行動方案（如節能減碳）。 自-E-B2 能運用簡單工具（圖表、數據）分析碳排放資訊。
課程目標	1. 理解能源與碳排關係，能認識生活中各類能源使用方式，理解其與碳足跡及氣候變遷之關聯。 2. 培養低碳生活能力，能在日常生活中實踐低碳行為（如節能、減塑、節水），建立環保生活習慣。 3. 發展探究與問題解決能力，能透過觀察、紀錄與分析，發現生活中的高碳問題並提出改善策略。 4. 建立永續責任與行動力，能關懷環境議題，參與減碳行動，培養負責任的公民態度。
表現任務	1. 碳足跡紀錄與分析，學生記錄一日生活中的能源使用（用電、交通、飲食），完成碳足跡簡易計算與圖表呈現，並說明主要碳排來源。 2. 低碳生活行動方案設計，小組討論並設計一份「低碳生活計畫」（如節能、減塑、節水），提出具體做法與可行性說明。 3. 無痕野餐實作任務，規劃並實施一次「無痕野餐」，檢核垃圾減量、資源再利用情形，並進行成果分享與反思。 4. 減碳倡議與分享發表，製作海報、簡報或短講，向同學或校園宣導減碳行動，展現理解與實踐成果。
架構脈絡	<pre> graph LR A[低碳生活] --> B[無痕野餐] B --> C[減塑任務] C --> D[節水行動] A --- A1[生活選擇比一比] A --- A2[找出碳足跡(小組活動)] A --- A3[我的低碳宣言] B --- B1[野餐大比拼] B --- B2[找出NG行為] B --- B3[無痕野餐設計師] C --- C1[塑膠的旅程] C --- C2[減塑任務設計] C --- C3[我是減塑行動家] D --- D1[用水大調查與種類] D --- D2[節水點子大腦風暴] D --- D3[節水行動宣言] </pre>

各節次(子題)學習設計							
週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量

各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量															
13	低碳生活	生活選擇比一比	po-III-1 能透過觀察與比較,理解不同生活方式的差異。 po-III-2 能分析生活行為與環境影響之關聯。 pc-III-1 能提出問題並討論解決方法。 pa-III-2 能以簡單圖表或方式表達分析結果。	環 E3 了解人類活動對環境造成的影響 環 E17 養成日常生活節能減碳的習慣 社會議題—永續發展：低碳生活與個人責任	1.能辨識日常生活中不同選擇的碳排放差異。 2.能分析各種生活行為對環境的影響。 3.能提出具體的低碳生活行動策略。	1. 教師發下「生活選擇卡」,內容如： <table border="1"><tr><td>情境</td><td>選擇 A</td><td>選擇 B</td></tr><tr><td>上學方式</td><td>走路</td><td>開車</td></tr><tr><td>飲食</td><td>在地食材</td><td>進口食物</td></tr><tr><td>購物</td><td>自備購物袋</td><td>使用塑膠袋</td></tr><tr><td>用電</td><td>隨手關燈</td><td>長時間開燈</td></tr></table> 2. 學生完成學習單：「我可以做到的 3 個低碳行動」 3. 教師總結：「每一個小小選擇,都能影響地球的未來」	情境	選擇 A	選擇 B	上學方式	走路	開車	飲食	在地食材	進口食物	購物	自備購物袋	使用塑膠袋	用電	隨手關燈	長時間開燈	1. 小組討論參與度 2. 是否能正確判斷低碳選擇 3. 學習單(低碳行動)完成度 4. 發表內容是否具邏輯與環保概念
情境	選擇 A	選擇 B																				
上學方式	走路	開車																				
飲食	在地食材	進口食物																				
購物	自備購物袋	使用塑膠袋																				
用電	隨手關燈	長時間開燈																				
14	低碳生活	找出碳足跡 (小組活動)	社 3c-III-2 能比較不同生活方式的優缺點及其影響。 自 po-III-1 能透過觀察與資料蒐集分析環境問題。 綜 2b-III-1 能參與團體活動並完成分工任務。	社 Ab-III-2：生活方式與資源使用的關係 自 INg-III-3：人類活動對環境的影響 綜 Bb-III-1：團隊合作與問題解決策略	1. 認識「碳足跡」的意義與來源。 2. 分析日常生活行為(如飲食、交通、消費)對碳排放的影響。 3. 透過小組合作找出高碳與低碳行為。 4. 提出降低碳足跡的具體做法。	1. 展示圖片(汽車、腳踏車、肉類、蔬菜等),引導思考:「這些選擇會不會影響地球?」 2. 小組任務:將卡片分成「高碳」與「低碳」,討論原因並貼在海報上。 3. 行動承諾:每人寫下「一個低碳行動」貼在黑板(如:自備水壺)	1. 小組分類是否正確(高碳／低碳) 2. 能提出至少一項低碳行動															
15	低碳生活	我的低碳宣言	自-E-B3：具備環境保護與永續發展的實踐能力。	INa- I -1 自然界的物質具有不同的外形與特徵(如顏	1. 解日常生活中產生碳足跡的來源(食、衣、住、行)。	1. 教師呈現兩組圖片(如:騎腳踏車 vs 開車、使用環保袋 vs 塑膠袋)。	能用心參與活動並注意聆聽與學習。															

各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
			社-E-C1：具備關懷生活環境與公共議題的素養。 po-II-1：能透過觀察與資料，理解生活中的環境問題。 pc-II-2：能表達自己的想法並與他人討論。	色、形狀、大小) INa-I-2 生物的外形特徵與其生活環境有關 INa-I-3 自然環境中生物需要水、空氣與適合的環境才能生存 Ng-I-1 人類活動會影響自然環境。	2. 識高碳與低碳行為，並說出其差異。 3. 出至少一項可實踐的低碳生活行動。 4. 關心環境與實踐永續生活的態度。	請學生舉手選擇哪一種「比較環保」。引導提問：為什麼這個比較好？這和「碳排放」有什麼關係？ 2. 發下「一天生活情境單」（如：早餐、上學、用電）。 小組討論：哪些行為會產生較多碳排？ 用貼紙分類：高碳／低碳。 3. 每位學生寫下「我可以做到的一件低碳行動」。 上台分享或張貼於教室。 教師統整：小改變也能減少碳排、每個人都可以成為「低碳生活行動者」	
16	無痕野餐	野餐大比拼	po-III-1 能透過觀察與討論，理解人類行為對環境的影響。 po-III-2 能提出改善環境問題的具體做法。 pc-III-1 能與同儕合作進行討論與任務完成。	INg-III-2 人類活動對環境的影響。 INg-III-3 環境保護與永續發展的行動。 環 E5 覺知人類的的生活型態對環境的影響。	1. 了解「無痕野餐」的概念與重要性。 2. 分辨環保與不環保的野餐行為。 3. 能設計低碳、減廢的野餐方案。 4. 培養環境責任感，實踐永續生活行動。	1. 展示兩張圖片（一般野餐 vs 無痕野餐）進行比較，並引導學生思考：哪一種方式對環境比較好？ 2. 教師說明無痕野餐原則： ◆自備餐具（不使用一次性用品） ◆減少包裝（選擇裸裝或簡單包裝） ◆垃圾帶走（不留下痕跡）	1. 野餐設計內容是否符合無痕原則 2. 發表表達清楚度 3. 是否能提出具體可行的環保行動

各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
						◆選擇低碳食物（在地、少加工） 3. 各組簡短發表(每組30秒~1分鐘)，教師與同學共同給予回饋，選出「最佳無痕野餐王」。	
17	無痕野餐	找出NG行為	3c-III-1：理解生活中環境問題，並提出可能的解決方法。 2a-III-1：關注生活環境中的重要議題並表達看法。 3d-III-2：透過討論與合作完成任務，並尊重他人意見。	Cc-III-2 環境資源的使用與保護，及其對生活的影響。 INf-III-5 人類活動對環境造成的影響與環境保育的重要性。 Aa-III-2 生活中環境保護與資源節約的實踐方式。	1. 能理解「無痕野餐」的環境友善概念與核心原則。 2. 能辨識野餐活動中的NG行為（不環保、不永續行為）。 3. 能分析行為對環境造成的影響，並提出改善方法。 4. 能在小組討論中表達觀點並完成簡易分類任務。	1. 播放「野餐情境圖片／影片」 2. 教師統整「無痕野餐三原則」： ◆ 不留下垃圾 ◆ 不破壞自然 ◆ 不浪費資源	1. 能分析環境影響並提出改善 2. 展現環境責任與合作態度
18	無痕野餐	無痕野餐設計師	自-E-B3：具備環境保護與永續發展的素養。 社-E-C1：覺察生活方式對環境的影響。 綜-E-A3：規劃並執行生活行動方案。	INg-III-1：自然環境中存在多種資源，人類活動會影響其變化。 3d-III-1：實踐環境友善行動，珍惜資源並減少浪費。 Ea-III-2：健康消費與環境永續的關聯。	1. 無痕野餐的概念與重要原則。 2. 識野餐行為中對環境友善與不友善的作法。 3. 計一份符合低碳與減廢的野餐方案。 4. 實踐環境行動的責任感與態度。	1. 教師展示兩張圖片：垃圾的野餐場景、乾淨無痕的野餐場景。提問：你比較喜歡哪個？為什麼？哪些行為造成環境負擔？ 2. 小組討論野餐常見行為：使用塑膠袋、一次性餐具、食物剩下丟棄 3. 小組任務：設計「無痕野餐計畫」包含：	能認真參與活動並仔細聆聽。

各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
						食物準備、餐具選擇、垃圾處理、行動口號	
19	減塑任務	塑膠的旅程	3b-III-1：能覺察生活環境中的問題，並提出可能解決方法。 3d-III-2：能分析日常生活消費行為與環境的關聯。 INf-III-5（自然科學）：人類活動會影響自然環境與生態系統。 2a-III-1：主動參與環境保護行動，展現責任感。	INf-III-5 人類活動會影響自然環境與生態系統，且可能造成污染與資源耗竭。 INg-III-1 地球資源有限，部分資源可再生，部分資源不可再生，需合理使用與保護。 Ca-III-2 消費行為與環境永續之關係（如資源使用、垃圾產生與環境影響）。 Cb-III-1 個人生活選擇會影響社會與環境資源的使用與分配。 3d-III-2 能覺察生活中的環境議題，並思考改善或解決的方法。 2a-III-1 參與環境保護行動，展現責任	1. 認識塑膠從製造、使用到廢棄的完整生命歷程。 2. 了解塑膠對環境造成的污染與生態影響。 3. 能分析生活中常見塑膠製品的使用情境與替代方式。 4. 培養減塑與環保行動的態度，願意實踐綠色生活。	1. 教師展示「日常塑膠用品圖片」（瓶裝水、吸管、塑膠袋等） 2. 播放短影片或圖片：海洋塑膠垃圾或海龜誤食塑膠情境 3. 教師說明「塑膠生命週期」： ◆ 石油開採 ◆ 工廠製造 ◆ 商品使用 ◆ 廢棄與回收／掩埋／焚化 4. 小組任務：將「塑膠旅程卡」排序、討論哪一階段對環境影響最大？	1. 課堂參與與討論表現 2. 塑膠旅程排序正確性 3. 小組減塑行動設計完整度與可行性 4. 能否說出至少 2 種減塑方法

各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
				感與行動力。			
20	減塑任務	減塑任務 設計	3c-III-1：覺察環境問題與人類生活的關聯，並表達看法。 2b-III-1：整理與分析生活資料，提出簡單解決策略。 3d-III-1：在生活中實踐環境友善行動。 1a-III-1：能主動參與討論並表達個人想法。	Ab-III-2:個人與群體在日常生活中的消費與選擇 INg-III-4:資源使用與永續發展的概念 Bc-III-1:生活中環境保護的實踐行動 環 E16:了解環境保護與永續發展的行動策略	1. 認識日常生活中塑膠製品的來源與環境影響。 2. 了解一次性塑膠對生態與氣候的負面影響。 3. 能分析自身生活中的塑膠使用情境並提出減塑方法。 4. 培養實踐減塑行動的態度與責任感。	1. 教師展示「一天生活中的塑膠用品圖片」 2. 小組設計「減塑行動方案」例：自備水壺、使用環保餐具、拒用塑膠袋。 3. 教師總結： ◆減塑就是減少垃圾與碳排放 ◆每個人的選擇都會影響地球	1. 課堂參與與發表 2. 小組討論紀錄
21	減塑任務	我是減塑 行動家	po-III-1 能透過觀察、紀錄與討論，理解環境問題的成因。 pc-III-2 能運用資訊提出改善環境的行動方案。 an-III-1 能關懷自然環境並落實於生活中。	INf-III-2 認識人類活動對自然環境的影響，並理解環境保護的重要性。 Cd-III-1 參與團體活動，提出改善生活環境的具體行動方案。 Ca-III-2 理解環境資源使用與人類生活方式之間的關係。	1. 塑膠製品對環境的影響及其來源。 2. 日常生活中可減少塑膠使用的情境。 3. 並實踐個人減塑行動方案。 4. 環境保護與永續生活的責任感。	1. 觀看圖片或短片(塑膠進入海洋的過程)。 小組討論:塑膠對動物造成哪些影響?、為什麼塑膠難以分解? 2. 各組分享減塑行動方案。	能認真參與活動、仔細聆聽，並勇於動手體驗。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 第 2 學期 校訂課程計畫

領域/科目	彈性學習課程	設計者	林侑萱
實施年級	高年級	教學週次	第 1 至 3 週
單元名稱	淨零綠校園~低碳通學計畫		
設計依據			
學習重點	學習表現	一、自然科學領域(領綱) 自 pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據,形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題、或是發現新的問題,並能將自己的探究結果和他人的	【新課綱核心素養指標】 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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力,

		結果（例如來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。 自 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 二、社會領域(領綱) 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 三、健康與體育領域(領綱) 健 4b-III-3 公開提倡促進健康的信念或行為。		理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 【自然領域核心素養指標】 自 E-A3 具備擬訂計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 自 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
	學習內容	一、自然科學領域(領綱) 自 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。 二、社會領域(領綱) 社 Ad-III-1 消費者權益的保障，需要消費者、業者與政府共同努力。 社 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。 三、健康與體育領域(領綱) 健 Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。 ● 健 Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。		【社會領域核心素養指標】 社-E-A 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 【健康與體育領域核心素養指標】 健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。
議題融入	實質內涵	環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。		
	所融入之學習重點	●		
與其他領域/科目		●		

的連結	
教材來源	
教學設備/資源	
學習目標	
1. 認識並瞭解低碳交通對環境的影響。 2. 瞭解「碳排放」的意義及對環境的影響。 3. 理解如何計算「碳足跡」。 4. 認識無人電動車。 5. 為維護地球環境永續，願意承諾盡一份心力，並在生活中實踐。	

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方法
<引起動機> (一)聯合國永續發展目標 SDG13氣候行動：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響。 日常生活有「食、衣、住、行、育樂、購」，在我們每天飲食裡，能吃得夠綠及健康，也能為地球盡一份力。那麼「行」的部分呢？讓大家想一想囉！ (二)播放「全民綠生活即刻啟動形象廣告」，並說明淨零綠生活對「食、衣、住、行、育樂、購」有密切相關。 *影片連結：全民綠生活即刻啟動形象廣告(30 秒) https://www.youtube.com/watch?v=EPZraK8Ntho <主要活動> 融入聯合國永續發展目標 SDG 13氣候行動：完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響。 學習活動一 1：減碳大作戰～認識碳足跡 學生能認識「碳足跡」，瞭解「臺灣碳標籤」設計意涵。 (一) 認識「碳足跡」： 碳足跡指的是每個人、家庭或每家公司日常釋放的<u>溫室氣體</u>數量（以<u>二氧化碳</u> CO₂ 的影響為單位）用以衡量人類活動對<u>環境</u>的<u>影響</u>。（維基百科） (二) 認識臺灣碳標籤 (三) 瞭解臺灣碳標籤設計意涵	5 分 鐘 10 分 鐘	



自我檢視
提出策略
發表分享

25
分
鐘

學習活動一 2：減碳大作戰～地球的碳排放

理解人類在移動活動時，會增加碳排放，而「交通運輸層面」中，碳排放則佔日常生活中所有碳排放的四分之一。請學生能就「日常生活」層面，減少「碳足跡」、「碳排放」，討論分析助於減低「碳排放」之方法。再就「交通運輸層面」來討論，執行減少「碳排放」之具體作法。

〈第一節課結束〉

＜引起動機＞

老師提問，學生分享每日上學方式。想想看是否符合我們的淨零綠生活。

＜主要活動＞

學習活動一 1：減碳大作戰～交通工具探排放比一比

平常外出也可以做到環保愛地球的行動，蒐集資料並上台發表，分析各種交通運輸工具「碳排放」量，並發表減少交通足跡，外出時選用低碳的交通工具，是另一種達到淨零綠生活目標的方式！

分組蒐集資料

35
分
鐘

(一) 認識低碳交通

什麼是低碳交通？

「低碳交通」如何友善環境？

*影片連結：低碳生活-交通(2 分 46 秒)

<https://www.youtube.com/watch?v=fLowQ06BIIdQ>

(二) 各種交通工具「碳排放」數據

各組介紹不同交通工具的碳排放量數據。對降低溫室氣體有很大的效益，自己有那些做法是符合「低碳交通」的行為呢？上台發表所搜尋到的網路資源

或新聞報導，分析各種交通工具「碳排放」數據。

(三) 總結

分組討論
口頭報告

選擇低碳排放量交通工具，才能達到淨零綠生活。

<第二節課結束>

<引起動機>

老師請學生利用平板電腦以Google地圖輸入自家住址，查詢從家裡到學校的實際公里數。

<主要活動>

學習活動一 1：減碳大作戰～計算碳足跡

(一) 教導學生依據 Google地圖查詢之公里數，實際計算出從家裡到學校不同交通工具的碳排放量。

(二) 下列為常見的交通工具每公里(KM)/人碳排放量之參考數據。

★汽車：一公里/人碳排放量 0.173 kgCO₂

(以常見的暢銷車款 TOYOTA RAV4 1987c. c. 為例)

★油電混合車：一公里/人碳排放量 0.088kgCO₂ (以本田 FIT A522H1502 1498c. c. A1 5D 為例)

★電動車：一公里/人碳排放量 0.078 kgCO₂

(計算方式以一公里平均耗 0.15 度電、每度電碳排放量 0.554 公斤二氧化碳來計算)

★傳統機車：一公里/人碳排放量 0.046 kgCO₂

(以常見的暢銷車款光陽 GP 125 為例)

★電動機車：一公里/人碳排放量 0.025 kgCO₂

★公車：一公里/人碳排放量 0.04 kgCO₂

★捷運：一公里/人碳排放量 0.04 kgCO₂

★高鐵：一公里/人碳排放量 0.04 kgCO₂

★火車：一公里/人碳排放量 0.06 kgCO₂

(資料來源：行政院環境部)

(二) 介紹環境部空氣品質改善維護資訊網，可上網查詢家中車輛是否為綠色車輛，提供「綠色車輛」查詢網站作為下次家中購車時參考。

學習活動一 2：減碳大作戰～無人電動車行不行？

生活中交通工具如公車、汽車、機車等，都使用汽油、柴油、電、生質油等，汽油、柴油都是傳統非再生能源，會排放大量的二氧化碳。因而發明無人電動車。

(一) 認識無人電動車的發展和設計，播放無人車影片

<https://www.youtube.com/watch?v=09tRb1G5afU>

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

5
分
鐘

10
分
鐘

25
分
鐘

分組討論
口頭報告

專心聆聽

分享心得

小組討論

(二) 討論無人電動車的發展與設計的優缺點。電動車是否真環保?! (三) 總結 無人車或電動車的科技發展及設計，當技術及管理層面，做到可以對各種狀況進行安全應變時，將能減少使用傳統能源，減輕環境污染，但電動車電力來源，若無法利用綠能發電滿足，一樣無法做到環境保護。希望同學在未來，也能積極發揮創想，設計各項綠色消費行為，使我們居住的地球環境得以永續發展。 <第三節課結束>		提出看法
試教成果：(非必要項目) (一) 學生是否能對於淨零校園綠生活的概念認識、理解，並於生活中進行實踐。 (二) 願意改變生活習慣，選擇低碳交通，減少碳排放，邁向淨零綠生活。		
參考資料：(若有請列出) (一)環境部空氣品質改善維護資訊網 https://air.moenv.gov.tw/envtopics/MobilSource_3.aspx (二)教育部綠色學校夥伴網路 https://www.greenschool.moe.edu.tw/g2/ (三)環境教育探索館 https://eeis.moenv.gov.tw/front/ (四)能源教育資訊網 https://energy.mt.ntnu.edu.tw/index.php (五)zero zero 網站 https://blog.zerozero.com.tw/		
附錄：		

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 第 2 學期 校訂課程計畫

領域/科目	彈性學習課程	設計者	童新玉、李安邦
實施年級	高年級	教學週次	第 5 至 7 週
單元名稱	小石子大挑戰. SDGs 解密		
設計依據			

學習重點	學習表現	自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 健 2a-III-1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之影響。 健 4b-III-3 公開提倡促進健康的信念或行為。 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 3d-III-1 實際環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。 健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。 【社會領域核心素養指標】 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 社-E-C3 了解自我文化，
	學習內容	自 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 自 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 自 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。 健 Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。 社 Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 社 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，		

		全球須共同關心許多議題。 綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。 綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。 綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。		尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 【自然領域核心素養指標】 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。
議題融入	實質內涵	環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。		
	所融入之學習重點	環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。		
與其他領域/科目的連結				
教材來源		自編		
教學設備/資源		自編教學 PPT、學習單、電腦及投影設備、學生用載具		
學習目標				
第 1 節：了解 SDGs 1. 認識 SDGs 的 17 項發展指標，重視自然環境愛護與理解全球 2050 淨零排放責任。 2. 認識台灣在 SDGs 部分所採取的行動及措施。 3. 認識世界各國在 SDGs 部分所採取的行動及措施。 第 2-3 節：SDGs 大挑戰				

1. 深化對 SDGs 的認識。

[illegible]

- (1)消除各地一切形式的貧窮
- (2)消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業
- (3)確保健康及促進各年齡層的福祉
- (4)確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡學習
- (5)實現性別平等，並賦予婦女權力
- (6)確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理
- (7)確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，及現

代的能源 (8)促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作 (9)建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的產業發展，並加速創新 (10)減少國內及國家間不平等 (11)促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性 (12)確保永續消費及生產模式 (13)採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響 (14)保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展 (15)保護、維護及促進陸域生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失 (16)促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度 (17)強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係 學習活動一-2：尋找我們和 SDGs 的連結 （一）分組討論：了解 SDGs 目標後，請學生分組並挑選一個目標，並試著討論生活周遭環境與該目標相關的問題或困境，並且討論我們可以如何進行努力或改善。 （二）小組發表：請孩子依組別順序上台分享他們的討論結果。 第 2 節：PaGamO 學習平台環境教育題庫練習 （一）登入「PaGamO 學習平台」：https://www.pagamo.org/請學生使用載具，登入學習平台帳號，開啟教師預先設定好之慈濟環保教育題庫：SDGs 練習任務，進行練習。（25 分鐘） （二）題目討論（15 分鐘） 學生練習完畢，教師利用平台後台功能統整學生錯題數前五題，與學生共同討論錯題內涵之 SDGs 相關議題。 第三節：「競賽之盾」遊戲式成果檢驗 （一）介紹與分組：教師介紹 PaGamO 學習平台「競賽之盾」模式，並請學生登入平台，輸入代碼並進行分組預備。 （二）進行 SDGs 競賽 （1）競賽過程可開放同組學生共同討論解題方式，透過互相討論深化對 SDGs 的認識。 （2）競賽完畢後，依次按照競賽成績發給獎勵。	20 分 25 分 15 分	
--	-------------------------------------	--

(三) 統整歸納 競賽後與學生共同討論： 1、在競賽過程的練習中，對哪個 SDGs 的議題印象最深？ 由學生各自發表，對於學生著重的議題可以引導學生深入討論；學生較少提到的議題，教師亦可給予提示，引導學生回思想索。 2、對於這個議題，你了解到目前是以何種方式因應？ 由學生各自發表，以學生自身生活經驗發想，結合與媒體網路所見，讓學生了解目前所能發現理解的部分。 3、對於 SDGs，身為學生的我們能夠做到什麼？ 由學生各自發表，以學生自身生活經驗發想，結合與媒體網路所見，讓學生了解目前所能進行的部分。例如節能減碳、資源回收等。	25 分 15 分	
參考資料：		

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度 第 2 學期 校訂課程計畫

領域/科目	自然與生活科技	設計者	陳雍模	
實施年級	高年級	教學週數	第 8 至 10 週	
單元名稱	綠色消費			
設計依據				
學習重點	學習表現	S-II-2 能對環境變遷與人類活動之關係提出想法，並實踐環保行動。 S-II-3 能運用已學知識，作出合乎環保觀念的日常選擇。	核心素養	A2 系統思考與解決問題：分析產品資訊，判斷是否符合綠色消費原則 B1 符號運用與溝通表達：理解環保標章圖示意義 C1 道德實踐與公民意識：培養環保與永續消費責任
	學習內容	綠色消費概念(減量、再利用、回收) 一、常見環保標章介紹： 1. 環保標章 2. 節能標章		

		3. 省水標章 4. 碳足跡標籤 二、消費選擇與環境影響		
議題 融入	實質內涵	環 E3：了解人類活動對環境的影響 環 E5：覺知資源有限，珍惜使用 環 E17：養成日常生活節能減碳行為		
	所融入之 學習	議題融入：環境教育、永續發展教育 生活實踐：日常購物選擇判斷 價值判斷：理性消費與責任消費		
與其他領域/科目 之連結		社會領域：消費行為與資源分配 自然領域：資源循環、能源使用 綜合活動：生活技能與決策 語文領域：表達與討論		
教材來源		部環保標章介紹資料 教師自編簡報 商品包裝（實物或圖片） 教學影片（YouTube 環保標章介紹）		
教學設備/資源		電腦與投影機 簡報（PPT） 商品包裝或圖片卡 學習單 白板與磁鐵		
學習目標				
1. 認識什麼是「綠色消費」 2. 辨識常見環保標章（如節能、省水、環保標章等） 3. 說明環保標章的意義與功能 4. 在生活中做出較環保的購買選擇 5. 完成綠色消費學習單並進行分享				
教學活動設計				

教學活動內容與實施方式	時間	評量
-------------	----	----

第一節：認識綠色消費 (一) 引起動機 提問： 1. 你買東西會看什麼？ 2. 有沒有看過奇怪的標誌？ 播放短影片（綠色消費介紹） (二) 發展活動 教師講解： 1. 綠色消費概念 2. 為什麼要環保消費 (三) 綜合活動 小組討論： 哪些行為是綠色消費？ 第二節：認識環保標章 (一) 引起動機 展示不同產品圖片（有標章/無標章） (二) 發展活動 教師介紹標章： 1. 環保標章 • 2. 節能標章 實作評量：標章辨識活動 3. 省水標章 4. 碳足跡標籤 配對活動：標章 vs 功能 (三) 綜合活動 小遊戲： 「我是標章偵探」找出正確標章	10 分鐘 20 分鐘 10 分 5 分鐘 25 分鐘 10 分 5 分鐘 20 分鐘	實作評量：標章辨識活動 表現評量：口頭分享 小組討論口頭分享 實作評量：標章辨識活動 實作評量：標章辨識活動 小組討論口頭分
--	---	--

第三節：綠色消費實踐 （一）引起動機 問題： 你要買飲料/文具，怎麼選？ （二）發展活動 小組任務： 1. 分析商品（圖片或實物） 2. 判斷是否為綠色產品 （三）綜合活動 1. 填寫學習單 2. 分享選擇理由 教師總結：綠色消費小技巧 學習單 名稱：我是綠色消費小達人 1. 什麼是綠色消費？ _____ 2. 請畫出或寫出2種環保標章 _____ 3. 下列哪些是好的選擇？（✓） ☐ 有環保標章產品 ☐ 一次性用品 ☐ 節能家電 4. 我今天學到最重要的是：	15 分鐘	享 紙筆評量：學習單完成度
參考資料： 行政院環境保護署 環保標章介紹		

綠色生活資訊

環境部

最新環境政策與教材參考資料：

行政院環境保護署

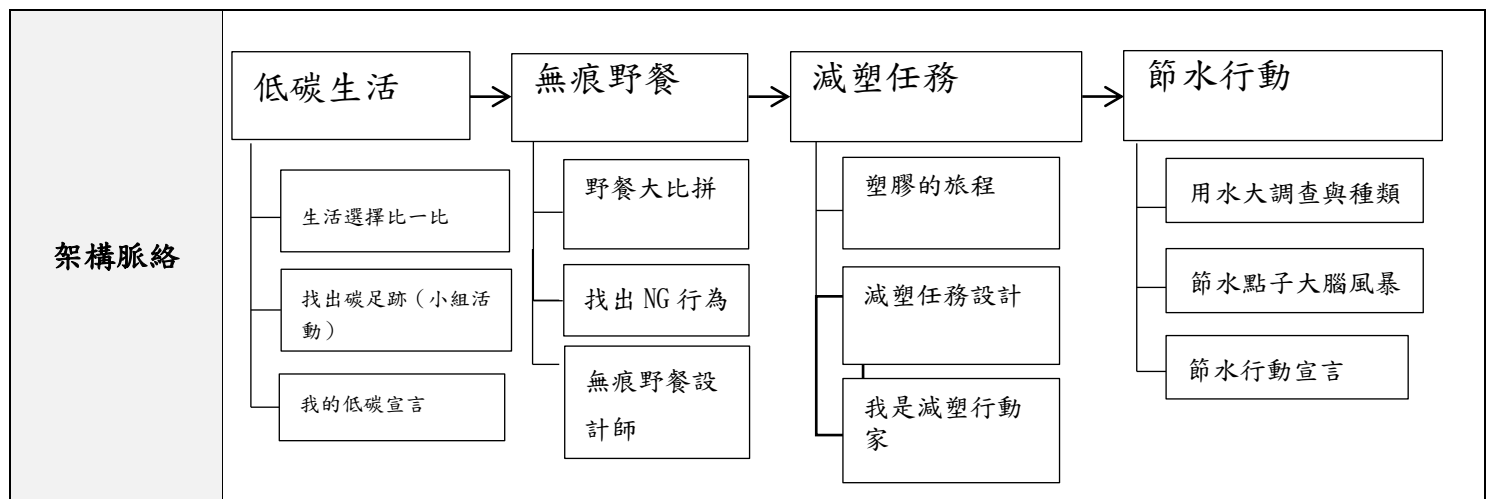
環保標章介紹

綠色生活資訊

環境部

最新環境政策與教材

課程名稱	能源與碳足跡體驗	年級	高年級 下學期	節數	3 節
設計理念	1. 連結生活經驗，建立能源意識，從學生日常生活（用電、交通、飲食）出發，引導理解能源使用與碳排放的關聯，培養覺察能力。 2. 強調體驗學習，深化概念理解，透過實作活動（如碳足跡計算、節能模擬），讓學生在操作與比較中理解抽象概念。 3. 培養問題解決與行動能力，引導學生發現生活中的高碳行為，討論並提出可行的減碳策略，落實於校園與家庭。 4. 發展永續素養，建立責任感，融入氣候變遷與全球永續議題，培養學生關懷環境、負責任消費與公民參與的態度。				
本教育階段 總綱核心素養	自-E-C1 能關注自然環境與人類活動的關係，培養環境保護的態度。 社-E-A2 能分析生活中資源使用與環境問題。 綜-E-A3 能規劃並執行簡易行動方案（如節能減碳）。 自-E-B2 能運用簡單工具（圖表、數據）分析碳排放資訊。				
課程目標	1. 理解能源與碳排關係，能認識生活中各類能源使用方式，理解其與碳足跡及氣候變遷之關聯。 2. 培養低碳生活能力，能在日常生活中實踐低碳行為（如節能、減塑、節水），建立環保生活習慣。 3. 發展探究與問題解決能力，能透過觀察、紀錄與分析，發現生活中的高碳問題並提出改善策略。 4. 建立永續責任與行動力，能關懷環境議題，參與減碳行動，培養負責任的公民態度。				
表現任務	1. 碳足跡紀錄與分析，學生記錄一日生活中的能源使用（用電、交通、飲食），完成碳足跡簡易計算與圖表呈現，並說明主要碳排來源。 2. 低碳生活行動方案設計，小組討論並設計一份「低碳生活計畫」（如節能、減塑、節水），提出具體做法與可行性說明。 3. 無痕野餐實作任務，規劃並實施一次「無痕野餐」，檢核垃圾減量、資源再利用情形，並進行成果分享與反思。 4. 減碳倡議與分享發表，製作海報、簡報或短講，向同學或校園宣導減碳行動，展現理解與實踐成果。				



各節次（子題）學習設計

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
11	節水行動	用水大調查與種類	自-E-B1：能透過觀察與紀錄，了解生活環境中的資源使用情形。 社-E-A2：關注生活周遭問題，並嘗試提出解決方法。 綜-E-C1：覺察生活習慣對環境的影響，培養責任感。	自 INg-III-4人類活動對自然環境的影響。 自 INa-III-8能透過簡單紀錄與整理資料，了解問題。 綜 Ca-III-1關懷環境並實踐節約資源的行動。	1. 認識生活中常見的用水種類（如：飲用水、生活用水、農業用水等）。 2. 了解日常生活中的用水情形與來源。 3. 能透過調查活動，分析自己與家庭的用水行為。 4. 培養節約用水的意識與責任感。	1. 播放或展示圖片（洗澡、洗車、澆花等），請學生快速回答是否需要用水。 2. 小組活動：發下圖片卡（各種用水情境），學生分組分類並貼在海報上。 3. 學生發表（如：關水龍頭、縮短洗澡時間等），每人寫下「我的節水行動宣言」。	1. 課堂參與（是否積極回答與討論） 2. 分類活動是否正確 3. 用水紀錄表填寫完整度 完成「節水行動宣言」
12	節水行動	節水點子大腦風暴	社 2a-III-1：關注生活周遭的重要議題並表達看法。 自 po-III-1：能從學習活動中提出問題並進行討論。 綜 2b-III-1：參與各類活動，並	社 Ab-III-2：生活中資源的使用與分配。 自 INg-III-3資源的有限性與保護的重要性。 綜 Bb-III-1：團隊合作與問題解決策略。	1. 能了解日常生活中的用水情境與浪費原因。 2. 能透過腦力激盪提出多元的節水方法。 3. 能與同儕合作，整理並分享具體可行的	1. 播放短影片或展示圖片（乾旱、水庫缺水）。 2. 找出浪費水的行為，小組討論（4人一組），小組將答案寫在便利貼上並貼到黑板。 3. 節水點子大腦風暴，小組進行「節水	1. 能說出至少一項浪費水的行為 2. 回家實踐節水行動（可搭配學習單紀錄）

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
			適切表現自己在團體中的角色。 環境教育議題： 環 E3 了解人類對環境的影響並培養環保行動力。	環境教育：水資源保護與節約方法。	節水行動。 4. 能培養珍惜水資源與實踐節水的態度。	點子大爆發」，每組至少提出 5 個節水方法。 3. 教師總結： ◆小行動也能改變大環境 ◆鼓勵學生回家實踐一項節水行動	
13	節水行動	節水行動宣言	3d-III-1：覺察生活環境中的問題，提出改善行動。 2a-III-1：覺察個人與環境的關係，培養責任感。 3b-III-1：透過討論與合作完成任務並表達想法。 pa-III-1（自然科學）：能觀察生活中的水資源使用情形並提出合理解釋。	Cb-III-2：環境資源的利用與限制（水資源的有限性）。 INf-III-1：地球資源的有限性與永續利用概念。 INe-III-5：生活中資源使用方式與環境影響（用水行為）。 INe-III-5：生活中資源使用方式與環境影響（用水行為）。	1. 能理解水資源有限與日常用水浪費的現象。 2. 能覺察個人用水習慣並提出具體節水方法。 3. 能以小組合作方式完成「節水行動宣言」。 4. 能願意在生活中實踐節水行動並持續檢視。	1. 教師播放「生活用水情境圖片／短影片」（如：刷牙不關水龍頭、長時間洗澡）。 2. 用水檢查站，小組討論並完成表格：我們一天會用到水的情境、哪些行為可以改善、可以怎麼做（節水方法）。 3. 每組完成「節水行動宣言海報」或卡片，內容包含：我們的節水承諾（至少 3 項）、小組名稱、宣言標語（如：珍惜每一滴水，從我開始！）。 4. 教師總結：節水不是口號，而是每天的小習慣。	1. 課堂參與與討論表現 2. 是否能提出具體節水方法 3. 宣言是否具有可行性與生活連結

課程名稱	在地氣候行動承諾	年級	高年級 下學期	節數	7 節		
設計理念	1. 從在地出發連結全球氣候議題，引導學生觀察校園與社區的氣候現象（如高溫、淹水、垃圾與用電），理解氣候變遷與日常生活的關聯。 2. 強調探究與合作學習歷程，透過小組討論與資料整理，培養學生分析問題、表達意見與團隊合作能力。 3. 實踐導向的公民行動學習，不僅停留在知識理解，而是進一步提出可行的氣候行動計畫與具體實踐策略。 4. 培養永續責任與公民意識，透過氣候行動宣言的制定與發表，強化學生對環境永續的責任感與行動力。						
本教育階段 總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進：培養自主學習與反思能力，提升環境責任感。 A2 系統思考與問題解決：能分析氣候問題並提出解決策略。 C1 道德實踐與公民意識：關注公共議題並實踐環境倫理。 C3 多元文化與國際理解：理解氣候變遷為全球共同議題，尊重不同觀點與解方。						
課程目標	1. 能說明氣候變遷對在地生活環境的影響。 2. 能分析校園或社區中與氣候相關的問題。 3. 能與同儕合作設計可行的氣候行動計畫。 4. 能完成並發表具體的「氣候行動宣言」。						
表現任務	1. 氣候問題討論圖像化整理，小組以心智圖或海報整理「在地氣候問題與影響」。 2. 小組氣候行動計畫書，提出至少 1 項校園或社區可行的減碳或調適行動方案（含目標、步驟與分工）。 3. 氣候行動宣言撰寫，以小組為單位完成宣言，內容包含承諾內容與具體行動（如節能、減塑、節水等）。 4. 行動發表與倡議分享，以簡報或海報方式進行成果發表，向班級或校園進行倡議分享。						
架構脈絡	氣候問題討論 → 小組行動計畫 → 氣候行動宣言 → 行動發表 認識氣候問題 氣候問題分析與觀點表達 氣候問題再聚焦－行動方案構思 小組行動計畫設計與發表 看見氣候危機與在地行動 氣候行動宣言創作與發表 我們的氣候行動發表會						
各節次（子題）學習設計							
週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
14	氣候問題 討論	認識氣候 問題	社 3d-III-1 探究社會議題的發生原因與影響。 自 po-III-1 能從學習活動中提出問題與假設。	社 Da-III-2 人類活動與環境變遷的關係。 自 INg-III-3 人類活動對環境的影響。綜 Bb-III-1 團體合作與溝通的技巧。	1. 能理解氣候變遷的基本概念及其對生活環境的影響。 2. 能觀察並說明在地(校園或社區)可能面臨的氣候問題。	1. 播放短片或圖片(極端氣候情境)引發興趣。 2. 分組發下「氣候問題觀察單」,主題包含:高溫(熱浪)、缺水(乾旱)、強降雨(淹水)、空氣污染 3. 小組分享1個最有感的氣候問題。 4. 教師統整:氣候變遷其實就在我們身邊。	1. 課堂參與(是否積極回答與討論) 2. 分類活動是否正確 3. 課堂提問回應(能說出氣候現象)
15	氣候問題 討論	氣候問題 分析與觀點 表達	自 ai-III-2 透過觀察與討論,了解自然現象與人類活動的關係。 綜 2b-III-1 參與團體活動並適切表達意見。	社 Da-III-2 人類活動與環境變遷的關係。 自 INg-III-3 人類活動對環境的影響。綜 Bb-III-1 團體合作與溝通的技巧。	1. 能透過小組討論分析氣候問題的原因與影響。 2. 能表達個人觀點並與他人合作形成初步的行動想法。	1. 回顧上一節討論的氣候問題,提問:「這些問題為什麼會發生?」 2. 小組繪製「氣候問題因果圖」(中心:氣候問題 → 外圍:原因、影響) 3. 教師回饋與統整:氣候問題與人類行為息息相關,我們可以開始思考「行動」	1. 能說出一項在地氣候問題 2. 能簡單說明原因或影響 3. 因果圖內容完整性(原因、影響是否合理)
16	小組行動 計畫	氣候問題 再聚焦— 行動方案 構思	3d-III-1 探究問題並提出解決策略 po-III-2 能提出問題並規劃簡單探究活動 2b-III-1 參與各類活動並適切表現自己	Da-III-1 社會議題與生活的關聯 INg-III-4 人類活動對環境的影響 Bb-III-1 團隊合作與問題解決	1. 能整理並分析在地氣候問題(如高溫、用電、垃圾等)。 2. 能透過小組討論提出具體可行的氣候行動策略。	1. 播放圖片或案例(校園浪費能源情境) 2. 每人寫出1個最關心的氣候問題貼在黑板 3. 行動點子發想(腦力激盪) 4. 教師統整:好的行動需要「清楚目標+具體方法」	1. 小組討論參與度 2. 發想點子的具體程度 3. 問題分析能力

週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
17	小組行動計畫	小組行動計畫設計與發表	3c-III-2 發揮團隊合作精神共同完成任務 pc-III-1 能理解環境問題與人類行為的關係 3d-III-1 規劃並執行學習計畫	Db-III-1 環境問題及其影響 INg-III-5 節能減碳的生活方式 Bd-III-2 行動方案的規劃與執行	1. 能設計完整的「小組氣候行動計畫」。 2. 能清楚表達行動理念並進行成果發表。	1. 完成「小組氣候行動計畫書」 2. 提供架構(學習單):行動主題(例:節電小尖兵)、問題說明、行動目標(想改變什麼)、具體做法(至少3點)、分工方式、預期效果 3. 行動發表,同儕回饋。	1. 分工清楚、合作良好 2. 發表清楚有條理
18	氣候行動宣言	看見氣候危機與在地行動	3b-III-1 理解生活中環境問題與人類活動的關聯,並提出改善方式。 3a-III-1 覺察個人行為對環境與社會的影響。 po-III-1 能觀察生活中的自然現象並提出問題。	Ba-III-1 人類活動與環境互動關係 INg-III-5 氣候變遷與環境變化 Aa-III-1 自我覺察與環境責任	1. 能理解氣候變遷對在地環境的影響。 2. 能分析個人生活與碳排放的關聯。	1. 播放「極端氣候」短片(暴雨、熱浪、缺水等) 2. 分組討論:學校/社區有哪些環境問題?(熱島、垃圾、用水、交通),使用「問題地圖」紀錄 3. 教師整理「氣候問題→人類行為」關聯圖	1. 能說明氣候變遷與生活的關聯 2. 能完成問題分析圖與行動計畫
19	氣候行動宣言	氣候行動宣言創作與發表	3c-III-2 參與團體討論,尊重他人意見並表達自己觀點。 3d-III-1 參與團隊合作,完成共同任務並展現行動力。 ai-III-2 能關心環境議題並願意採取行動。	Ca-III-2 公民參與與公共議題 INg-III-7 人類活動對環境的影響 Bb-III-2 團隊合作與行動實踐	1. 能與同儕討論並提出可行的氣候行動策略。 2. 能完成並發表「氣候行動宣言」,展現行動承諾。	1. 回顧上一節課的「在地氣候問題」 2. 每組完成:宣言標題(例如:我們的綠色承諾)、3項具體行動、1句共同宣示口號 3. 全班共同簽署「班級氣候行動宣言牆」	1. 宣言具體可行,能結合生活並提出創新行動 2. 團隊合作與發表表現

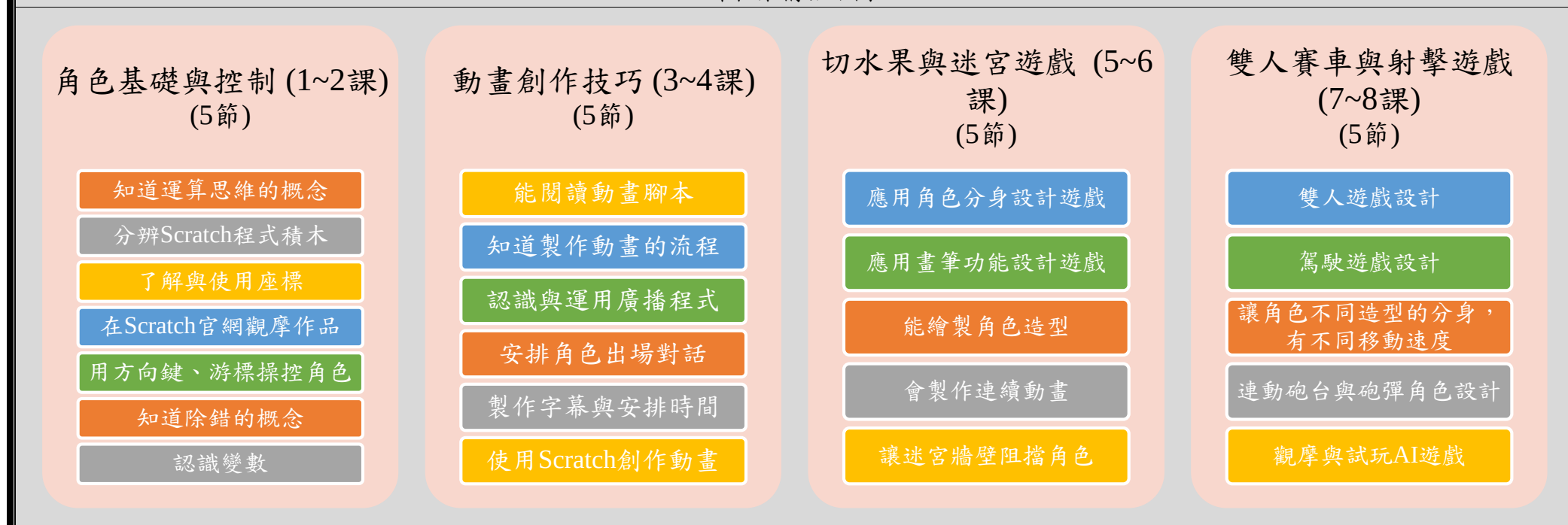
週次	主題	子題 (節次)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
20	行動發表	我們的氣候行動發表會	社 3d-III-1 透過資料整理與分析，表達對環境議題的看法與行動方案。 自 ai-III-2 能理解科學知識與生活環境之關聯，並願意實踐。 綜 2b-III-1 參與團體活動並表達意見，與他人合作完成任務。	社 Ab-III-2 環境問題與永續發展的關係 自 INg-III-2 環境保護與永續資源利用 綜 Ca-III-1 生活中實踐環境保護行動	1. 整理並清楚表達小組氣候行動計畫與成果。 2. 理解在地氣候問題與個人行動之關聯。 3. 以口語、海報或簡報方式進行公開發表。 4. 培養合作溝通與公共表達能力。 5. 建立願意持續實踐永續行動的態度。	1. 提問 ◆我們之前設計的氣候行動，有真的改變什麼嗎？ ◆如果要讓更多人相信我們的行動，該怎麼做？ 2. 小組整理與發表： ☆整理： ◆行動主題（如節水、減塑、低碳交通等） ◆行動方法 ◆實施成果或預期成果 ◆遇到的困難與解決方式 ☆發表方式： ◆海報解說 ◆簡報發表 ◆情境短劇 ◆行動宣言朗讀 3. 最後張貼成「班級永續承諾牆」。 ☆氣候行動不是作業，而是可以改變社區與世界的真實力量。	1. 小組行動發表內容完整性 2. 小組分工與合作程度，是否共同完成發表任務

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度彈性學習資訊素養養成與應用課程計畫

版本	巨岩 Scratch 3 程式輕鬆玩	實施年級	六年級	教學節數	上學期共(20)節 下學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	本課程延續電腦學習，讓學生了解程式設計的概念，能使用 Scratch 製作動畫與遊戲。熟悉 Scratch 視窗環境及使用的技巧，學習用 Scratch 來設計程式；藉由實作引導學生認識各種類型的程式設計。認識自由（免費）軟體，能使用 Scratch 取代付費軟體進行動畫與遊戲製作。藉由觀摩來自世界各地的作品，認識不同的創意設計，同時體會地球村的面貌。學生觀摩與 AI 互動類型的遊戲，認識科技發展的變化。 1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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。				
課程目標	1. 培養學生的運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養學生觀察的能力，閱讀程式作品，嘗試除錯並樂於思考改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				
配合融入之領域或 議題	☐國語文 ☒英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☒數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☒資訊教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☒國際教育				

	引	
表現任務	軟體操作、口頭問答、能製作按鍵互動程式「企鵝趴趴走」、滑鼠游標遊戲「小心冰塊攻擊-閃躲遊戲」、「阿拉丁神燈」動畫、「多元社會活力無限」宣導動畫、「忍者切水果」、「小精靈吃豆豆」迷宮遊戲、「雙人賽車障礙賽」駕駛遊戲、「城池保衛戰」射擊遊戲。	

課程架構脈絡圖



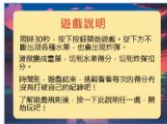
教學 期程	節 數	單元 與活 動名 稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教 材 或學習單
上學期 第 1~4 週	4	一、 程 式 設 計 超 簡 單 (議 題：	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符	1. 學會運用程式設計工具Scratch。 2. 認識座標概念，能移動角色到座標。 3. 學會方向鍵	一、準備活動 1. 教師介紹程式語言的用途。 2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。	1. 軟體操作：能執行Scratch編輯程式。 2. 口頭問答：能舉例程式積木的	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【看圖除錯】遊戲

		國際教育)	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。 英 6-III-6 在生活中接觸英語時，樂於探究其意涵並嘗試使用。 國 E8 體認國際能力養成的重要性。	號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。	控制角色的互動設計。 4. 學生知道官網的作品來自全球各地的人們，能體認與重視使用英語文搜尋資料的能力。 5. 完成「企鵝趴趴走」。	 二、發展活動 1. 活動一：認識介面 (1) 學生開啟 Scratch，認識操作介面。 (2) 學生能辨識程式積木的分類。 (3) 學生能說出角色所在的座標。 2. 活動二：小試身手-企鵝趴趴走 (1) 學生能使用 Scratch 內建背景。 (2) 學生能手動將角色定位到座標。 (3) 學生能新增、刪除角色。 (4) 學生能知道角色可有不同造型。 (5) 學生能命名、存檔與開啟.sb3 檔案。 (6) 學生能刪除造型。 (7) 學生能編排程式，定位角色到座標，並使用方向鍵控制角色。 (8) 學生能執行與儲存.sb3。 3. 活動三：認識除錯的概念 (1) 學生知道除錯與 bug 的定義。 (2) 學生能說出除錯的要領。 (3) 學生開啟【看圖除錯】遊戲，嘗試找出不合邏輯的地方。 4. 活動四：觀摩線上作品 (1) 學生開啟瀏覽器，進入 Scratch 官網。 (2) 學生練習搜尋【eduwab】的作品。 (3) 學生開啟線上作品並觀摩程式內容。 (4) 學生知道如何建立帳號，上傳自己的作品。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [範例觀摩]學生開啟【貓捉老鼠】範例，觀摩使用的角色與程式。 	分類。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	
第 5~10	6	二、小	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。	1. 學生能製作以動物為主角	一、準備活動 1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，	1. 口頭問答：能說	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩

週	心！ 冰塊 攻擊 (議 題： 環境 教育)	數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	的遊戲，注意到動物的美與價值。 2. 學生能知道流程圖。 3. 學生能輸入角色的尺寸縮放比例。 4. 學生認識與使用變數。 5. 完成「小心冰塊攻擊-閃躲遊戲」。	冰塊砸到企鵝就結束。 2. 學生能閱讀流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。 3. 教師引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。 4. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 1. 活動一：認識迴圈與變數 (1) 教師說明迴圈是什麼。 (2) 學生能從 Scratch 積木分類中找到迴圈積木。 (3) 教師說明變數的概念。 (4) 學生能開啟【動物票選】範例試玩、並觀察程式積木。 2. 活動二：設計閃躲遊戲 (1) 學生開啟前一課的成果來修改。 (2) 學生設計企鵝跟隨游標移動。 (3) 學生匯入冰塊角色、命名，修改尺寸為 15，並設定不斷旋轉。 (4) 學生加入遊戲說明。 (5) 學生新增【存活時間】變數。 (6) 學生編輯冰塊程式，定位位置、隨機在舞台上移動，碰到企鵝便結束程式。 (7) 學生複製冰塊角色，並修改程式，新增冰塊 2、冰塊 3 角色。 (8) 學生新增倒數角色 1~5 數字球。 (9) 學生加入背景音樂。 3. 活動三：試玩比一比 (1) 學生測試與除錯完成的程式。 (2) 學生試玩、與同儕比賽，看誰在遊戲中閃躲得更久。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【狗狗漫步】範例，有個翻轉的錯誤，嘗試除錯。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，修改冰塊的程式，讓到處亂飛的冰塊改變成有的向右，有的向左，並且以不同的速度滑行移動。 4. [動動腦-進階題] 學生使用本課學到的技巧，創作	出本課遊戲的流程。 2. 操作評量：能使角色跟隨游標。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	2. 老師教學網站影音互動多媒體
---	---	---	---	--	--	---	------------------

						一個閃躲遊戲。		
第 11~16 週	6	三、 阿拉丁 神燈 (議題： 閱讀素 養)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 數 N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 學生能使用程式編寫動畫，發揮創意創作故事。 2. 學生認識與運用廣播程式積木。 3. 學生編排程式讓角色在幾秒內滑行到指定位置，發現不同秒數造成速度的變化。 4. 完成「阿拉丁神燈」動畫。	一個閃躲遊戲。 一、 準備活動 - 教師介紹本課故事腳本。 - 學生認識分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。 - 學生閱讀本課程式流程圖。  二、 發展活動 1. 活動一：認識廣播 - 教師介紹廣播程式。 - 學生能從 Scratch 中找到廣播程式積木。 - 學生開啟範例【廣播與接收一對一】、【廣播與接收一對多】，觀察角色與程式。 2. 活動二：製作阿拉丁神燈動畫 - 學生新增專案，匯入全部所需背景圖。 - 學生編輯片頭停留時間，切換背景。 - 學生匯入神燈角色與設計定位。 - 學生新增貓咪主角的造型與設定貓咪的動態。 - 學生編排貓咪思考的對話框、設計貓咪觸摸神燈的動作。 - 學生新增精靈角色、安排出場與音效。 - 學生設計貓咪與精靈的對話。 - 學生用廣播來隱藏角色、切換造型與背景。 - 學生用廣播來切換回主場景與進行故事收尾。 - 存檔並觀賞動畫、除錯。 3. 活動三：用 AI 生成圖片 - 學生開啟瀏覽器，進入 Microsoft Copilot 網站，進入【Designer】(AI 影像建立工具)，輸入圖片描述(例如:在空中飛的貓，卡通風格)，讓 AI 根據描述生成文字。 - 學生描述各自生成的圖片，分享是否與同儕的圖片相同 (能注意到每次 AI 生成的圖片不一定相同)。	- 口頭問答：能說出在編排動畫前的準備工作。 - 操作評量：能編排程式完成動畫劇情設計。 - 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	- 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 - 老師教學網站影音互動多媒體

						(3) 學生分享 AI 生成的圖片是否有符合輸入的描述。 三、綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 [除錯題] 學生開啟【水中世界】範例，河豚只動了一下就停了，找出錯誤並修改。 [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，修改結尾動畫，讓精靈變小、滑回神燈，然後與神燈一起消失。 [動動腦-進階題] 使用本課練習成果，更換主角與背景，設計新的故事。例如從神燈出現的是一隻會飛的河馬，讓故事與對話更有趣。		
第 17~20 週	4	四、多元社會活力無限 (議題：多元文化)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 綜 3c-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 綜 Cc-III-4 對不同族群的尊重、欣賞與關懷。	- 學生能理解不同國家的人們在臺灣共存的事實。 - 學生能使用在舞台底部顯示字幕的呈現方式。 - 學生能注意到插入的圖片與角色需與情境相關聯。 - 完成「多元社會活力無限」宣導動畫。	一、準備活動 - 教師提問：你有在臺灣看過外國人嗎？你怎麼知道對方是外國人呢？分享你對外國人的印象。 - 教師說明本課動畫設計。 - 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 1. 活動一：來做宣導動畫吧！ - 學生開啟練習檔案，瀏覽已寫好的程式與角色內容。 - 學生觀察角色小明、小美的音效時間，將所有音訊旁白的時間記錄下來。因為角色要配合音訊時間來說話，所以紀錄時間很重要。 - 學生設計第一幕，小明、小美的交替說話，根據之前的時間來設計對話時間。 - 學生設計小明、小美收到訊息[第二幕]後，隱藏起來。 - 學生設計第一幕字幕顯示，等待指定時間後切換	- 口頭問答：能說出製作字幕與動畫的重點是？(搭配時間出現字幕) - 操作評量：學生創作有字幕的對話式動畫。 - 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	- 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 - 老師教學網站影音互動多媒體

						字幕。 (6) 學生點選「第二幕」角色，在圖像增加漩渦特效，製作成轉場效果。 (7) 學生檢視「第二幕-小明」、「第二幕-小美」、「外國人」、「地球」、「片尾」角色，觀察已編排好的程式與角色。 (8) 學生修改「字幕」角色，當收到「第二幕」廣播訊息時，顯示字幕 6~8，當收到「片尾」廣播訊息時，就隱藏起來、 (9) 存檔並觀賞動畫、除錯。 2. 活動二：錄製旁白 (1) 學生觀看學習影片(P.75)，認識用 Scratch 錄製旁白的方法。 3. 活動三：sb3 轉 exe (1) 學生認識轉檔的方式，開啟 TurboWarp Packager 網站。 (2) 學生將.sb3 檔案製作成.exe 檔案。 (3) 學生開啟.exe 檔案，測試播放。 三、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【什麼是 AI】範例，旁白與字幕的時間不同步，請除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，參考老師準備的文稿，用 Scratch 錄製一段旁白，加入到片尾。 4. [動動腦-進階題] 使用老師提供的練習檔案，編輯出一支關於【環保愛地球】的宣導動畫。		
下學期 第 1~6 週	6	五、水忍者	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1. 學生認識角色分身的概念。 2. 學生能使用畫筆的擴充功能。 3. 完成「忍者切水果」。	一、 準備活動 1. 教師介紹切水果的遊戲玩法概念。 2. 學生閱讀本課程式流程圖。 3. 學生認識畫筆功能的程式積木。  1 按「開始」，顯示遊戲說明，按一下說明的任一處進入主畫面(片頭)。 2 在主畫面上，按一下【開始】按鈕，開始玩遊戲。 3 稍待一會兒，就會從下方不斷出現各種水果與炸彈。移動鼠標會畫出筆跡，筆跡切到水果就得分，切到炸彈則會扣分。 4 時間到，畫面切換到結束畫面(片尾)。然後會出現一位忍者告訴你得了幾分。	1. 口頭問答：能說出分身是什麼。 2. 操作評量：能設計切水果的動作遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

					二、發展活動 1. 活動一：認識分身 (1) 學生開啟【分身】範例檔案，觀察程式積木。 (2) 學生知道原角色與分身的運用設計。 2. 活動二：認識畫筆 (1) 學生開啟【體驗畫筆】範例檔案，在舞台上畫畫，觀察程式積木。 3. 活動三：切水果遊戲 (1) 學生開啟練習檔案【水果忍者-練習檔案】，觀察已設計好的角色與程式。 (2) 學生從觀察中認識【開始】按鈕的設計方法。 (3) 學生修改「背景」角色，開始時顯示片頭背景，隱藏分數與時間。當收到【Game start】廣播訊息後，顯示分數與時間，開始倒計時，當時間結束時，背景換成片尾、停止其他程式。 (4) 學生新增擴充功能，找到【畫筆】功能。 (5) 學生修改「畫筆」角色，設計開始時定位、設定筆跡寬度與顏色、每 0.5 秒清除筆跡。當收到「Game start」廣播時，下筆與顯示角色。當背景換成片尾時，停筆、隱藏角色，並清除筆跡。當碰到草莓時，分數+5，廣播訊息【1】(由草莓角色接收)。 (6) 學生複製與修改「畫筆」角色的廣播訊息片段，重製出碰到不同角色(柳橙、蘋果、香蕉、西瓜)時加分，碰到炸彈角色時扣分，碰到不同角色時，廣播的訊息設成不同數字(2~6)。 (7) 學生修改「畫筆」角色，當背景換成片尾時，停止其他程式。 (8) 學生設計「草莓」角色，開始時隱藏、在幕後不斷橫向變換位置，收到「Game start」廣播後，在 1~3 秒內隨機建立分身，並顯示分身。當被畫筆切到時，切換造型、刪除分身。當收到片尾廣播時，停止其他程式並刪除分身。 (9) 學生點選觀看其他水果與炸彈的角色，注意到「炸彈」角色多一個廣播積木(訊息 7)，廣播給「爆炸」角色用。 (10) 學生編排「爆炸」角色，開始時隱藏，收到廣播訊息 6(炸彈出現)時跟隨滑鼠，當收到廣播訊息 7(切到炸彈)時顯示，2 秒後隱藏。 (11) 學生編排「忍者」角色，開始時隱藏，片尾時出現並顯示動畫。		
--	--	--	--	--	--	--	--

						三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【消滅惡魔】範例，有一隻惡魔角色不管怎麼切都不會消失，請除錯修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，把水果改成從四面八方快速飛出，並消失得更快，來增加遊戲難度。 4. [動動腦-初階題] 開啟【點心派對】範例，設計一個用小手劃過一個點心就得分的遊戲。		
第 7~10 週	4	六、 小精靈吃 豆豆	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 學會繪製角色造型。 2. 學會製作連續動畫。 3. 完成「小精靈吃豆豆」迷宮遊戲。	一、準備活動 1. 教師提問：你知道迷宮是什麼嗎？分享你玩過的走迷宮遊戲。 2. 教師說明小精靈吃豆豆遊戲。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 1. 活動一：繪製造型 (1) 學生認識角色造型區的繪製功能介面。 (2) 學生觀看 p.110 學習影片，知道如何繪製小精靈。 2. 活動二：來做迷宮遊戲吧！ (1) 學生開啟練習檔案【小精靈吃豆豆-練習檔案】。 (2) 學生檢視已做好的「背景」、「遊戲說明」角色與程式。 (3) 學生編輯「小精靈」角色，設定開始時定位、面朝右，並不斷切換造型，形成嘴巴張合的連續動畫。 (4) 學生編輯「小精靈」角色： a. 能用方向鍵移動角色，設定碰到邊緣反彈。 b. 當碰到指定的橘色(豆豆顏色)時，往反方向退 5 點。 c. 完成四個方向的編排。 d. 當碰到魔鬼時，扣分。	1. 口頭問答：能說出如何防止角色穿牆。 2. 操作評量：學生能製作迷宮遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						e. 當收到「結束」廣播訊息時，說出遊戲結束。 (5) 學生編輯「紅豆豆」角色，當碰到小精靈時扣分，廣播「扣分」訊息。 (6) 學生點選「綠豆豆」角色，觀察已編排好的程式，並修改程式，當碰到小精靈時，加分、綠豆豆數量變數-1。 (7) 學生觀察惡魔們的角色與程式。 (8) 學生存檔與試玩。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【小精靈走迷宮】範例，範例中，如果不放大舞台玩，直接拖曳小精靈終點就會過關，請除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，將小精靈改成效左走，頭就會轉向左方，反之則轉向右方。 4. [動動腦-進階題] 學生開啟【小蜜蜂走迷宮】範例，設計成吃到黃豆豆與小花得分、吃到紅豆豆扣分，碰到怪獸也扣分。		
第 11~16 週	6	七、 雙賽障礙 (議 題：品 德教 育、 能 源教 育)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 品 EJU6 謙遜包容。 能 E4 了解能源的日常應用。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 綜 Ba-III-3 正向人際關係與衝突解決能力的建立。	1. 認識雙人賽車遊戲的設計方向。 2. 完成「雙人賽車障礙賽」駕駛遊戲。	一、準備活動 1. 教師介紹駕駛遊戲，操控車子躲避障礙物。 2. 教師詢問學生，駕駛車輛需要什麼？(學生回答：油、電，能源)。 3. 教師說明透過使用不同的按鍵操控車子，可設計成雙人遊戲。 4. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 1. 活動一：同一角色，變出不同分身 (1) 學生開啟【同一角色產生不同分身】範例檔，觀察程式，知道在建立分身時可切換造型。 (2) 學生知道能用隨機取數換造型。 2. 活動二：來做雙人賽車障礙賽吧！ (1) 學生開啟練習檔案【雙人賽車障礙賽-練習檔】，	1. 口頭問答：能說出雙人遊戲的設計重點。 2. 操作評量：能設計雙人駕駛遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「開始按鈕」、「背景」。

(2) 學生修改「障礙」角色：

- 廣播開始時，每 3 秒產生一次分身，造型隨機切換成 1 或 2，使用變數計算產生的障礙物數量，再廣播訊息「汽油桶」。
- 當分身產生時，定位到隨機 x 座標(-100 到 100 之間)、固定 y 座標位置。
- 當分身產生時，不同造型的移動速度不同，直到移動到指定 y 座標時，分身消失。



→分身速度設計

- 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。

(3) 學生編排「汽油桶」角色，設定建立分身的時機、定位，以及消失規則。當碰到賽車時，油量增加 2。當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。

(4) 學生編排「賽車 A」角色：

- 當收到廣播訊息開始時，定位到指定位置，以及用方向鍵控制賽車，並配合方向切換造型。
- 當碰到「樹 1」、「樹 2」、「障礙」、「賽車 B」時，皆廣播訊息「Game Over」。
- 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。

(5) 學生觀察「賽車 B」角色程式。

(6) 學生編排「樹 1」角色：

- 設定變數速度為-5，每隔 1 秒產生分身。
- 當分身產生，定位到指定位置，以-5 的速度往下移動，直到 y 座標小於-180，就刪除分身。
- 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。

(7) 學生觀察「樹 2」角色程式。

					(8) 學生觀察「Game Over」角色的程式。 (9) 學生存檔、除錯與試玩。 3. 活動三：雙人比賽開始！ (1) 教師提醒學生注意遊戲競賽精神，保持禮貌且友善。 (2) 學生與同儕兩人一組，使用自己的成果檔比賽，遊玩雙人賽車障礙賽。 (3) 學生與同儕交換成果檔，再比一次。 三、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【螃蟹向前行】範例來除錯。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，修改程式，將障礙的數量增加、速度變快，讓遊戲更難。 4. [動動腦-進階題] 學生延續[初階題]的成果，將障礙換成其他造型，並再增加一個障礙造型、換個賽道，改成單人玩的遊戲。			
第 17~18 週	2	八、 城池保衛戰	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 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。	1. 能連動設計砲台與砲彈角色。 2. 能設計準星射擊、砲彈擊中的動畫效果。 3. 觀看範例，認識函式積木。 4. 觀看「AI 遊戲」設計作品，認識不同類型的遊戲。 5. 完成「城池保衛戰」射擊遊戲。	一、 準備活動 1. 教師提問：有玩過射擊遊戲嗎？描述遊玩方式。 2. 教師說明本課射擊遊戲設計。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、 發展活動 1. 活動一：砲彈角色與砲台角色連動設計 (1) 學生知道使用按鍵控制射擊。 (2) 學生知道砲彈從炮口射出，分身產生時定位到「我方」角色的位置、面朝「我方」角色的方向。 2. 活動二：來設計射擊遊戲吧！ (1) 學生開啟練習檔案【城池保衛戰】。 (2) 學生檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「標題」、「開始按鈕」、「城牆」、「背景」。 (3) 學生修改「準星」角色，設計當收到廣播【開始戰鬥】時，顯示到最上層並定位到鼠標位置。如按下左鍵或空白鍵，準星出現縮小的動態效果。 (4) 學生修改「我方」角色程式，當收到廣播【開始	1. 口頭問答：能說出射擊遊戲的重點（角色連動）。 2. 操作評量：能設計射擊遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

戰鬥】時，每次按下滑鼠左鍵就改變造型，按下滑鼠左鍵或空白鍵時就產生「我方砲彈」的分身。

- (5) 學生修改「我方砲彈」角色程式，當分身產生，就顯示並定位在「我方」角色，然後從炮口射出砲彈，直到碰到敵方(攻城車)或舞台邊緣時消失。
- (6) 學生修改「敵方」角色程式，當收到廣播【開始戰鬥】時，隨機在 0.5~1 秒間產生分身、移動。當敵方碰到「城牆」角色時，顯示【你輸了】，當碰到「我方砲彈」角色時，顯示被擊中的效果(亮度與尺寸改變)，並刪除分身。
- (7) 學生檢視「你輸了」與「你贏了」的已編排角色程式。

3. 活動三：「函式」積木的運用

- (1) 學生認識「函式」積木。
- (2) 學生開啟【函式積木-示範】範例，觀看 p.155 學習影片，認知到如何建立函式。
- (3) 學生能說出製作函式積木的用途或優點。

4. 活動四：認識與觀摩「AI 遊戲」

- (1) 學生認識 AI 遊戲，與人工智慧對玩的設計。
- (2) 學生開啟瀏覽器，進入各項 AI 遊戲作品，試玩看看。



三、綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。
2. [除錯題] 學生開啟【夜市射氣球】範例，範例中射中氣球卻沒有破掉的效果，除錯並修改。
3. [動動腦-初階題] 學生修改本課成果，修改一下參數，讓攻城車不要出現太多、速度別太快，讓遊戲變簡單。
4. [動動腦-進階題] 學生開啟範例【牙菌大作戰】，

						編輯出擊中牙菌得分、未擊中扣分、德 30 分即過 關的遊戲。		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度六年級彈性(校訂)課程計畫【其他類課程-補救教學與自主學習】

課程名稱	補救教學與自主學習	課程目標	依學生學習需求與狀況，學習成就低下者以補救教學增進基礎學力；一般學生透過自主學習的引導策略來培養學生自主學習知能，培育學生朝向終身學習的教育。
核心素養	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	期能及早施以補救教學，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。
節數	上學期：每週 1 節，計 20 節 下學期：每週 1 節，計 18 節	分組方式	依學生個別差異及學習成就之情況分組學習，需要補救的學生進行補救教學，其他學生教導自主學習策略及安排學習任務與作業。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第一學期六年級數學補救教學學習課程

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	數學補救教學	實施年級 (班級組別)	六	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☒ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	期能及早施以補救教學，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				

核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。							
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題							
配合融入之領域或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☒數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☒人權教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育 ☒生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☒戶外教育 ☒國際教育							
課程架構								
教學進度 (週次)	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	第 1 單元 質因數分解	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因	N-6-1 以內的質數和質因數分解：小於 20	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整	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】	觀察評量 操作評量 實作評量	南一版教科書

		和短除法	數、最小公倍數的意義、計算與應用。	的質數與合數。2、3、5的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	【活動 質因數分解】 【活動 了解互質】 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 $6 \div 1 = 6$，$6 \div 2 = 3$，$6 \div 3 = 2$，$6 \div 6 = 1$ 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。 5 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 6. 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。	口頭評量 發表評量	
第 2 週	1	第 1 單元質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	補救教學 單元1質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最大公因數】 學童可能出現學習問題 用短除法計算時，算最大公因數時，將短除法中最後的商數也一併乘入 補救教學活動 ●60 和 42 的最大公因數是多少？ 1 先分別找找出 60 和 42 的因數分別是哪些 2. 將相同的因數圈起來找出公因數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。		3. 公因數中，最大的即是最大公因數 60 的因數有：①、②、③、4、5、⑥、10、12、15、20、30、60 42 的因數有：①、②、③、⑥、7、14、21、42 60 和 42 的公因數有：1、2、3、6 60 和 42 的最大公因數是 6。 ●用短除法找出 60 和 42 的最大公因數是多少？ 2 3 60 42 30 21 10 7 2 是 60 和 42 的共同質因數 3 是 30 和 21 的共同質因數 10 和 7 互質 $2 \times 3 = 6$.....60 和 42 的最大公因數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 5. 歸納：共同的因數中，最大的即是最大公因數		
第 3 週	1	第 1 單元質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	1.. 能察覺正整數的最小公倍數。 補救教學 單元1質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最小公倍數】 學童可能出現學習問題 使用短除法時，卻沒將短除法算式中，最後兩數互質的商乘入 補救教學活動 ●用短除法求出找出 24、36 的最小公倍數 2 3 7 24 36 12 18 6 9 2 3 2 算出最小公倍數 $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 = 252$ 3 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 4.. 歸納：公倍數有無限多個，公倍數中最小的叫做最小公倍數，	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書	
第 4 週	1	第 2 單元分數的除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互	1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 補救教學 單元2分數的除法 【活動 最簡分數】 【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】 【活動 分數除以分數（異分母）】	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書	

應用。
n-III-6 理解分
數乘法和除法
的意義、計算與
應用。

質。運用到分
數的約分與通
分。
N-6-3 分數的
除法：整數除
以分數、分數
除以分數的意
義。最後理解
除以一數等於
乘以其倒數之
公式。

學童可能出現學習問題

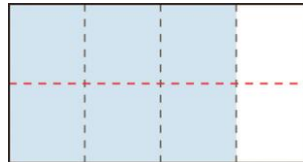
對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解

補救教學活動

●透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義

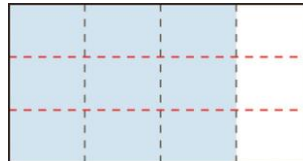
1. 把一張紙平分成 4 份，塗色的部分是四分之三張，「四分之三」會和哪些分數相等？

①把 4 份中的每份再平分成 2 小份。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

②把 4 份中的每份再平分成 3 小份。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{6}{8} \text{ 一樣大, } \frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{9}{12} \text{ 一樣大}$$

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。

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。

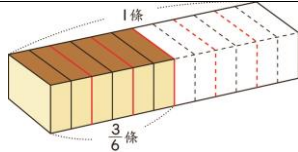
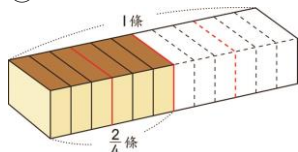
3. 一條乳酪蛋糕平分成 12 片，十二分之六條蛋糕也可說是幾條蛋糕？

①1 條乳酪蛋糕平分成 12 片。

② $\frac{6}{12}$ 條蛋糕是幾條蛋糕？

兒童討論、發表。如：

①

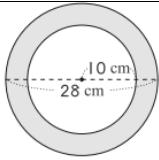
						 每2片併成1份，共併成6份，3份是$\frac{3}{6}$條。 $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$ 答：$\frac{3}{6}$條 ②  每3片併成1份，共併成4份，2份是$\frac{2}{4}$條。 $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$ 兒童討論、發表，如： ① $\frac{6}{12}$和$\frac{3}{6}$一樣大，$\frac{6}{12}$和$\frac{2}{4}$一樣大。 ② $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$ $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$ $\frac{6}{12}$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. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯 5. 歸納：把分子和分母同除以一个比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5週	1	第2單元分數的除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數	◆能察覺分數除法的運算格式。	補救教學 單元2分數的除法 【活動 分數除法的應用】	觀察評量 操作評量 實作評量	南一版教科書

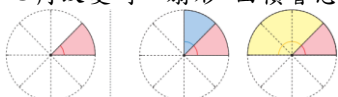
			數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。		【活動 被除數、除數和商的關係、練習二】 學童可能出現學習問題 分數的除法運算的過程 補救教學活動 ●透過情境布題理解分數的除法運算問題 1. 同分母 教師布題：一袋麵粉重$\frac{9}{10}$公斤，每$\frac{3}{10}$公斤裝成 1 包，共可裝成幾包？ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$ $= 9 \div 3 = 3$ 答：3 包 2. 異分母 教師布題：將 2 公升的汽水，每$\frac{1}{2}$公升倒成一杯，共可倒幾杯？ $2 \div \frac{1}{2}$ $= \frac{4}{2} \div \frac{1}{2}$ $= 4 \div 1$ $= 4$ 答：4 杯 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	口頭評量 發表評量	
第 6 週	1	第 3 單元小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	◆能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。	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？ $8 \div 5 = (\quad)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

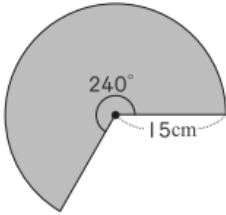
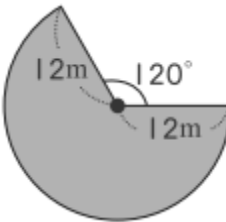
						①8 公分除以 5，在商的個位記 1，並點上小數點，餘 3 公分。 ②3 公分換成 30 毫米，在 3 的後面補上 0。 ③30 毫米除以 5，在商的十分位記 6，餘數記 0。 2. 一、二位整數除以一位整數，商是一位小數。 教師布題：<u>雪芙</u>買了 2 個牛肉捲餅，平分給 4 個工作人員，每個工作人員可分到幾個牛肉捲餅？ $2 \div 4 = (0.5)$ ①2 除以 4 不夠除，在商的個位記 0，並點上小數點。 ②2 個 1 換成 20 個 0.1，在 2 的後面補上 0。 ③$20 \div 4 = 5$，在商的十分位記 5，餘數記 0。 答：0.5 個 5. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 7 週	1	第 3 單元小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類	◆能用直式處理小數除以小數有關的除法問題	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 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？ $0.8 \div 4 = (0.2)$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

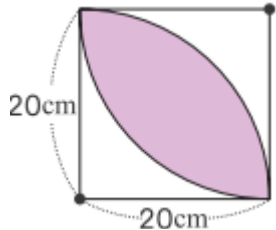
				型。	0.8 公升是 8 個 0.1 公升，$8\div4=2$，2 個 0.1 公升是 0.2 公升。 $\begin{array}{r} 0.2 \\ 4 \overline{) 0.8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$ 答：0.2 公升 2. 二位小數除以一位整數 教師布題：金頭腦雞精 6 罐共重 0.42 公斤，1 罐雞精重幾公斤？ $0.42\div6=（0.07）$ 0.42 公斤是 42 個 0.01 公斤， $42\div6=7$，7 個 0.01 公斤是 0.07 公斤。 $\begin{array}{r} 0.07 \\ 6 \overline{) 0.42} \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ 答：0.07 公斤 3. 小數除以整數，商是二位小數 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？ $1.92\div8=（0.24）$ $\begin{array}{r} 0. \\ 8 \overline{) 1.92} \end{array}$ → $\begin{array}{r} 0.2 \\ 8 \overline{) 1.92} \\ \underline{16} \\ 32 \end{array}$ → $\begin{array}{r} 0.24 \\ 8 \overline{) 1.92} \\ \underline{16} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$ 答：0.24 公尺 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯			
第 8 週	1	第 3 單元小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意	◆能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位	補救教學 單元 3 小數的除法 【活動 小數的概數和應用】 學童可能出現學習問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	南一版教科書

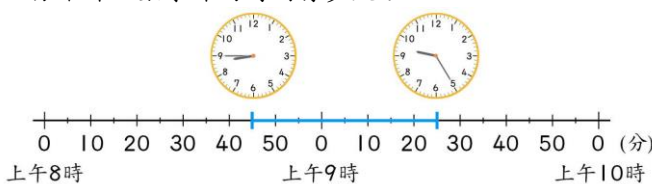
			n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	數。	取概數後再計算或是計算後再取改概數可能會混淆 補救教學活動 1. 教師布題：爸爸從臺北開車到高雄，全長 402 公里，共用了 32 公升的汽油，每公升汽油可行駛大約幾公里？（用四捨五入法求商到小數第二位） $402 \div 32 = 12.562\cdots$ ≈ 12.56 . 答：約 12.56 公里 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	發表評量	
第 9 週	1	第 4 單元圓周長和圓面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	1. 能理解圓周率的意義、求法。 2. 能用圓周率求出圓周長或直徑	第 4 單元圓周長和圓面積 【活動 認識圓周長和圓周率】 【活動 認識圓周長的應用】 學童可能出現學習問題 用圓周長求半徑，圓周長除以圓周率等於元直徑，去忽略除以 2 求半徑 補救教學活動 1 教師布題：一個圓型舞臺的圓周長是 31.4 公尺，舞臺的半徑大約是幾公尺？ $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5$ 答：5 公尺 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 10 週	1	第 4 單元圓周長和圓面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓	◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	第 4 單元圓周長和圓面積 【活動 認識圓周面積】 【活動 認識圓面積的應用】 學童可能出現學習問題 求圓面積，卻使用求圓周長的公式計算 補救教學活動 1 教師布題：算出塗色部分的面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				心角：360；(2) 扇形弧長：圓 周長；(3)扇形 面積：圓面 積，但應用問 題只處理用 (1)求弧長或 面積。		 $28 \div 2 = 14$ $14 \times 14 \times 3.14 = 615.44$ $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ $615.44 - 314 = 301.44$ 答：約 301.44 平方公分 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 11 週	1	第 5 單元比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	1. 能做簡單異分母分數的加法。 2. 能做簡單異分母分數的減法。	補救教學 第 5 單元比和比值 【活動 認識比】 【活動 認識比值】 學童可能出現學習問題 求比值時，不是用前項除以後項 補救教學活動 1. 教師布題：求出下面各數的比值 ① $22 : 34$ $22 \div 34 = \frac{22}{34} = \frac{11}{17}$ 答： $\frac{11}{17}$ ② $810 : 720$ $810 \div 720 = \frac{810}{720} = \frac{9}{8}$ 答： $\frac{9}{8}$ 或 $1\frac{1}{8}$ 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 12 週	1	第 5 單元	n-III-9 理解比	N-6-6 比與比	1. 了解比的相	第 5 單元比和比值	觀察評量	南一版教

		元 比 和 比值	例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	等關係。 2. 認識最簡單整數比。 3. 應用比和比值解決有關的問題。	【活動 認識相等的比】 【活動 比的應用】 補救教學活動 不會使用比例式解題 ●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？ 2. 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？ 3. 學童回答：3+4=7，所以是 3：7 4. 教師引導：如何求出男同學一共得到的顆數？ 5. 學童回答：假設男同學一共得到□顆 $3:7=\square:140$ $140\div7=20$ $\square=3\times20=60$ 所以男同學一共得到 60 顆 6. 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 7. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯 8. 教師引導：怎麼確定你算的沒錯？ 9. 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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	科書
第 13 週	1	第 6 單元扇形的周長和面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形	◆理解扇形圓心角、弧長和面積的關係	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識圓心角、弧長和面積的關係】 學童可能出現學習問題 相同半徑的扇形面積與圓心角幾倍，扇形面積就會變大幾倍 補救教學活動 1. 教師布題：把圓心角 45° 和 90° 或 180° 的扇形疊疊看，當圓心角改變時，扇形面積會怎麼變化？  2. 學生回答：圓心角變 2 倍，面積也變 2 倍。圓心角變 4 倍，面積也變 4 倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1)求弧長或面積。		3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 14 週	1	第 6 單元扇形的周長和面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1)求弧長或面積。	◆. 理解扇形面積的求法及其運用。	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識扇形的周長和面積】 學童可能出現學習問題 求扇形弧長和面積時，忽略乘上所佔的圓心角 補救教學活動 1. 教師布題：  ① 求出塗色部分的扇形的周長。 $15 \times 2 \times 3.14 \times \frac{240^\circ}{360^\circ} = 62.8$ $62.8 + 15 \times 2 = 92.8$ 答：約 92.8 公分 ② 下圖塗色部分的面積，大約是幾平方公尺？  $360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$ ……塗色部分的圓心角 $240^\circ \div 360^\circ = \frac{2}{3}$ ……圓心角 240° 的扇形是 $\frac{2}{3}$ 圓的扇形 $12 \times 12 \times 3.14 = 452.16$ ……圓面積 $452.16 \times \frac{2}{3} = 301.44$ ……$\frac{2}{3}$ 圓的扇形面積 答：約 301.44 平方公尺	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

						2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 15 週	1	第 6 單元扇形的周長和面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆理解複合圖形面積的求法。	補救教學 第 6 單元扇形的周長和面積 【活動 認識複合圖形的面積】 學童可能出現學習問題 做複合圖形的面積計算時，要特別注意是否有重複計算到的面積，重複加上得要扣除，重複減掉的要加回去。 補救教學活動 1. 教師布題：右圖中，塗色部分的面積大約是幾平方公分？  $20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 314 \cdots \cdots$ 的面积 $20 \times 20 = 400 \cdots \cdots$ 的面积 $314 \times 2 - 400 = 228 \cdots \cdots$ 兩個 的面积 - 1 個 的面积 等於 的面积 答：約 228 平方公分 2 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
第 16 週	1	第 7 單元速率	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。	補救教學 第 7 單元速率 【活動 時間換算】 【活動 認識秒素、分速、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 1. 教師布題：透過實際的體驗了解距離、時間、速度三者之間的關係 2. 教師帶領學童到操場進行跑步並做紀錄。 3	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

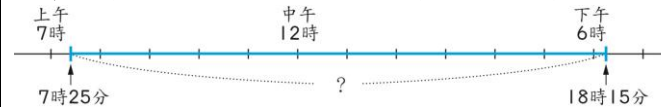
				比例思考協助解題。		距離相同 <table><tr><th>姓名</th><th>距離(公尺)</th><th>時間(秒)</th></tr><tr><td></td><td>50</td><td></td></tr><tr><td></td><td>50</td><td></td></tr></table> 距離相同時，時間少速度快，時間多速度慢。 4. 時間相同 <table><tr><th>姓名</th><th>距離(公尺)</th><th>時間(秒)</th></tr><tr><td></td><td></td><td>20</td></tr><tr><td></td><td></td><td>20</td></tr></table> 5. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯 6. 教師歸納:時間相同時，距離較遠速度快，距離較短速度慢。	姓名	距離(公尺)	時間(秒)		50			50		姓名	距離(公尺)	時間(秒)			20			20		
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																								
	50																									
	50																									
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																								
		20																								
		20																								
第 17 週	1	第 7 單元速率	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	1. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的	補救教學 第 7 單元速率 【活動 秒速、分速和時速的換算】 【活動 速率的應用】 學童可能出現學習問題 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？  ①8 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書																		

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

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。

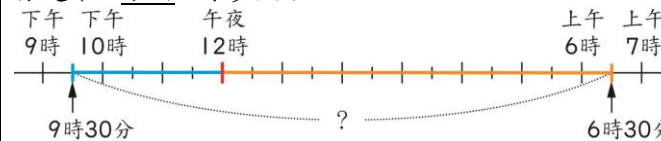
②用 24 小時制計算：

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

●透過情境布題來計算某時刻到明天某時刻經過的時間

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？



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。

$$12 \text{ 時} - 9 \text{ 時 } 30 \text{ 分} = 2 \text{ 時 } 30 \text{ 分}$$

$$2 \text{ 時 } 30 \text{ 分} + 6 \text{ 時 } 30 \text{ 分} = 9 \text{ 時}$$

					時 分 11 60 12 — 9 30 2 30 時 分 2 30 + 6 30 8 60 9 0 答：9 小時 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。																	
第 18 週	1	第 8 單元數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 活動 和、差、積、商不變問題】 學童可能出現學習問題 解題時，對於是和、差、積或商固定不變，要有基本認識，並能列出算式。 (1) 和不變：兩數量相加的結果皆相等 (2) 差不變：兩數量相減的結果皆相等 (3) 積不變：兩數量相乘的結果皆相等(4) 商不變：兩數量相除的結果皆相等 補救教學活動 差不變 1. . 教師布題： ① 在當小昱5歲時，爸爸是40歲，完成下表，並回答問題。 <table><tr><td>小昱年齡（歲）</td><td>5</td><td></td><td></td><td>13</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>爸爸年齡（歲）</td><td>40</td><td>42</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> a. 小昱和爸爸的年齡相差（ ）歲。 b. 當小昱30歲時，爸爸是（ ）歲。 c. 寫出「小昱年齡」和「爸爸年齡」之間的關係。_____。 每個的人的年齡，每年都會+1，索比彼此間的年齡差是固定的。所以小昱和爸爸的年齡相差40-5=35歲 所以當小昱30歲時，爸爸會比他大35歲，也就是30+35=65歲	小昱年齡（歲）	5			13	15	20	爸爸年齡（歲）	40	42	45				觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書
小昱年齡（歲）	5			13	15	20																
爸爸年齡（歲）	40	42	45																			

				做觀察、推理、說明。 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。		列成關係式：爸爸年齡－小昱年齡＝35 2. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯		
第 19 週	1	第 8 單元數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 搭配問題】 學童可能出現學習問題 對於搭配文題的理解，不確定要用加法或式乘法做計算。 補救教學活動 1. 教師布題：用 3、4、5 或 7 四個數字，組成一個二位數且是奇數，數字可以重複，有幾種組合？ 2. 奇數表示個位數字不是偶數，所以個位數字可以放數字3、5、7三種可能 因為是兩位數，且數字可以重複，所以十位數字可以放3、4、5或 7四種可能 所以共有 $4 \times 3 = 12$ 種組合 答：12種組合 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版教科書

				驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。				
第 20 週	1	第 8 單元數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰	1. 依問題情境先簡化問題，再回到原問題	補救教學 第 8 單元數量關係 【活動 規律性問題】	觀察評量 操作評量 實作評量	南一版教科書

量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。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。

當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。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。R-6-4 解題：由

進行解題。
2. 發現數和圖形的規律，並應用列表找規律解題

學童可能出現學習問題

重複計算的數量忘記減掉

補救教學活動

1. 教師布題：每邊長 6 公分的正三角形，如右圖的方式橫著排列。連接 32 個正三角形，周長是幾公分？



2. 教師詢問學生：看圖先了解每增加一個三角形要增加角條邊

3. 學生回答

正三角形個數（個）	1	2	3	4	5
周長（公分）	18	24	30	36	42

$\xrightarrow{+6}$ $\xrightarrow{+6}$ $\xrightarrow{+6}$ $\xrightarrow{+6}$

每增加一個正三角形，會增加 2 條邊

3. 回到原問題解題

$$32 - 1 = 31$$

$$18 + 6 \times 31 = 204$$

第 1 個正三角形周長
每多排 1 個正三角形，周長增加的長度
共增加 31 個正三角形

答：204 公分

口頭評量
發表評量

				問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第二學期六年級數學補救教學學習課程

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	數學補救教學	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 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☒ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	期能及早施以補救教學，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				
課程目標	1. 在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 4. 認識圓形圖。 5. 整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 6. 解決圓形圖相關的問題 7. 解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 8. 理解生活中的可能性。 9. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 10. 理解給定的題目，列出算式解題。				

11. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。
 12. 繪製縮圖和放大圖。
 13. 認識比例尺。
 14. 理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。
 15. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。

配合融入之
領域或議題

☐國語文 ☐英語文 ☐本土語
☒數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術
☐綜合活動
☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技

☒性別平等教育 ☒人權教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒品德教育
☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☒能源教育
☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育
☒生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☒戶外教育 ☒國際教育

課程架構

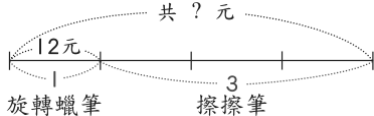
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選 教材 /學習單
第1週	1	單元1 四則混合運算	r-III-1理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。R-6-1數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法	1. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數四則運算問題。	單元1 四則混合運算 【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】 【活動 分數加減或乘除及四則運算】 <u>學童可能出現學習問題</u> 分數乘、除法運算問題 <u>補救教學活動</u> ●在具體情境中，解決有關分數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：有一塊面積 $3\frac{2}{3}$ 公頃的農地，其中的 $\frac{4}{7}$ 作為放牧區，放牧區以外的 $\frac{7}{8}$ 用來養乳牛，養乳牛的面積是幾公頃？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：放牧區以外的佔農地的 $(1 - \frac{4}{7})$ $3\frac{2}{3} \times (1 - \frac{4}{7}) \times \frac{7}{8}$ $= \frac{11}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{7}{8}$ $= \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

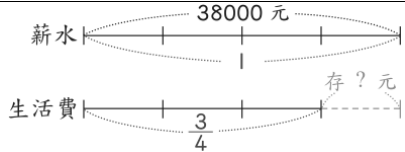
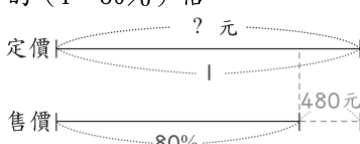
				和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。		答：$1\frac{3}{8}$公頃 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 2 週	1	單元 1 四則混合運算	r-III-1理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	1. 在具體情境中，解決小數的加減或乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	單元 1 四則混合運算 【活動 小數四則運算】 【活動 數的混合計算】 <u>學童可能出現學習問題</u> 1. 計算小數分數的四則運算規則，和整數的四則運算相同 2. 小數分數的換算不熟練 <u>補救教學活動</u> ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●在具體情境中，解決分數和小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：長 $8\frac{1}{3}$ 公尺、寬 4.2 公尺的長方形客廳面積，比面積 $24\frac{2}{3}$ 平方公尺的房間大幾平方公尺？		

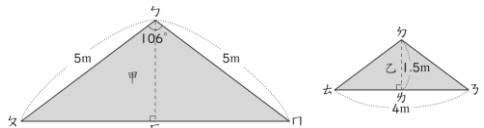
						2. 教師說明：把$\frac{1}{3}$化為小數，結果除不盡，所以將小數化為分數來計算。 $8\frac{1}{3} \times 4.2 - 24\frac{2}{3}$ $= \frac{25}{3} \times \frac{21}{5} - \frac{74}{3}$ $= \frac{105}{3} - \frac{74}{3}$ $= \frac{31}{3} = 10\frac{1}{3}$ 答：$10\frac{1}{3}$平方公尺 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 3 週	1	單元 1 四則混合運算	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐	◆在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。	單元 1 四則混合運算 【活動 簡化計算】 學童可能出現學習問題 $A + A \times B = A \times (B + 1)$ 補救教學活動 ●運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。 1. 教師布題：$9.9 + 9.9 \times 99 = ()$ 2. 教師說明： $9.9 + 9.9 \times 99$ $= 9.9 \times (1 + 99)$ $= 9.9 \times 100 = 990$ 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

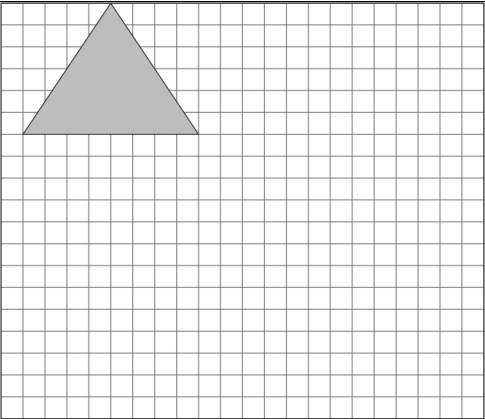
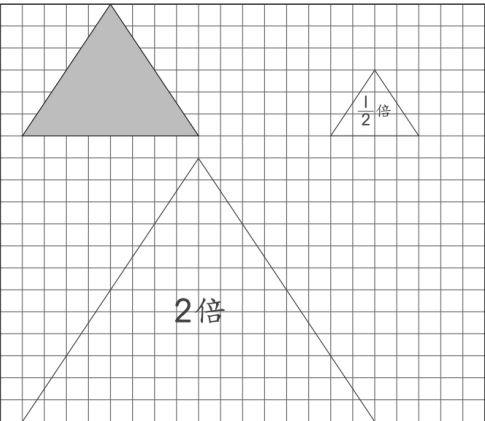
				漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。																																	
第 4 週	1	單元 2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。	1. 透過生活情境認識圓形圖。 2. 整理生活中的資料，並繪製成圓形圖。 3. 解決圓形圖相關的問題。	單元 2 圓形圖 【活動 解決圓形圖相關的問題】 學童可能出現學習問題 無法理解百分率的意義反映在圓形圖的關係 補救教學活動 ●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法。 1. 布題：下面是新文國小六年級英文檢定的成績統計表，先填一填，再畫出百分數圓形圖。 ▼新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><td>等 級</td><td>甲</td><td>乙</td><td>丙</td><td>丁</td></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2. 教師說明：參加英文檢定的人數共有 200 個人，分別算出英文檢定各等級人數所占的百分率。 甲：72÷200=0.36，0.36=36% 乙：80÷200=0.4，0.4=40% 丙：36÷200=0.18，0.18=18% 丁：12÷200=0.06，0.06=6% ▼新文國小六年級英文檢定成績統計表 <table><tr><td>等 級</td><td>甲</td><td>乙</td><td>丙</td><td>丁</td></tr><tr><td>人數(人)</td><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><td>百分率(%)</td><td>36</td><td>40</td><td>18</td><td>6</td></tr></table> ▲新文國小六年級英文檢定成績百分數圓形圖 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，	等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)					等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)	36	40	18	6	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量
等 級	甲	乙	丙	丁																																	
人數(人)	72	80	36	12																																	
百分率(%)																																					
等 級	甲	乙	丙	丁																																	
人數(人)	72	80	36	12																																	
百分率(%)	36	40	18	6																																	

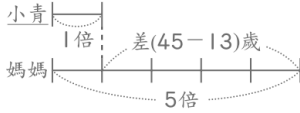
						找碴揪錯。		
第 5 週	1	單元 2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。	1. 解決圓形圖的應用問題，並理解不同統計圖的使用時機。 2. 透過生活情境認識可能性。	單元 2 圓形圖 【活動 解決統計圖應用的問題】 【活動 可能性】 學童可能出現學習問題 不理解折線圖、長條圖和圓形圖的意義 補救教學活動 ●能正確分辨不同統計圖的使用時機。 1. 布題：說說看，信義國小課後社團人數統計資料最適合用哪一種統計圖表示？ 2. 教師說明： ①不同項目的資料中，適合用長條圖來直觀發現數量的多寡；適合用圓形圖來發現所占比率的大小。 ②有時間先後順序的資料中，適合用折線圖來觀察資料間的變化。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能理解生活中的可能性。 1. 布題：箱子裡有一些色紙，黃色有 24 張，藍色有 1 張。從箱子中抽一張色紙，抽到哪一種顏色的可能性比較大？ 2. 教師說明：箱子裡有黃色和藍色的色紙，所以兩種顏色都有可能抽到。因為黃色色紙比較多張，所占的比率比較大，所以抽到黃色色紙的可能性比較大。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 6 週	1	單元 3 柱體的體積和表面積	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1. 認識基準量和比較量。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。	單元 3 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】 【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】 學童可能出現學習問題 對於基準量、比較量的定義不清楚 補救教學活動 ●比較量÷基準量＝比值（倍） 1. 教師布題：小亞準備了兩把傘，紅傘長 30 公分，綠傘長 90 公分，綠傘的長是紅傘的幾倍？綠傘的長 90 公分是基準量還是比較量？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	2. 教師說明：$90 \div 30 = 3$，把紅傘的長當作基準，綠傘的長是紅傘的 3 倍，綠傘的長 90 公分是比較量。 3. 教師歸納：把當作一個單位的量稱為基準量，和基準量比較的量稱為比較量，$\text{比較量} \div \text{基準量} = \text{比值（倍）}$。 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 7 週	1	單元 3 基準量和比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	◆在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	單元 3 基準量和比較量 【活動 運用兩量的和，求出基準量和比較量】 【活動 運用兩量的差，求出基準量和比較量】 <u>學童可能出現學習問題</u> 無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 <u>補救教學活動</u> ●運用線段圖解決兩量加的問題。 1. 教師布題：一枝旋轉蠟筆賣 12 元，一枝擦擦筆的價錢是一枝旋轉蠟筆的 3 倍，<u>小明</u>各買一枝，共要付幾元？ 2. 教師說明：把蠟筆的價錢當作 1，擦擦筆的價錢是 3，擦擦筆和蠟筆的價錢合起來是蠟筆的 $(1+3)$ 倍。  $12 \times (1 + 3) = 48$ 答：48 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●運用線段圖解決兩量差的問題。 1. 教師布題：大賈每個月薪水是 38000 元，把薪水的 $\frac{3}{4}$ 倍當作生活費，剩下的存起來，大賈每個月可存幾元？ 2. 教師說明：把薪水當作 1，生活費是 $\frac{3}{4}$，每個月存起來的錢就是薪水的 $(1 - \frac{3}{4})$ 倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

						 $38000 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) = 9500$ 答：9500 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 8 週	1	單元 3 基準量和比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 理解給定的題目，並列出算式解題。	單元 3 基準量和比較量 【活動 兩量和及兩量差的應用】 學童可能出現學習問題 無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 補救教學活動 ●運用線段圖從兩量和或兩量差求基準量。 1. 教師布題：百貨公司週年慶，商品一律以定價打八折售出。喬登買一雙慢跑鞋比定價便宜 480 元，這雙慢跑鞋定價是幾元？ 2. 教師說明：把定價當作 1，售價是 80%，便宜的錢是定價的 $(1-80\%)$ 倍。  $480 \div (1 - 80\%) = 2400$ 答：2400 元 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 9 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對	1. 認識放大圖和縮圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題 不知道放大圖與縮圖的意義 補救教學活動 ●縮圖（或放大圖）和原圖的對應角都一樣大；各組對應邊長度的比值（倍數）都相等。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			等。 S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	和面積的影響。	1. 教師布題：甲圖是乙圖的 2 倍放大圖。  2. 教師說明： ① 甲圖各邊的長都是乙圖對應邊長的 2 倍。 ② $\angle \text{乙} = \angle \text{乙} = 106^\circ$，$\angle \text{乙} = \angle \text{乙} = 37^\circ$，$\angle \text{甲} = \angle \text{甲} = 37^\circ$，對應角都一樣大。 ③ 乙圖的面積是 3 平方公尺，甲圖的面積是乙圖面積的 4 倍，所以甲圖的面積是 12 平方公尺。 3. 教師歸納：放大（縮小）後的邊長＝原圖形邊長$\times$放大（縮小）倍數，放大（縮小）後的面積＝原圖形面積$\times$放大（縮小）倍數$\times$放大（縮小）倍數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 10 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	1. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 繪製放大圖和縮圖】 <u>學童可能出現學習問題</u>不知道平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 <u>補救教學活動</u> ●把原圖的邊所占的方格數放大為 y 倍或縮小為 $\frac{1}{y}$ 倍。 1. 教師布題：把下圖的 $\frac{1}{2}$ 倍縮圖和 2 倍放大圖，分別畫在下方的方格紙上。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

						 2. 教師說明： ①先數出每邊占幾格，再依照每邊$\frac{1}{2}$倍的格數，畫出$\frac{1}{2}$倍縮圖。 ②先數出每邊占幾格，再依照每邊 2 倍的格數，畫出 2 倍放大圖。  3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 11 週	1	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放	1. 藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。	單元 4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識比例尺】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不清楚比例尺的意義，計算時不清楚是乘以比例尺或是除以比	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

			述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	2. 藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。	例尺 補救教學活動 ●藉由縮圖和比例尺，估算實際長度和距離。 ●藉由比例尺和實際長度，估算出縮圖的長度和距離。 1. 教師布題：在比例尺$\frac{1}{5000000}$的縮圖上，南橫公路的長度約是 4.2 公分，南橫公路實際長度約是幾公里？ 2. 教師說明：比例尺$\frac{1}{5000000}$表示縮圖上 1 公分，實際長 5000000 公分 $5000000 \times 4.2 = 21000000$ 21000000 公分 = 210 公里 答：約 210 公里 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	發表評量	
第 12 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 運用列表找規律的方法解決年齡問題】 學童可能出現學習問題 不理解生活情境 補救教學活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 1. 布題：小青今年 13 歲，媽媽今年 45 歲，幾年前，媽媽的年齡是小青的 5 倍？ 2. 教師說明：不管幾年前或幾年後，年齡差都不變，把小青現在的年齡當 1 倍。  $45 - 13 = 32$ ……年齡差 $32 \div (5 - 1) = 8$ $13 - 8 = 5$ 答：5 年前 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

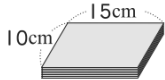
				R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 13 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的難	單元 5 怎樣解題 【活動 透過列表關係解決雞兔問題】 學童可能出現學習問題 不理解問題情境	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

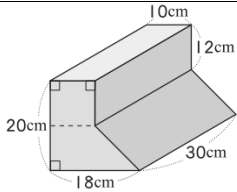
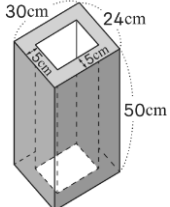
			關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模	兔問題。	補救教學活動 ●在具體情境中，先透過列表，了解數量關係，解決生活中的雞兔問題。 1. 教師布題：將 160 塊巧克力分給生日派對上的 12 個人，大人每個人 10 塊，小孩每個人 15 塊，剛好全部分完，大人、小孩各有幾個人？ 2. 教師說明： $15 \times 12 = 180 \quad \cdots \cdots 12 \text{ 個小孩有 } 180 \text{ 塊}$ $180 - 160 = 20 \quad \cdots \cdots \text{比 } 160 \text{ 塊多 } 20 \text{ 塊}$ $15 - 10 = 5 \quad \cdots \cdots 1 \text{ 個小孩換成 } 1 \text{ 個大人會少 } 5 \text{ 塊}$ $20 \div 5 = 4 \quad \cdots \cdots \text{大人的數量}$ $12 - 4 = 8 \quad \cdots \cdots \text{小孩的數量}$ 答：大人有 4 個，小孩有 8 個 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	發表評量	
--	--	--	--	---	-------------	---	------	--

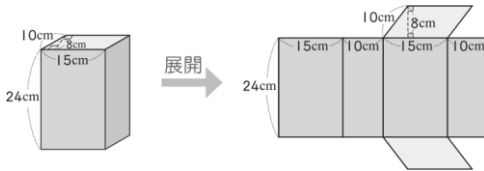
				式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、 R-6-3。				
第 14 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、 R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 解決追趕問題】 <u>學童可能出現學習問題</u> 學童不理解管者要追的差距就是兩者間的差 <u>補救教學活動</u> ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。 1. 布題： <u>阿光</u> 每分鐘走 72 公尺， <u>阿信</u> 每分鐘走 64 公尺，如果 <u>阿信</u> 先走 6 分鐘， <u>阿光</u> 才從後面追趕，幾分鐘後， <u>阿光</u> 會追上 <u>阿信</u> ？ 2. 教師說明： $64 \times 6 = 384$ $72 - 64 = 8$ $384 \div 8 = 48$ 答：48 分鐘 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 15 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。	單元 5 怎樣解題 【活動 流水問題】 <u>學童可能出現學習問題</u> 不理解順流或是逆流時，船速是會增加或是減少 <u>補救教學活動</u> ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 1. 布題：有一條河流的水流速率是 2 公里／時，貨船在靜水中	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			解題。 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。	含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法	的船速是 18 公里／時，貨船在這條河流中，從甲地逆流而上，經過 4 小時到達乙地，甲、乙兩地的距離是幾公里？ 2. 教師說明： $18 - 2 = 16$ ……逆流船速 $16 \times 4 = 64$ 答：答：64 公里 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
--	--	--	--	--	---	--	--

				原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 16 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	◆了解柱體體積的求法。	單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體體積的求法】 <u>學童可能出現學習問題</u> 於柱體的構成要素不清楚 <u>補救教學活動</u> ●在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 1. 教師布題：將一些長方形色紙堆疊整齊，如下圖，當堆疊到高 4 公分時，體積是幾立方公分？  2. 教師說明：15×10 表示長方形色紙的面積，也就是長方體的底面積。堆疊到高 4 公分表示長方體的柱高。 $15 \times 10 \times 4 = 600$ 答：600 立方公分 3. 教師歸納：柱體體積＝底面積×柱高。 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
第 17 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	◆了解柱體體積公式的應用。	單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 複合形體的體積】 <u>學童可能出現學習問題</u> 對於柱體的體積公式不夠理解 <u>補救教學活動</u> ●能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 1. 教師布題：下面形體的體積是幾立方公分？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			積與表面積的計算方式。			 2. 教師說明：把形體直立後，發現上下兩個全等的底面，先找出底面，再用底面積×柱高求體積。 $10 \times 12 = 120$ $20 - 12 = 8$ $(10 + 18) \times 8 \div 2 = 112$ $(120 + 112) \times 30 = 6960$ 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 1. 教師布題：有一個空心的長方體水泥柱，柱高 50 公分，每邊的厚度都是 5 公分，如下圖，水泥部分的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：先把空心的長方體水泥柱看成一個大的長方體柱，將大長方體柱的體積減去小長方體柱，就是水泥部分的體積。 $30 \times 24 \times 50 = 36000 \quad \cdots \cdots \text{大長方體柱的體積}$ $30 - 5 \times 2 = 20$ $24 - 5 \times 2 = 14$ $20 \times 14 \times 50 = 14000 \quad \cdots \cdots \text{小長方體柱的體積}$ $36000 - 14000 = 22000$ 答：22000 立方公分 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 18 週	1	單元 6 柱體的體積	s-III-3 從操作活動，理解	S-6-4 柱體體積與表面	◆了解柱體表面積的求法。	單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體表面積的求法】	觀察評量 操作評量	

		和表面積	空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 S-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	學童可能出現學習問題 對於柱體的構成要素不清楚 補救教學活動 ● 2 個底面積加側面面積就是柱體的表面積。 1. 教師布題：下圖中，底面為平行四邊形的四角柱，表面積是幾平方公分？  2. 教師說明：把四角柱展開，再把每個面的面積加起來，就能求出它的表面積。2 個底面積加側面面積就是表面積。 $15 \times 8 \times 2 = 240$ …… 2 個底面積 $(15 + 10 + 15 + 10) \times 24$ $= 1200$ …… 側面面積 $240 + 1200 = 1440$ 答：1440 平方公分 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	實作評量 口頭評量 發表評量	
--	--	------	---	--	--	-------------------------------	--

註：行列太多或不足，請自行增刪。

115 學年度第二學期六年級自主學習課程

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	數學自主學習	實施年級 (班級組別)	六	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習 課程 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校 背景、課程 願景及特 色發展	期能及早施以補救教學，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。				

		13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題							
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☒ 法治教育 ☒ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育				
課程架構									
教學進度	節數	自學主題	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
第 1 週	1	單元 1 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 以內的質數和質因數分解:小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數:質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 質數和合數】 【活動 質因數分解】 【活動 了解互質】 學童可能出現學習問題:無法找出各數的因數 自主學習活動 ●一個大於 1 的整數，除了 1 和本身以外，沒有其他因數，叫作質數；還有其他的因數，叫作合數。 ●某數的因數是質數時，稱此因數為某數的質因數。 ●當兩個數的最大公因數是 1 時，表示這兩個數互質。 1. 最小的質數是 (2)，最小的合數是 (4)。 2. 15 的質因數有哪些? (3、5)。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練	

						3. 2 個不同的偶數（一定）沒互質；2 個不同的奇數（不一定）沒互質。		
第 2 週	1	單元 1 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	◆能察覺正整數的最大公因數。	自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最大公因數】 學童可能出現學習問題：用短除法計算時，算最大公因數時，將短除法中最後的商數也一併乘入 自主學習活動 ●幾個數共同有的因數，叫作這幾個數的公因數；這些公因數中最大的叫作最大公因數。 1. 用短除法找出 105，70 的最大公因數。 $\begin{array}{r rr} 5 & 105 & 70 \\ 7 & 21 & 14 \\ & 3 & 2 \end{array}$ $5 \times 7 = 35$ 最大公因數是 35	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 3 週	1	單元 1 質因數分解和短除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互	◆能察覺正整數的最小公倍數。	自主學習 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 用短除法找出最小公倍數】 學童可能出現學習問題：使用短除法時，卻沒將短除法算式中，最後兩數互質的商乘入 自主學習活動 ●幾個數共同有的倍	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

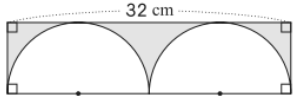
				質。運用到分數的約分與通分。		數，叫作這幾個數的公倍数；這些公倍数中最小的叫作最小公倍数。 1. 用短除法找出 36, 40 的最小公倍数。 $\begin{array}{r rr} 2 & 36 & 40 \\ 2 & 18 & 20 \\ & 9 & 10 \end{array}$ $2 \times 2 \times 9 \times 10 = 360$ 最小公倍数是 360		
第 4 週	1	單元 2 分數的除法	n-III-3 認識因數、倍数、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-2 最大公因數與最小公倍数：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	1. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 2. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。 3. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。	自主學習 單元 2 分數的除法 【活動 最簡分數】 【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】 【活動 分數除以分數（異分母）】 學童可能出現學習問題：對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解 自主學習活動 ●最簡分數的分子和分母互質。將分子和分母同時用公因數或最大公因數約分成最簡分數。 ●同分母分數的除法計算：$\frac{B}{A} \div \frac{C}{A} = \frac{B}{C}$ ●做異分母分數的除法計算，先將除數的分子和分母顛倒後，再與被除數相乘。 1. $\frac{96}{36}$ 約分成最簡分數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						是 $(\frac{8}{3})$。 2. 一袋麵粉重 $\frac{9}{10}$ 公斤，每 $\frac{3}{10}$ 公斤裝成 1 包，共可裝成幾包？ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 3$ 答：3 包 3. 獅子重 $\frac{1}{5}$ 公噸，獵豹重 $\frac{1}{23}$ 公噸，獅子的重量是獵豹的幾倍？ $\frac{1}{5} \div \frac{1}{23} = \frac{1}{5} \times \frac{23}{1} = \frac{23}{5}$ 答： $\frac{23}{5}$ 倍		
第 5 週	1	單元 2 分數的除法	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值	1. 能察覺分數除法的運算格式。	自主學習 單元 2 分數的除法 【活動 分數除法的應用】 【活動 被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題：分數的除法運算的過程 自主學習活動 ●可以透過畫圖或語意轉換來解題，也可將數據簡化成整數來思考。 1. $\frac{2}{5}$ 桶沙拉油重 $2\frac{2}{3}$ 公	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

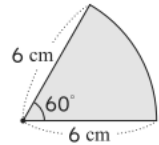
				的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。		斤，1 桶沙拉油重幾公斤？ $2\frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{8}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ 答：6$\frac{2}{3}$ 公斤		
第 6 週	1	單元 3 小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 2. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 3. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	自主學習 單元 3 小數的除法 【活動 整數除以一、二位小數】 整數除以整數，商的小數點位置弄錯 自主學習活動 ●小數除以小數，先把除數變成整數，按照除數移動的小數位數去移動被除數的小數位數，再計算；商的小數點要和被除數新的小數點對齊。 1. 大花貓體重 7.8 公斤，小花貓體重 1.95 公斤，小花貓的體重是大花貓的幾倍？ $1.95 \div 7.8 = 0.25$ 答：0.25 倍	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 7 週	1	單元 3 小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	1. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 2. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 3. 能了解小數除法中，被除數、除數和	自主學習 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

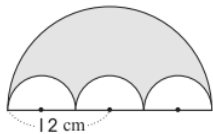
				N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	商之間的除法問題。	自主學習活動 ●在小數的除法中，當除數 < 1 ，商 $>$ 被除數；除數 $= 1$ ，商 $=$ 被除數；除數 > 1 ，商 $<$ 被除數。 1. 2.4 公升的果汁，每 0.6 公升倒成 1 杯或每 1.2 公升倒成 1 杯，哪一種倒的杯數比較多？ $0.6 < 1$ ， $2.4 \div 0.6 > 2.4$ $1.2 > 1$ ， $2.4 \div 1.2 < 2.4$ 答：0.6 公升的杯數比較多		
第 8 週	1	單元 3 小數的除法	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 2. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。	自主學習 單元 3 小數的除法 【活動 小數的概數和應用】 學童可能出現學習問題：取概數後再計算或是計算後再取改概數可能會混淆 自主學習活動 ●用四捨五入法求商到某位，某位的下一位是 5 以上進 1，4 以下捨去。 1. 一箱蘋果有 65 個，原價是 3000 元。週年慶時，一箱蘋果特價 2000 元，平均 1 個蘋果大約賣幾元？用四捨五入法求商到小數第二位。 $2000 \div 65 = 30.769\cdots \approx 30.77$ 答：30.77 元	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 9 週	1	單元 4 圓周長和圓面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面	1. 能理解圓周率的意義、求法。	自主學習 單元 4 圓周長和圓面積	觀察評量 操作評量	南一版隨堂演練

			周長、扇形面積與弧長之計算方式。	積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	2. 能用圓周率求出圓周長或直徑。	【活動 認識圓周長和圓周率】 【活動 認識圓周長的應用】 學童可能出現學習問題：用圓周長求半徑，圓周長除以圓周率等於元直徑，去忽略除以 2 求半徑 自主學習活動 ●圓周長÷直徑＝圓周率，直徑×圓周率＝圓周長，圓周率大約是 3.14。 1. 有一個圓盤直徑 20 公分，這個圓盤的圓周長大約是幾公分？ $20 \times 3.14 = 62.8$ 答：約 62.8 公分 2. 一個圓型舞臺的圓周長是 56.52 公尺，舞臺的半徑大約是幾公尺？ $56.52 \div 3.14 \div 2 = 9$ 答：約 9 公尺	實作評量 口頭評量 發表評量	
第 10 週	1	單元 4 圓周長和圓面積	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	自主學習 單元 4 圓周長和圓面積 【活動 認識圓周面積】 【活動 認識圓面積的應用】 學童可能出現學習問題：求圓面積，卻使用求圓周長的公式計算 自主學習活動 ●半徑×半徑×圓周率＝圓面積，圓周率大約是 3.14。 1. 直徑 14 公分的圓形	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						面積是幾平方公分？ $14 \div 2 = 7$ $7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$ 答：約 153.86 平方公分 2. 算出下面圖形塗色部分的面積。  (註：兩個半圓一樣大) $32 \div 4 = 8, 32 \times 8 = 256$ $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$ $256 - 200.96 = 55.04$ 答：約 55.04 平方公分		
第 11 週	1	單元 5 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。	1. 認識比的意義與表示法。 2. 認識比值的意義和除法的關係。	自主學習 單元 5 比和比值 【活動 認識比】 【活動 認識比值】 學童可能出現學習問題：求比值時，不是用前項除以後項 自主學習活動 ●「a:b」，a 是前項，b 是後項，「:」叫比。 ●a:b 的比值等於 $a \div b$ 所得的商。 1. 甲正方形對乙正方形的邊長比是 5:2。 甲正方形對乙正方形的周長比是 (20:8)，比值是 $(\frac{20}{8})$。 甲正方形對乙正方形的面積比是 (25:4)，比值是 $(\frac{25}{4})$。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

第 12 週	1	單元 5 比和比值	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	1. 了解比的相等關係。 2. 認識最簡單整數比。 3. 應用比和比值解決有關的問題。	自主學習 單元 5 比和比值 【活動 認識相等的比】 【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 自主學習活動 ● $a:b = axc:bxc$，c 是一個大於 0 的數。 ● 當 a 和 b 互質時，$a:b$ 就是最簡單整數比。 1. $12:150 = 2:(25)$ $= 4:(50)$ 2. $210:420 = 2:(4)$ $= (3):6$ 3. 大會操表演，男生對女生人數的比是 $5:3$，已知男生有 45 個，女生有幾個？ 假設女生有 $\square$ 個 $5:3=45:\square$ $45\div5=9$ $\square=3\times9=27$ 答：27 個	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 13 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆理解扇形圓心角、弧長和面積的關係	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識圓心角、弧長和面積的關係】 學童可能出現學習問題：相同半徑的扇形面積與圓心角幾倍，扇形面積就會變大幾倍 自主學習活動 ● 半徑相等的扇形中，「圓心角：360°」=「扇形弧長：圓周長」=「扇	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

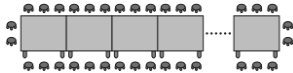
						形面積：圓面積」。 1. 下列敘述正確的在 () 裡畫○，錯誤的打 ×。 (×) 圓心角：平角＝ 扇形面積：圓面積。 (○) 當圓心角變成原 來的 3 倍，半徑不變，弧 長會變成原來的 3 倍。 (×) 當圓心角變成原 來的 5 倍，半徑不變，面 積會變成原來的 25 倍。		
第 14 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個 比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆理解扇形面積的求法及其運用。	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識扇形的弧長和面積】 學童可能出現學習問題：求扇形弧長和面積時，忽略乘上所佔的圓心角 自主學習活動 ●半徑×2×圓周率× 圓心角 360＝扇形弧長 ●半徑×半徑×圓周率× 圓心角 360＝扇形面積 1. 下面扇形的弧長大約是幾公分？面積大約是幾平方公分  $6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{60}{360} = 6.28$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						$6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{60}{360} = 18.84$ 答：約 6.28 公分，約 18.84 平方公分		
第 15 週	1	單元 6 扇形的周長和面積	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆理解複合圖形面積的求法。	自主學習 單元 6 扇形的周長和面積 【活動 認識複合圖形的面積】 學童可能出現學習問題：做複合圖形的面積計算時，要特別注意是否有重複計算到的面積，重複加上得要扣除，重複減掉的要加回去。 自主學習活動 ●半徑×半徑×圓周率× $\frac{\text{圓心角}}{360} = \text{扇形面積}$ 1. 算出下面圖形塗色部分的面積。  (註：3 個小半圓一樣大) $12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{2} =$ 226.08 $12 \div 3 = 4$ $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \times 3 = 75.36$ $226.08 - 75.36 = 150.72$ 答：約 150.72 平方公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 16 週	1	單元 7 速率	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。	自主學習 單元 7 速率 【活動 時間換算】	觀察評量 操作評量 實作評量	南一版隨堂演練

			題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。 3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	【活動 認識秒素、分速、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 自主學習活動 ●1 小時= 60 分鐘，1 分鐘= 60 秒。 ●平均每秒移動的距離，叫作秒速。平均每分鐘移動的距離，叫作分速。平均每小時移動的距離，叫作時速。 1. 6.4 小時= (384) 分鐘 2. 207 分鐘= ($3\frac{9}{20}$) 小時 (答案用分數表示) 3. 大牛對著約 680 公尺遠的山谷喊叫，4 秒後聽到回音，聲音的速率大約是幾公尺／秒？ $680 \times 2 = 1360$ $1360 \div 4 = 340$ 答：約 340 公尺／秒	口頭評量 發表評量	
第 17 週	1	單元 7 速率	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	1. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	自主學習 單元 7 速率 【活動 秒速、分速和時速的換算】 【活動 速率的應用】 學童可能出現學習問題：未能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間 自主學習活動 ●秒速×60=分速，分速×	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						60＝時速。 ●距離 ÷ 時間＝速率， 速率 × 時間＝距離， 距離 ÷ 速率＝時間。 平均 速率＝總距離 ÷ 總時 間。 1. 鸵鳥的秒速最快大約 是 19 公尺／秒，時速大 約是幾公里？ $19 \times 60 \times 60 = 68400$ $68400 \div 1000 = 68.4$ 答：時速約 68.4 公里 2. 美玲走路的速率是 1.8 公尺／秒，美如走路 的分速是 127 公尺／ 分，兩人同時同地往反方 向出發，8 分鐘後，兩人 相距幾公尺？ $1.8 \times 60 = 108$ $(108 + 127) \times 8 = 1880$ 答：1880 公尺		
第 18 週	1	單元8數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜 的情境或模式中的數 量關係以算式正確表 述，並據以推理或解 題。 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。	N-6-9 解題：由問題 中的數量關係，列出 恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1） 較複雜的模式（如座 位排列模式）；（2） 較複雜的計數：乘法 原理、加法原理或其 混合；（3）較複雜之 情境：如年齡問題、 流水問題、和差問 題、雞兔問題。 R-6-2 數量關係：代 數與函數的前置經 驗。從具體情境或數	1. 觀察生活中的數 量關係，並以文字或 符號表示關係式。 2. 理解給定的題 目，並透過數量關係 解題。。	自主學習 單元8數量關係 【活動 和、差、積、商 不變問題】 學童可能出現學習問 題：解題時，對於是和、 差、積或商固定不變，要 有基本認識，並能列出算 式。 (1)和不變：兩數量相加的 結果皆相等 (2)差不變：兩數量相減的 結果皆相等 (3)積不變：兩數量相乘的 結果皆相等(4)商不變：兩	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 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。		數量相除的結果皆相等 自主學習活動 ●兩數量相減的結果皆相等。 1. 當小昱 5 歲時，爸爸是 40 歲。先完成下表，再回答問題。 <table><tr><td>小昱年齡（歲）</td><td>5</td><td></td><td></td><td>13</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>爸爸年齡（歲）</td><td>40</td><td>42</td><td>45</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ①小昱和爸爸的年齡相差（ 35 ）歲。 $40-5=35$ ②當小昱 30 歲時，爸爸是（ 65 ）歲。 $30+35=65$ ③寫出「小昱年齡」和「爸爸年齡」之間的關係。 關係：<u>爸爸年齡—小昱年齡=35</u>	小昱年齡（歲）	5			13	15	20	爸爸年齡（歲）	40	42	45					
小昱年齡（歲）	5			13	15	20																
爸爸年齡（歲）	40	42	45																			
第 19 週	1	單元 8 數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 R-6-2 數量關係：代	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	自主學習 單元8數量關係 【活動 搭配問題】 學童可能出現學習問題：計算時重複計算重疊計算的數量 自主學習活動 ● (1)加法概念：選了A就不能再選B。 (2)乘法概念：選了A之後，還要再選B。 1. 小家在服飾店挑選了 5 件不同的上衣和 3 件	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練														

				數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 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。		不同的褲子試穿，他有幾種上衣搭配褲子的組合？ 1件上衣都可以搭配3種不同的褲子，共有5件不同的衣服 所以共有$5 \times 3 = 15$，有15種搭配組合 答:15種組合		
第 20 週	1	單元8數量關係	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 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	1. 依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 發現數和圖形的規律，並應用列表找規律解題	自主學習 單元8數量關係 【活動 規律性問題】 學童可能出現學習問題：重複計算的數量忘記減掉 自主學習活動 ●先將情境的數據變小，找出規則，再回到原問題進行解題。 1. 聚餐時，老闆把桌子橫著排列，如下圖。如果要排 12 張桌子，共需要幾張椅子？  $6 \times 12 + 4 = 76$ 答：76 張 2. 小碧用竹棒排出 20 個相連的正方形，共需要幾根竹棒？ 	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				關係式。		排 2 個要 7 根，每多排 2 個正方形要多 5 根 $7+5\times(20-2)\div 2=52$ 答：52 根		
--	--	--	--	------	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

115 學年度第二學期六年級學生自主學習課程

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	數學自主學習	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 類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	期能及早施以補救教學，提升學生學習效能，並鼓勵學生自主學習發展多元知能。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。				
課程目標	1. 在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 4. 認識圓形圖。 5. 整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 6. 解決圓形圖相關的問題 7. 解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 8. 理解生活中的可能性。 9. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 10. 理解給定的題目，列出算式解題。 11. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。				

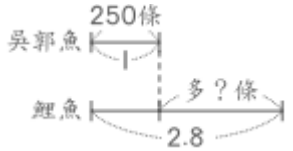
		12. 繪製縮圖和放大圖。 13. 認識比例尺。 14. 理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 15. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。						
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 國際教育 ☐			
課程架構								
教學進度	節數	自學主題	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第 1 週	1	單元1 四則混合運算	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘	1. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中，解決分數四則運算問題。	自主學習 單元1 四則混合運算 【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】 【活動 分數加減或乘除及四則運算】 學童可能出現學習問題：分數乘、除法運算問題 補救教學活動 ●在具體情境中，解決有關分數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：大數是 $56\frac{1}{4}$ ，小數是大數的 $\frac{2}{3}$ ，大、小兩數的差是多少？ 2. 教師說明：大數比小數多 $(1-\frac{2}{3})$ $56\frac{1}{4} \times (1-\frac{2}{3})$ $= \frac{75}{4} = 18\frac{3}{4}$ 答： $18\frac{3}{4}$ 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

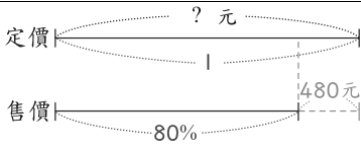
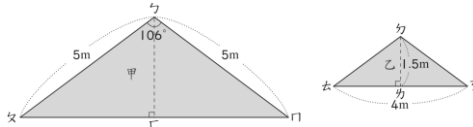
				法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。		以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 2 週	1	單元 1 四則混合運算	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	1. 在具體情境中，解決小數的加減或乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	自主學習 單元 1 四則混合運算 【活動 小數加減或乘除及四則運算】 【活動 分數和小數的混合計算】 學童可能出現學習問題： 小數乘、除法運算問題 ●在具體情境中，解決有關小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：1 個蘋果重 0.26 公斤，5 根香蕉重 0.625 公斤，1 個蘋果和 1 根香蕉共重幾公斤？把做法用一個算式記下來。 2. 教師說明：1 根香蕉重 $(0.625 \div 5)$ 公斤 $0.26 + 0.625 \div 5$ $= 0.26 + 0.125$ $= 0.385$ 答：0.385 公斤 ●在具體情境中，解決分數和小數的四則混合多步驟問題。 1. 教師布題：每公斤的柳丁成本是 18.6 元，商人想賺成本的 $\frac{2}{3}$ 倍，每公斤的柳丁賣幾元？ 2. 教師說明：原本當作 1，要多賺 $\frac{2}{3}$ 倍，共有 $(1 + \frac{2}{3})$ $18.6 \times (1 + \frac{2}{3}) = 31$ 答：31 元	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 3 週	1	單元 1 四則混合	r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助	N-6-5 解題：整數、分數、小數	◆. 在具體情境中，解決分數	自主學習 單元 1 四則混合運算	觀察評量 操作評量	南一版隨堂演練

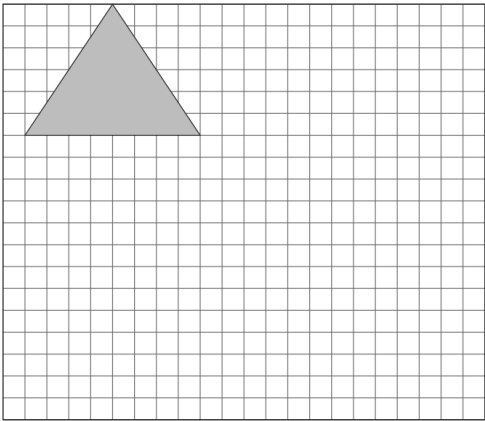
		運算	四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	和小數的四則運算問題。	【活動 簡化計算】 學童可能出現學習問題：小數乘、除法運算問題 自主學習活動 ●運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。 1. 教師布題：$0.05+0.5+99.5+9.95=$（ ） 2. 教師說明：先找除可以合10或100的進行計算。 $0.05+0.5+99.5+9.95$ $=0.05+9.95+0.5+99.5$ $=10+100$ $=110$	實作評量 口頭評量 發表評量	
第4週	1	單元2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的	1. 透過生活情境認識圓形圖。 2. 整理生活中的資料，並繪製成圓形圖。 3. 解決圓形圖相關的問題。	自主學習 單元2 圓形圖 【活動 解決圓形圖相關的問題】 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 自主學習活動 ●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法。 1. 教師布題：下面是<u>新文</u>國小六年級<u>英文</u>檢定的成績統計表，先填一填，再畫出百分數圓形圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

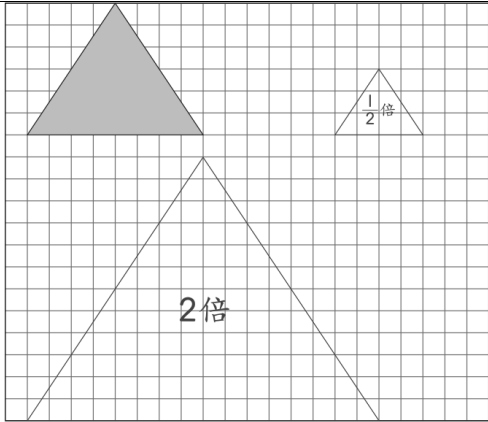
				圓形圖)。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。		<table><tr><th>等 級</th><th>甲</th><th>乙</th><th>丙</th><th>丁</th></tr><tr><th>人數(人)</th><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><th>百分率(%)</th><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2. 教師說明：參加<u>英文</u>檢定的人數共有 200 個人，分別算出<u>英文</u>檢定各等級人數所占的百分率。 甲：72÷200=0.36，0.36=36% 乙：80÷200=0.4，0.4=40% 丙：36÷200=0.18，0.18=18% 丁：12÷200=0.06，0.06=6% <table><tr><th colspan="5">▼新文國小六年級英文檢定成績統計表</th></tr><tr><th>等 級</th><th>甲</th><th>乙</th><th>丙</th><th>丁</th></tr><tr><th>人數(人)</th><td>72</td><td>80</td><td>36</td><td>12</td></tr><tr><th>百分率(%)</th><td>36</td><td>40</td><td>18</td><td>6</td></tr></table> ▲新文國小六年級英文檢定成績百分數圓形圖 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)					▼新文國小六年級英文檢定成績統計表					等 級	甲	乙	丙	丁	人數(人)	72	80	36	12	百分率(%)	36	40	18	6		
等 級	甲	乙	丙	丁																																							
人數(人)	72	80	36	12																																							
百分率(%)																																											
▼新文國小六年級英文檢定成績統計表																																											
等 級	甲	乙	丙	丁																																							
人數(人)	72	80	36	12																																							
百分率(%)	36	40	18	6																																							
第 5 週	1	單元 2 圓形圖	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖(製作時應提供學生已分成百格的	1. 解決圓形圖的應用問題，並理解不同統計圖的使用時機。 2. 透過生活情境認識可能性。	自主學習 單元 2 圓形圖 【活動 解決統計圖應用的問題】 【活動 可能性】 學童可能出現學習問題：不理解折線圖、長條圖和圓形圖的意義 自主學習活動 ●能正確分辨不同統計圖的使用時機。 1. 教師布題：說說看，<u>信義國小</u>課後社團人數統計資料最適合用哪一種統計圖表示？ 2. 教師說明：	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練																																			

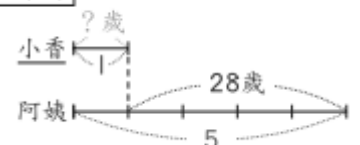
				圓形圖)。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。		①不同項目的資料中，適合用長條圖來直觀發現數量的多寡；適合用圓形圖來發現所占比率的大小。 ②有時間先後順序的資料中，適合用折線圖來觀察資料間的變化。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。 ●能理解生活中的可能性。 1. 教師布題：箱子裡有一些色紙，黃色有 24 張，藍色有 1 張。從箱子中抽一張色紙，抽到哪一種顏色的可能性比較大？ 2. 教師說明：箱子裡有黃色和藍色的色紙，所以兩種顏色都有可能抽到。因為黃色色紙比較多張，所占的比率比較大，所以抽到黃色色紙的可能性比較大。 3. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。		
第 6 週	1	單元 3 基準量和比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1. 認識基準量和比較量。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】 【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】 學童可能出現學習問題：對於基準量、比較量的定義不清楚 自主學習活動 ●比較量÷基準量＝比值(倍) 1. 教師布題：阿姨到市場，買肉用掉 260 元，買菜用掉 65 元，買火鍋料用掉 104 元。 ①買肉的錢是買菜錢的幾倍？(4) 倍 基準量：(65) 元，比較量：(260) 元 ②買菜的錢是買火鍋料錢的幾倍？($\frac{5}{8}$) 倍 基準量：(104) 元，比較量：(65) 元 3. 教師歸納：把當作一個單位的量稱為基準量，和基準量比較的量稱為比較量，比較量÷	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						基準量＝比值（倍）。		
第 7 週	1	單元 3 基準量和比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	◆在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 運用兩量的和，求出基準量和比較量】 【活動 運用兩量的差，求出基準量和比較量】 學童可能出現學習問題：無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 自主學習活動 ●運用線段圖解決兩量和问题。 1. 教師布題：池塘裡有鯉魚和吳郭魚，鯉魚的數量是吳郭魚的 2.8 倍，吳郭魚有 250 條，鯉魚比吳郭魚多幾條？ 2. 教師說明：把吳郭魚的數量當作 1，鯉魚的數量是 2.8，相差（2.8-1）倍。  $250 \times (2.8 - 1) = 450$ 答：450 條	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 8 週	1	單元 3 基準量和比較量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1. 在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 理解給定的題目，並列出算式解題。	自主學習 單元 3 基準量和比較量 【活動 兩量和及兩量差的應用】 學童可能出現學習問題：無法理解問題情境，並運用畫線段圖的方法解題 自主學習活動 ●運用線段圖從兩量和或兩量差求基準量。 1. 教師布題：百貨公司週年慶，商品一律以定價打八折售出。<u>喬登</u>買一雙慢跑鞋比定價便宜 480 元，這雙慢跑鞋定價是幾元？ 2. 教師說明：把定價當作 1，售價是 80%，便宜的錢是定價的（1-80%）倍。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						 定價 售價 80% 480元 $480 \div (1 - 80\%) = 2400$ 答：2400 元		
第 9 週	1	單元4放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	1. 認識放大圖和縮圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	自主學習 單元4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題：不知道放大圖與縮圖的意義 自主學習活動 ●縮圖（或放大圖）和原圖的對應角都一樣大；各組對應邊長度的比值（倍數）都相等。 1. 教師布題：甲圖是乙圖的2倍放大圖。  2. 教師說明： ①甲圖各邊的長都是乙圖對應邊長的2倍。 ②$\angle \text{乙} = \angle \text{乙} = 106^\circ$，$\angle \text{乙} = \angle \text{乙} = 37^\circ$，$\angle \text{乙} = \angle \text{乙} = 37^\circ$，對應角都一樣大。 ③乙圖的面積是3平方公尺，甲圖的面積是乙圖面積的4倍，所以甲圖的面積是12平方公尺。 3. 教師歸納：放大（縮小）後的邊長＝原圖形邊長×放大（縮小）倍數，放大（縮小）後的面積＝原圖形面積×放大（縮小）倍數×放大（縮小）倍數 4. 可以請學生自己檢核是否需要修改，也可以小組互相檢核，找碴揪錯。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 10 週	1	單元4放大圖、縮圖和比例尺整	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀	S-6-1 放大與縮小：比例思考	1. 運用點數格	自主學習 單元4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 繪製放大圖和縮圖】 學童可能出現學習問題：不知道平面圖形放	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	南一版隨堂演練

		數	察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	格紙上繪製放大圖。 2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。	大、縮小對長度、角度和面積的影響。 自主學習活動 ●把原圖的邊所占的方格數放大為 y 倍或縮小為 $\frac{1}{y}$ 倍。 1. 教師布題：把下圖的 $\frac{1}{2}$ 倍縮圖和 2 倍放大圖，分別畫在下面的方格紙上。  2. 教師說明： ①先數出每邊占幾格，再依照每邊 $\frac{1}{2}$ 倍的格數，畫出 $\frac{1}{2}$ 倍縮圖。 ②先數出每邊占幾格，再依照每邊 2 倍的格數，畫出 2 倍放大圖。	發表評量	
--	--	---	---	---	---	---	------	--

								
第 11 週	1	單元4放大圖、縮圖和比例尺	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	1. 藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 2. 藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。	自主學習 單元4 放大圖、縮圖和比例尺 【活動 認識比例尺】 學童可能出現學習問題：不知道比例尺的意義 自主學習活動 ●藉由縮圖和比例尺，估算實際長度和距離。 ●藉由比例尺和實際長度，估算出縮圖的長度和距離。 1. 教師布題：有一條長 5.5 公里的隧道，在 $\frac{1}{110000}$ 的地圖上長幾公分？ 2. 教師說明：比例尺 $\frac{1}{110000}$ 表示縮圖上 1 公分，實際長 110000 公分 5.5 公里=550000 公分 $550000 \div 110000 = 5$ 答：5 公分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練
第 12 週	1	單元5怎	n-III-10 嘗試將較複雜	N-6-9 解題：由	◆在具體情境	自主學習	觀察評量	南一版隨堂演練

		樣解題 的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數	中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。	單元5 怎樣解題 【活動 年齡問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 1. 教師布題：阿姨的年齡和小香相差 28 歲，3 年前阿姨的年齡剛好是小香的 5 倍，今年小香幾歲？ 2. 教師說明：不管幾年前或幾年後，年齡差都不變，把小香現在的年齡當 1 倍。阿姨和小香相差(5-1)倍 3年前  $28 \div (5 - 1) = 7 \cdots \cdots 3$ 年前小香的年齡 $7 + 3 = 10 \cdots \cdots$ 今年小香的年齡 答：10 歲	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
--	--	---	--	----------------------------	--	---	--

				量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 13 週	1	單元 5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 雞兔問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境 自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。 1. 教師布題：農場養了雞和兔子共 14 隻，牠們共有 46 隻腳，雞和兔子各有幾隻？ 2. $2 \times 14 = 28 \cdots \cdots$ 如果 14 隻都是雞，共有 28 隻腳 $46 - 28 = 18 \cdots \cdots$ 46 隻腳比 28 隻腳，多了 18 隻腳	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

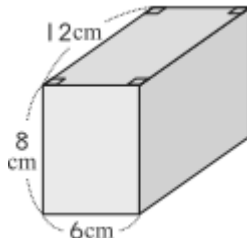
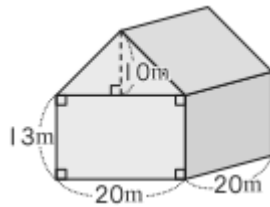
				數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計	$4-2=2\cdots\cdots 1$ 隻雞換成 1 隻兔子會多 2 隻腳 $18\div 2=9\cdots\cdots$ 要多 18 隻腳，需將 9 隻雞換成兔子 $14-9=5\cdots\cdots$ 雞的數量 答：大人有 4 個，小孩有 8 個 答： 5 隻雞和 9 隻兔子		
--	--	--	--	---	---	--	--

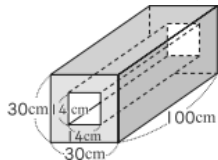
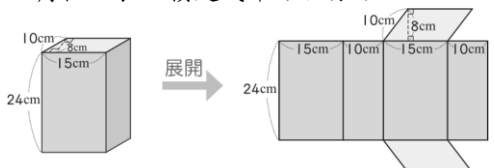
				數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 14 週	1	單元5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。	自主學習 單元 5 怎樣解題 【活動 追趕問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。 1. 教師布題：姐姐每分鐘走 70 公尺，妹妹每分鐘走 50 公尺，如果妹妹先走 4 分鐘，姐姐才從後面追趕，幾分鐘後，姐姐會追上妹妹？ $70 - 50 = 20 \cdots \cdots$ 姐姐和妹妹每分鐘速度差 $50 \times 4 = 200 \cdots \cdots$ 妹妹先走 4 分鐘後兩人的距離 $200 \div 20 = 10 \cdots \cdots$ 姐姐追上妹妹的時間 答：10 分鐘	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				R-6-2、R-6-3。				
第 15 週	1	單元5 怎樣解題	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 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。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	◆在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。	自主學習 單元5 怎樣解題 【活動 流水問題】 學童可能出現學習問題：不理解問題情境 自主學習活動 ●在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 1. 教師布題：快艇在靜水中速度是 25 公里／時，從甲村到乙村 120 公里，順流而下需要 4 小時，這條河流的水流速率是幾公里／時？ 若從乙村返回甲村需要幾小時？ $120 \div 4 = 30 \cdots \cdots$快艇順流的速率 $30 - 25 = 5 \cdots \cdots$水流速率 $25 - 5 = 20 \cdots \cdots$快艇逆流的速率 $120 \div 20 = 6 \cdots \cdots$返回時間 答：5 公里／時，6 小時	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

				R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第 16 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。	◆ 了解柱體體積的求法。	自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體體積的求法】 學童可能出現學習問題：對於柱體的構成要素不清楚 自主學習活動 ● 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 1. 教師布題：下面長方體的體積是多少？	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

			方式。	簡單複合形體體積。	 $12 \times 6 = 72$ $72 \times 8 = 576$ 答：576 立方公分 2. 教師說明：12×6 表示長方形色紙的一個底面積。堆疊到高 8 公分，表示長方體的柱高。 3. 教師歸納：柱體體積＝底面積×柱高。		
第 17 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。 簡單複合形體體積。	◆ 了解柱體體積公式的應用。 自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 複合形體的體積】 學童可能出現學習問題：對於柱體的體積公式不夠理解 自主學習活動 ● 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 1. 教師布題：下面形體的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：把形體直立後，發現上下兩個全等的底面，先找出底面，再用底面積×柱高求體積。 $20 \times 13 = 260$ $20 \times 10 \div 2 = 100$	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練

						$(260+100) \times 20=7200$ ●能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 1. 教師布題：下面是空心長方體水泥柱，柱體水泥部分的體積是幾立方公分？  2. 教師說明：先把空心的長方體水泥柱看成一個大的長方體柱，將大長方體柱的體積減去小長方體柱，就是水泥部分的體積。 $(30 \times 30 - 14 \times 14) \times 100$ $= 70400$ 答：70400 立方公分		
第 18 週	1	單元 6 柱體的體積和表面積	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。 簡單複合形體體積。	◆了解柱體表面積的求法。 自主學習 單元 6 柱體的體積和表面積 【活動 柱體表面積的求法】 學童可能出現學習問題：對於柱體的構成要素不清楚 自主學習活動 ●2 個底面積加側面面積就是柱體的表面積。 1. 教師布題：下圖中，底面為平行四邊形的四角柱，表面積是幾平方公分？  2. 教師說明：把四角柱展開，再把每個面的面積加起來，就能求出它的表面積。2 個底面積加側面面積就是表面積。 $15 \times 8 \times 2 = 240$ ……2 個底面積 $(15 + 10 + 15 + 10) \times 24$ $= 1200$ ……側面面積	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一版隨堂演練	

						240+1200=1440 答：1440 平方公分		
--	--	--	--	--	--	------------------------------	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**安全教育-快樂上學去**

課程目標		透過認識交通方式遵守交通規則、了解交通建設、探索交通科技，增進在現代生活中的知能，並於生活中實踐與保障交通的安全。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 綜合 社會
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	安全
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、了解紅綠燈。 二、飛天遁地。 1.沒有紅綠燈的十字路口 2.有天橋的十字路口 3.有地下道的十字路口	一、馬路如虎口 二、快樂安全上學去 1.上放學的交通情況 2.學會安全走路 3.導護志工保護安全 三、實際演練上放學的情形 四、安全走路，平安上放學	一、我會看紅綠燈 1.紅綠燈為什麼是紅色與綠色的燈號？ 2.車子與行人看的紅綠燈有哪裡不一樣？ 二、紅綠燈代表的意義 1.紅燈 2.綠燈 3.黃燈 三、角色扮演：如何過馬路	一、認識路權 1.路權取得路權 2.認識行人路權	一、交通安全在我心 1.騎腳踏車做好安全檢查、配備齊全。 2.排路隊靠邊走，遵守導護志工的指揮。 3.騎乘機車不戴安全帽。 4.司機及乘客繫好安全帶。 5.單車雙載。 6.行人穿越快車道。 二、永保安康 1.行走時	一、介紹腳踏車的基本構造及配備 1.基本構造：把手、煞車、坐墊、鏈條、輪胎、腳踏板等。 2.配備：安全帽、車鈴、反光片、燈組等。 二、腳踏車安全上路 1.慎選腳踏車 2.備妥安全配備 3.定期檢查與保養 4.安全上路	

						2.騎腳踏車時 3.搭乘機車時 4.搭乘汽車時 5.搭乘公車時	
學習表現	認知	1.知道紅綠燈所代表的意義。	1.說出自己常使用的交通方式及發現的危險。 2.認識安全行走道路的方法。 3.了解騎乘機車戴安全帽、及搭乘交通工具的附帶注意事項。	1.知道紅綠燈所代表的意義。	1.了解路權的意義，並認識行人路權的重要性。	1.認識自己對改善交通安全與秩序應有的觀念與責任。	1.認識腳踏車行車時應注意事項。
	技能	1.能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。	1.實際演練在道路行走和穿越道路的方法。	1.能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。	1.認識交通違規的處罰條例	1.實踐預防事故發生的做法，並遵守交通規則。	1.知道安全騎乘腳踏車的方法。 2.確實做好腳踏車定期檢查以確保腳踏車設備的齊全。
	情意	1.了解不遵守交通安全會造成什麼樣的結果。	1.知道並遵守交通安全穿越道路的正确方法。	1.走在馬路上時，知道什麼樣的行為是屬於不安全的行為。	1.學會遵守交通規則並落實於生活中，進而養成人人尊重路權的好習慣。	1.了解汽機車及行人應遵守的交通安全責任。	1.具有正確的價值觀，在真實的交通情境中，能體會生命可貴、安全第一之經驗。
教學活動	方法與策略	1.參與討論 2.角色扮演	1.參與討論 2.角色扮演	1.參與討論 2.角色扮演	1.參與討論 2.角色扮演	1.參與討論	1.參與討論 2.實物觀察
	學生表現任務	1.口頭發表 2.參與表演活動	1.口頭發表 2.參與表演活動	1.口頭發表 2.參與表演活動	1.口頭發表 2.參與表演活動	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作

評量方式	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單	1.學習單 2.宣示卡	1.學習單 2.學生互評
實施進度 (週次)	上學期 1-2	上學期 1-2	上學期 1-2	上學期 1-2	上學期 1-2	上學期 1-2

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：教師節

課程目標		由慶祝教師節敬師、謝師活動中，表達對老師的謝意與敬意，進而培養感恩惜福的心。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		B3 藝術涵養與美感素養 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。					跨領域	語文 生活 藝術
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		感恩惜福					議題	品德 生涯規劃 多元文化 閱讀素養
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、偉大的老師 1.介紹孔子的生平 2.介紹孔子至聖先師、萬世師表的封號 3.祭孔大典的古禮、八巽舞 4.拔智慧毛(豬毛)的習俗 二、尋人啟事 1.公告尋人啟事 2.老師特徵真相大公開 3.仿作練習一我的尋人啟事	一、感恩的心 1.敬師卡設計 2.唱「感恩的心」 3.朗誦「教師頌」	一、親師百分百 1.孔子的故事 2.祭孔大典 3.認識師長 4.讚美與被讚美的喜悅 5.肯定自己提升價值觀 6.健全良好人際互動關係 7.我的老師 8.五官的形容詞 二、真愛密碼 1.讚美日記 2.讚美行動	一、小小記者 1.人物專訪 2.主題尋訪 3.真象大白 4.祕密大公開 二、和上帝通電話 1.一日反省 2.反省日記 3.快樂天使信	一、我的老師 1.老師的一句話 2.我最懷念的人 3.人物特寫 4.老師群像 二、親師留言板 1.留言的目的 2.留言的內容 3.留言的時間 4.一句感恩想念的話 5.留言板美工設計	二、徵求麻辣鮮師 1.麻辣形容詞 2.現代流行語 3.創意廣告詞大集合 4.圖騰設計 5.敬師卡設計	

				3.自編真愛密碼 4.感恩的話大公開			
學習表現	認知	1.能知道教師節的由來。 2.能知道自己任課教師的特徵。 3.會依照特徵完成人物配對。	1.會唱感恩的心。	1.能知道孔子的生平故事、祭孔大典儀式的意義。 2.能認識自己任課老師的特點。	1.能將反省內容寫成反省日記。 2.能將個人心理的疑問和困擾用文字表達。	1.能明瞭留言板的目的和作用。 2.能說出留言板上的留言要文字簡短、詞意清楚有力。	1.能知道現代流行語。
	技能	1.會以注音或國字簡單描述自己級任老師的特徵。	1.能自己設計敬師卡表達對老師的謝意。	1.能以數字和國字連結編譯成一句愛的箴言。 2.能用文字敘述內心的感覺 3.會寫日記的形式	1.能以簡單的文字做速記。 2.會使用錄音機記錄聲音、內容。 3.會使用照相機留下影像紀錄。 4.會將採訪紀錄整理成短文。	1.能夠描述老師影響自己最深遠的一句話。 2.能清楚口述老師的特徵和性格描述。 3.能根據老師的長相特徵寫成記敘文。 4.能根據老師的五官特徵，以鉛筆素描寫生。 5.能設計留言板的文字編排及美工插圖。	1.能收集電視優秀廣告詞。 2.能將廣告詞做分類整理 3.會以現代流行廣告詞重新編排或改寫。 4.會做敬師卡的設計。 5.會以圖騰表示敬師的標記
	情意	1.能養成尊重老師的態度。	1.能全班共作「教師頌」說出對老師的感謝之心。	1.能主動幫忙老師做事。 2.能對老師說出感恩的話。 3.能感恩老師教學的辛苦。	1.能用五分鐘時間做一日反省，並在心裡默念。	1.能在留言板上留下一句對老師感恩的話。	1.會以現代流行的廣告詞形容自己的級任老師。

教學活動	方法與策略	1.講述法。 2.闖關活動。	1.實作活動。 2.發表。	1.討論。 2.筆記。 3.發表。	1.採訪紀錄。 2.反思。 3.發表。	1.觀察。 2.討論。 3.發表	1.觀察。 2.討論。 3.發表
	學生表現任務	1.敬師行動。 2.完成學習單。	1.敬師行動。 2.製作謝師卡片。	1.將師生互動的對話記錄下來。 2.分享讚美別人和被人讚美的感覺。	1.依學習單大綱提示，完成我的老師作文。 2.以一週的時間記錄每日反省事項及日行一善並進行分享。	1.人物特徵素描。 2.作文老師的一句話。 3.完成親師留言板。	1.設計敬師卡送給最敬愛的老師。 2.完成徵求麻辣鮮師學習單。 3.發表徵人啟事。
評量方式		1.闖關學習單。 2.能向老師問好。	1.會唱感恩的心。 2.謝師卡片。 3.能說出感謝老師的話。	1.讚美日記學習單 2.口頭報告	1.人物專訪學習單 2.快樂天使學習單 3.日行一善記錄表學習單 4.我的反省日記學習單	1.作品老師的一句話 2.我的老師學習單 3.留言板設計 4.親師留言板學習單	1.徵求麻辣鮮師學習單
實施進度(週次)		上學期 3-4	上學期 3-4	上學期 3-4	上學期 3-4	上學期 3-4	上學期 3-4

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：體貼小達人

課程目標		提升積極參與家庭活動的責任感與態度，激發創造家人互動共好的意識與責任，提升家庭生活品質。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	家庭教育 戶外教育 品德 生命
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	3	3	3	3	3	3	
教學重點 (學習內容)		一、分享曾經為班上同學或家人做過的體貼事情，同時說出自己當時的感受，以及同學或家人的反應。 二、○×大考驗 三、我愛我的家人 四、具體行動來表達對家人的愛與關懷 五、我是小小懂事長 六、讚美的重要	一、假日好休閒 二、親近大自然 三、行前準備不可少 1. 活動地點 2. 行程安排 3. 攜帶物品 四、戶外活動安全守則 五、情境演練	一、誰的家人故事最有趣 二、親情百分百 1. 常到家裡來的親戚有哪些？ 2. 你常到哪些親戚家？ 3. 家人與親戚在一起時都做些什麼？ 三、家庭樹 四、和家人相處 1. 和家人相處時，常發生的問題。 2. 發生問題時，通	一、家事大挑戰 1. 想一想 2. 超級比一比 3. 使用適當的工具或家電，讓做家事變得更輕鬆容易。 二、家庭支出調查 1. 物價猜謎 2. 家庭支出 3. 經驗分享 4. 有計畫的花費	一、我的家庭 二、家人擔心的事 1. 自己最令家人擔心的事 2. 家人最令自己擔心的事 3. 感恩的心、包容的心 三、愛家行動 1. 爸媽我愛您 2. 愛要如何表現 3. 家人生氣時 4. 情境模擬 四、溝通高手 1. 把握適當時機。 2. 言詞要清楚、合	一、辯論大賽 (一) 教師將所收集的相關剪報，例如：因父母反對交往而偕同自殺等案例，拿出與兒童分享，討論為什麼會發生這樣不幸的事件。 (二) 教師引導兒童思考：平時多與父母討論什麼事情？又最常因為什麼事而有爭執？ (三) 教師將兒童所講的問題寫至黑板	

				常都怎麼處理？ 五、快樂親子遊 1. 和家人一起做 哪些休閒活動？ 2. 規畫休閒活動 時，要注意哪些原 則？		理、具體。 3. 委婉表達自己的 感受。 4. 表達意見時，對 事不對人。 5. 學會傾聽。 6. 尊重對方的感 受。 五、家暴與離婚 1. 家庭暴力陰影 2. 杜絕家庭暴力 六、珍愛家人 1. 與愛共成長 2. 擁抱新生活	上，再進行票選， 選出班上親子溝通 最常出現問題的前 三名（即辯論活動 的三大主題）。 (四) 分成「父母組」 與「子女組」(可抽 簽或猜拳決定)。 (五) 教師說明辯論 規則。 (六) 請各組依據分 配的「主題」與「角 色」進行討論。 (七) 每一主題辯論 結束後，再請另外 組進行投票，選出 認為較有道理的一 方。 (八) 針對每一主題 進行團體討論。 (九) 教師統整
學習表現	認知	1. 分享自己體貼家 人的例子。	1. 描述戶外活動前 應做的準備。 2. 知道戶外活動的 安全注意事項。	1. 能觀察並清楚 敘述與家人和親 戚互動的情形。 2. 能正確並有禮 貌的稱呼親友。	1. 能了解「家事是 全家人的事」。 2. 能提出個人或 家庭中節約消費 的具體方法。	1. 了解良好的家庭 溝通方式。 2. 了解何謂家庭暴 力與單親家庭。	1. 能省察親子間溝 通不良的原因。
	技能	1. 分辨出在班級與 家庭中的體貼行 為。	1. 能運用各種感 官，探察自然界中 各種現象，並建立	1. 能計畫一個適 合全家的休閒活 動。	1. 能幫忙家人做 簡單的家事。	1. 學習關懷家人的 具體作法。	1. 能選擇較為適當 的溝通方式。

			情感。				
	情意	1.對家人表現具體的關愛行動。	1.樂於參加家庭的各種戶外活動。	1.察覺與家人和親戚之間互相關懷互助的情誼。 2.知道如何和家人相處。	1.能實際表現自己的愛家活動。	1.能和家人做朋友，互相分享、關愛。 2.面對家庭暴力及單親家庭時，能夠正向的調適自己及幫助別人。	1.能夠同理對方的想法、尊重不同的意見。
教學活動	方法與策略	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練	1.分組討論
	學生表現任務	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評
實施進度(週次)		上學期 5-7	上學期 5-7	上學期 5-7	上學期 5-7	上學期 5-7	上學期 5-7

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：萬聖節

課程目標		由合作表演或參與活動中展現自我，並學習尊重與悅納多元文化，培養世界觀。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		C3 多元文化與國際理解 生活-E- C3 欣賞周遭不同族群與文化內涵的異同，體驗與覺察生活中全球關連的現象。 英-E-C3 認識國內外主要節慶習俗及風土民情。					跨領域	語文 生活 社會 藝術 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		積極正向 自我展現					議題	多元文化 國際教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、你不可不知的萬聖節 1.蒐集有關萬聖節的相關故事或趣聞 2.認識萬聖節 3.故事聽一聽 二、歡慶萬聖節 1.不給糖就搗蛋、傑克的燈籠、咬蘋果遊戲 2.乒乓球接龍 3.可愛的南瓜精靈	二、最佳搞怪王 1.教室佈置 2.南瓜燈、鬼怪面具、陰森森的鬼屋、巫婆騎掃把、黑貓 3.萬聖節歪傳 4.瘋狂萬聖節	一、萬聖節節慶教學 Trick or treat Trick or treat Give me something good to eat Not your feet, not a peach But a candy that is sweet.	一、Halloween 節慶教學 He (She) is tall (short). He (She) is 200 feet tall. He (She) is heavy (thin) He (She) is 200kg in weight He (She) is ugly He has blue hair, red eyes..... He (She) is young (old) He (She) is 200 years	一、Happy Halloween 1. Jack o Lantern 的故事以及萬聖節的由來。 2.台灣中元節。 3.代表萬聖節的顏色與物品。 4. Trick or Treat 5.萬聖節的英文單字和唸謠。	一、我是無國界小公民 1.Jcak o Lantern 的設計圖片。 2.設計恐怖南瓜造型。 3.教室佈置。 4.製作南瓜造型。 5.萬聖節大挑戰。	

					old He (She) is big (small) His favorite foods are		
學習表現	認知	1.能知道萬聖節名稱的由來。	1.能認識萬聖節前夕舉辦的相關活動。 2.能認識萬聖節相關的物品。	1.了解西洋萬聖節節慶及其相關文化習俗。	1.說出萬聖節相關字彙及應用句子。	1.藉由比較中西節慶，能區別萬聖節與台灣中元節之異同。	1.了解西洋萬聖節的由來以及西洋人慶祝萬聖節的方式。藉此體認多元文化並無好壞之別進而學會尊重與欣賞多元民族性的差異。
	技能	1.能發揮想像力製作自己獨特的南瓜面具。	1.能發揮想像力和創造力完成表演活動及學習單。	1.能運用所學過的單字與基本句型。	1.能運用所學過的單字與基本句型完成學習單。	1.認識有關萬聖節的英文單字和唸謠。	1.能發揮想像力和創造力完成闖關活動及學習單。
	情意	1.能認真參與萬聖節相關活動以體會萬聖節的氣氛。	1.能踴躍發表意見。	1.能踴躍參與遊戲及韻文的閱讀。 2.能自韻文的誦讀中，培養學習英語的興趣。	1.能踴躍發表並欣賞他人的創作。 2.能自遊戲的誦讀中，培養學習英語的興趣。	1.透過參與團體活動以及各類自治活動，以養成自律、遵守紀律與負責的態度。	1.能認真參與萬聖節相關活動並能體會萬聖節的氣氛。
教學活動	方法與策略	1.說故事。 2.體驗。 3.遊戲。 4.實作。	1.體驗。 2.故事創作。 3.表演。	1.講述法。 2.角色扮演。	1.講述法。 2.表演。	1.講述法。 2.討論。 3.表演。	1.講述法。 2.討論。 3.實作。
	學生表現任務	1.說故事。 2.製作南瓜面具。	1.分組合作編一個有關萬聖節的故事。 2.製作表演道具。 3.合作表演萬聖節	1.萬聖節的英文唸謠。	1.萬聖節的英文唸謠。	1.萬聖節的英文單字。 2.萬聖節的英文唸謠。	1.製作造型南瓜。 2.分組完成教室布置。 3.萬聖節學習單。

			的故事。				
評量方式		1.能參與發表。 2.完成南瓜面具並進行教室布置。	1.瘋狂萬聖節學習單。	1.能參與發表。	1.完成學習單。	1.能參與討論。 2.能參與發表。	1.完成學習單。
實施進度 (週次)		上學期 8-9	上學期 8-9	上學期 8-9	上學期 8-9	上學期 8-9	上學期 8-9

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：資訊教育-生生用平板

課程目標		藉由班班有網路、生生用平板-全面推動中小學數位學習精進方案計畫，培養學生使用數位載具學習的能力，培養基本資訊素養。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		B2 科技資訊與媒體素養 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-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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。					跨領域	語文 生活 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		動手做、會溝通 良好互動 主動學習					議題	科技 資訊
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	1	1	1	1	1	1	
教學重點 (學習內容)		一、認識網路世界 1.分享生活中使用到網路的事物。 2.能辨識網址的意義。 3.能操作 Google Chrome 瀏覽器，瀏覽學校網址。 4.能自訂瀏覽器起始畫面、首頁與外觀。 5.能放大與縮小網頁。 6.能開新分頁瀏覽	一、一起上網去 1.能操作 Google 搜尋引擎， 2.能分辨關鍵字，使用單一與多個關鍵字搜尋。 3.能操作 Google 搜尋引擎的尋找圖片、影片。 4.能搜尋地點。 5.能使用 Google 搜尋功能查詢其他類型，如：數學計算、單位換算、查詢氣	一、電子郵件與通訊 1.能描述電子郵件地址代表的意義。 2.在課本記錄自己與老師的信箱地址。 3.能說出密碼設定的安全注意事項。 4.能登入與操作 Gmail。 5.能建立聯絡人資訊。 6.能操作 Gmail 寫信與寄送。	一、網路導航到處逛 1.能操作 Google 地圖搜尋地點。 2.能縮放與移動地圖。 3.能尋找地點附近的景點。 4.能切換衛星檢視模式。 5.能觀看 Google 地圖的街景服務模式。 6.能儲存地點、加入清單。	一、精彩的網路影音 1.能操作 YouTube 觀看影片。 2.能操作影片播放控制列。 3.能觀賞360度影片。 4.能搜尋與篩選影片。 5.能建立播放清單，收藏影片。 6.能上傳影片到 YouTube 並分享。	一、雲端硬碟真便利 1.能描述雲端硬碟的用途。 2.能操作 Google 雲端硬碟，上傳與開啟檔案。 3.能建立資料夾與整理雲端硬碟。 4.能共用資料夾與檔案。 5.能在雲端硬碟中建立 Google 文件，並調整文字格式。	

動	學生表現任務	1.操作瀏覽器搜尋與瀏覽網頁。 2.能操作瀏覽器更換自己喜歡的主題外觀。	1.操作瀏覽器搜尋與瀏覽網頁。	1.使用 Gmail。	1.能操作 Google 地圖。	1.能操作 YouTube 的各項功能。	1.使用雲端硬碟。 2.使用雲端硬碟編輯文件。
評量方式		1.能參與發表。 2.軟體操作。	1.能參與發表。 2.軟體操作。	1.操作 Gmail 收信與寄信給同學。	1.能規劃從住家到學校的路線。	1.能上傳影片到 YouTube 並分享。	1.能上傳與分享檔案。
實施進度 (週次)		上學期 10	上學期 10	上學期 10	上學期 10	上學期 10	上學期 10

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**勇敢保護自己**

課程目標		藉由課程使學童對於性侵害有具體的觀念，培養學生建立性侵害防制的觀念，經由教學活動讓學生知道危險可能發生的人、事、時、地、物，危機意識也跟著提昇，明白如何保護自己，並且更進一步的關懷不幸受到性侵害的受害者。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 健康與體育 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	性別平等 性侵害犯罪防治 家庭教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	3	3	3	3	3	3	
教學重點 (學習內容)		一、令你不舒服的碰觸 二、哪些是正當的碰觸？哪些是不正當的碰觸？ 三、身體有哪些地方是不能讓人隨便碰觸的？ 四、當你覺得被碰觸不舒服時，你要如何處理？ 五、身體的界線	一、討論男女生的身體部位 二、男生、女生身體不一樣的地方 三、保持整齊清潔、安全，所以要穿上衣服；為了健康，也要天天洗澡，將身體洗乾淨才不會生病。 四、請同學表演平常下課相處的情形。 五、「連體嬰」活動 六、別人碰到你的身體時有什麼感覺？	一、小紅帽與大野狼 二、校園中哪些角落較危險？ 三、在校園內如何注意自己的安全？ 四、校外哪些地方容易發生危險？ 五、在校外如何注意自己的安全？ 六、當發生危險時，該怎麼辦？ 七、演練下面各情	一、男生和女生兩個布偶，以角色扮演方式，表演出情境狀況。 二、哪些行為侵害到別人的隱私處、隱私權？ 三、性騷擾的意義 四、性侵害的意義 五、如何拒絕性騷擾、性侵害 六、如何保護自己，使自己免於被性騷擾、性侵害	一、嬰兒期、幼年、幼稚園、國小到現在等不同階段中成長差異 二、男生與女生身體構造上的不同 三、青春期身體上變化 四、青春期兩性的相處 (1)除了隱私處之外，還有哪些身體部位是你不喜歡他人碰觸的？ (2)當別人碰觸你	一、情境分組討論： (1)有人以金錢及物質誘惑。 (2)以需要幫忙或帶路為藉口。 (3)假扮警察，以暴力脅迫。 (4)熟識的人謊稱爸媽有事，要帶你離開。 二、遭遇危險時，可求救的機構與方法 三、約會前的安全原則 四、約會時的安全原	

			七、身體有什麼地方不可讓人隨意碰觸？ 八、尊重別人的身體，保護自己的身體。	境，應該要如何反應。 情境一：在學校廁所看到怪怪的人。 情境二：在路上有陌生人跟蹤我。 情境三：隔壁鄰居阿姨說爸媽出車禍在醫院，要帶我去看爸媽。。 情境四：自己在家，有陌生人按電鈴。	七、被性騷擾、性侵害的處理方式	的身體，讓你感到不舒服時，你該怎麼辦？ (3)兩性相處時怎麼做才是彼此尊重？ 五、性騷擾防治法 六、碰到性騷擾時，勇敢說不	則 五、「自我保護」的觀念 六、性侵害的意義 七、容易發生兒童性侵害的地點及時間 八、全班共同討論： (1)男生會遭受性侵害嗎？ (2)性侵害的加害人都是陌生人嗎？ (3)如何避免被性侵害？ (4)如果遭受性侵害，可以向誰求助？
學習表現	認知	1.分辨身體的碰觸。 2.知道身體不能被碰觸的地方。	1.認識自己身體的部位。 2.了解男女生身體的差異。 3.知道身體不可讓人隨便觸摸的部位。 4.了解隱私權意義。	1.知道校園內的危險，並學會處理危險。 2.知道校外的危險，並學會處理危險。。 3.知道保護自身安全的方法。	1.認識性騷擾、性侵害的意義。 2.了解性騷擾、性侵害發生的情況。	1.了解男女的差異，並提出尊重異性的方法。	1.認識安全約會的原則。 2.了解遭受性侵害後的求助方法。
	技能	1.遇到不合理的要求知道如何因應。	1.學會尊重別人的身體。 2.學會保護自己的隱私權。	1.能實際演練遠離危險的因應之道。	1.學會防治性騷擾、性侵害的方法。	1.學習遇到性騷擾時的應對方法。	1.知道生活中的危險情境，學會自我保護。
	情意	1.培養拒絕不合理要求的勇氣。	1.尊重自己和別人的隱私。	1.尊重自己與他人的身體自主權。	1.建立兒童自我保護的觀念及防	1.能學習瞭解自己的感覺，尊重自	1.認識性侵害，並破除性侵害的迷思。

					身能力。	己與他人的隱私。	
教學活動	方法與策略	1.參與討論	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練
	學生表現任務	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評
實施進度 (週次)		上學期 11-13	上學期 11-13	上學期 11-13	上學期 11-13	上學期 11-13	上學期 11-13

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**成長的過程**

課程目標		由參與活動的過程中，具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。					類型	其他類課程
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A2 系統思考與解決問題 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 生 E2 理解人的身體與心理面向。 生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。					跨領域	生活 自然 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		積極正向 主動探索 自我展現 有同理心					議題	生命
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		【活動一】袋鼠媽媽體驗活動 (一)了解母親孕育自己的情況： 1. 請兒童依據「我誕生了」活動單，分享彼此的紀錄。 (1)媽媽懷孕時最喜歡和討厭的食物各是什麼？ (2)媽媽生產的醫院或地點？	【活動一】爸媽來開講 (一)欣賞誕生的影片： 1.在觀賞影片前，教師先提問： (1)在生活中，是否曾遇過或是看過新生命的誕生？是什麼情形呢？ (2)懷孕中的人或動物在外觀上和沒懷	一、引起動機 1. 請學生兩兩一組，面對面的站著，一位當魔鏡，一位當主人。當主人做動作時，魔鏡也要跟著做一樣的動作。接著角色互換，再次進行活動。 二、主要活動	*課前準備 請學童回家訪問身邊的老人。 一、引起動機 教師講述「那是什麼？」故事，學生仔細聆聽。 教師提問學生舉手回答。 1.你覺得父親是真的不知道那隻鳥的名稱嗎？為	*課前準備 教師將愛生命獎章得主的簡介張貼於公布欄，並將學生分為六組，由各小組自行選定要介紹的獎章得主，並回家蒐集相關報導及資料。 一、引起動機 教師播放「我還有一隻腳」歌曲。介	一、引起動機 教師帶領學生觀賞「失落的一角」繪本簡報 PPT，引導學生思考生命的圓缺。 二、主要活動 (一)教師提出相關問題引導學生討論分享。 1.主角為什麼會想要尋找失落的一	

	(3)我是自然生產？還是剖腹生產？ (4)媽媽生我時，印象最深刻的事是什麼？ (5)媽媽懷孕時，家人期盼或擔心的事是什麼？ 2.教師引導兒童想一想，說一說媽媽懷孕時，會造成哪些不方便？例如：走路笨重、彎腰撿拾東西會有困難、睡覺不方便等。 3.教師將兒童發表的重點書寫於黑板上。 (二)進行袋鼠媽媽的體驗活動： 1.教師將約初生嬰兒重量的水袋或替代物準備好備用。例如：約初生嬰兒重量書包，採前背方式使用。 2.教師指導兒童進行懷孕時承受的重量，以及肢體行動的體驗。	孕時有什麼差別？ (3)當新生命到來時，心情如何？為什麼？ 2.教師播放影片，欣賞動物出生的畫面或影片。例如：國王企鵝從孕育到出生的紀錄影片、魚兒產卵、動物生產、鳥類孵化等畫面。 3.教師引導兒童分享觀賞後的感覺與心得。 (二)進行「爸媽開講」活動： 1.教師介紹來賓，請兒童為來賓佩戴上名牌。例如：XX媽媽、XX爸爸。 2.請來賓現身說法，分享自己生產或陪產的經驗。例如：從懷孕、臨盆到育嬰時期，較特別、有趣、印象深刻或辛苦的点滴等，亦可搭配相關照片、V8等紀錄展示，增加現場氣氛。	(一)魔鏡魔鏡我是誰？ 1.教師說出關於魔鏡的故事，學生仔細聆聽。 2.從前有一面魔鏡，不論你問他任何問題，他都可以馬上回答出正確的答案，關於他的故事，大家最熟悉的就是白雪公主了。沒錯！他就是白雪公主中皇后所擁有的魔鏡。 3.現在請擔任主人的小朋友對自己的魔鏡提出以下三個問題，確認魔鏡沒有故障。也請當魔鏡的小朋友認真回答問題。 1.我的名字是什麼？ 2.我是男生或女生？ 3.我現在的班級	什麼？ 2.老父親為什麼要一直反覆問同樣的問題？ 3.如果你是故事中的兒子，當你讀完日記時，你會如何反應？ 4.從哪裡可以看出父親對兒子偉大的愛？ 5.有一天你成為父親或母親，你該如何去面對自己的孩子？ 二、主要活動 1.教師引導學生討論學習單的內容。各小組將答案統整後，推派代表上台發表。 2.老人的生活 (1)全班共分為6組，各組推派一人扮演老人，其他同學則試著與扮演老人的同學互動，體驗老人的生活情形。	紹周大觀生平，及我還有一隻腳創作緣由。帶領學生一同朗誦「我還有一隻腳」。 二、主要活動 (一)說明「生命勇士全記錄」活動方式： 1.由小組決定此次新聞播報的標題，將收集的資料，改寫成一份新聞稿。 2.請一位同學擔任主播，進行新聞播報，其他小組成員則以角色扮演方式，演出新聞畫面(包含連線記者及相關人員)。 3.每組播報時間為2~4分鐘。 4.各組播報時，其他小組需填寫回饋建議單，等活動結束後，各組派代表上台發表，並提供建議。	角？ 2.主角在尋找失落的一角過程中，遭遇到哪些事情？ 3.為什麼主角最後會放棄自己找了好久才找到的一角？ 4.你的人生在追求什麼？為什麼？ 5.你現在快樂嗎？為什麼？ 6.你如何使自己的人生更快樂？ (二)網路世界真美妙 1.教師播放關於宅男宅女的簡報，並說明現在社會中有許多人為了追求快樂，不想要有挫折感，因此不願意出門，整天待在家中，而成為宅男或宅女。請學生思考後回答下列問題。 (1)你覺得為了快樂，而整天待在家中，避免挫折，這
--	---	---	--	---	--	---

(1)教師協助兒童綁好水袋或替代物。 (2)請兒童由教室後門出去，繞過走廊從前門進入教室，再進行彎腰撿拾地上的紙張、穿鞋子、掃地等活動。 3.教師請兒童分享自己的體驗和感覺。 4.教師引導兒童發現，體驗前與體驗後所發表的意見有何不同？例如：實際經驗和自己想像上的差異。 ◎教師可適時說明，媽媽懷孕時所承受的重量，比活動中所體驗的還重（尚有羊水等重量），且媽媽在懷孕期間還需承受更多身心的不便和壓力，例如：要定期上醫院檢查、上班賺錢等。讓兒童同理孕育的辛苦與不便，培養體貼與感	3.教師引導兒童向來賓提出自己的問題，進行雙向的互動。 4.教師總結，並帶領兒童感謝參與分享的來賓。 (三)回饋與統整： 1.請兒童說一說，聽完來賓的經驗分享後，有什麼感覺或想到了什麼？ 2.教師歸納兒童在此次活動中的感想與表現，鼓勵兒童將與自己誕生有關的人、事、時、地、物的好奇與疑問寫下來，回到家中和父母分享、討論，並完成—「我誕生了」活動單。 【活動二】我的故事 (一)請全班(如時間不夠，則抽數位兒童)上臺以自己具代表性的 10 張照片，介紹成長過程，並說明自己幾歲開始走路或說話、最讓爸媽	是哪一班？ 4.接著請擔任主人的學生可以對魔鏡提出想要問魔鏡的問題。請魔鏡要誠實回答。時間到了之後，兩人角色互換，再次進行活動。 (二)超優秀魔鏡 1.教師說出【超優秀魔鏡】的故事。請小朋友仔細聆聽。 【超優秀魔鏡】 1.可是自從發生白雪公主的故事後，魔鏡就一直再檢討自己，希望不要再有人拿他去做壞事，因此魔鏡決定從此之後都只說好話，講出別人的優點，其他的問題就不再回答了。 2.當三隻小豬裡	*重聽的老人---戴耳塞； *行動不便的老人---拿拐杖； *視力不良的老人---戴眼鏡。 (2)換一位同學扮演老人，其他同學扮演家人協助，依照下列各種情形進行模擬，體驗老人的生活。 *早上起床後吃早餐和家人聊天。(重聽者會聽不清楚，其他人需要放大音量) *坐在客廳看報紙或書本。(視力不良者需要其他人協助) *想要出門到菜市場買東西。(行動不便者需要慢慢走，均需要其他人協助提物品) (3)活動結束，教師透過問題引導學生思考。 *扮演老爺爺和	(二)學生分組討論，撰寫新聞稿。接著進行任務分配，並進行新聞播報排練。 (三)各組上台進行「生命勇士全記錄」活動，於台下的各組須認真觀看，並記錄回饋建議單。 (四)小組回饋分享及建議。 (五)教師指導學生完成學習單。 三、歸納統整 每位得主都會想辦法發揮自己微小的力量，讓自己的生命發光發亮。有些人雖然身處困境，但是仍然不向環境屈服，而是設法讓自己的生命活得更有意義，更有價值，這	樣可能會帶來什麼不好的影響？ (2)有些人喜歡網路交友，把時間都放在上網，而忽略了在身邊的朋友，這樣好嗎？為什麼？ (3)在網路世界中，除了網路交友，還有什麼會讓人沉迷的事情呢？這些東西對你來說有什麼優點和缺點呢？ 2.教師總結：網路是一個很方便的工具，他也可以提供我們許多在現實生活中無法體驗的感覺，但是一旦沉迷，將會對現實生活帶來許多不良的影響，因此如何控制自己、掌握時間的運用，變成了我們非常重要的課題。 (三)做時間的主人 1.教師和學生討論
--	--	---	---	--	---

	恩。 (三)回饋與統整： 1.教師歸納兒童於此次活動的發現與感想，並鼓勵兒童主動對父母、長輩表達自己的感恩與愛意。 2.教師強調生產過程的辛勞和生命誕生的喜悅，並提醒兒童要珍惜自己的生命。 (四)帶兒童到戶外，將破掉的蛋埋進土裡，告訴兒童破掉的蛋將成為植物的養分，呵護植物的生命，這對破掉的蛋是最好的事了。 【活動二】得來不易的生命 (一)請兒童在事先準備好的西卡紙上寫下感謝父母創造自己生命的話，並簡單繪圖。 (二)請兒童展示完成的紙卡，並將卡	驕傲及煩惱的各是什麼問題？例如：不愛吃飯、常生病等。 (二)教師說明，每個人都是從不會走路、不會說話的小嬰兒開始長大的，不但身高、體重會增長，語言(不會說話到牙牙學語到現在)、人際關係、情緒管理(從大哭大叫到會看情況)也都有了很大的成長。 (三)請兒童發表自己是否喜歡長大，長大至今的感受為何？為什麼？教師說明，成長會一直持續且有個別差異，不該取笑別人發育慢，因為發育的快慢並不代表智商高低或發展好壞。若有可能導入簡單價值澄清活動，讓學生了解多元社會應該接納多元的價值觀。 (四)教師統整：人都會經歷成長，成長才	的大野狼來找他的時候，他就誇獎大野狼的力氣好大，吹一口氣就可以吹倒房子，可以去幫忙風力發電，讓大家有電可以用。當桃太郎裡的惡鬼來找魔鏡的時候，魔鏡就說惡鬼可以去鬼屋裡面嚇人，包準大家嚇到腿軟。就這樣，每個人都從魔鏡那裡發現自己的優點，找到最适合自己的工作，所以大家都誇獎魔鏡是超優秀魔鏡。 3.教師提問為什麼故事中的魔鏡可以成為超優秀魔鏡，學生舉手回答。 4.教師說明魔鏡因為能夠找到	老奶奶的人分享當爺爺奶奶的感覺如何？如果家人對自己的行動感到不耐煩，而不想幫忙時，自己的感覺如何？ *協助照顧爺爺、奶奶生活起居的人分享他們照顧爺爺、奶奶的感覺？ 3.老師指導學生完成學習單第三大題。 4.老師提問，學生回答以下問題。 *身邊的老人曾經幫過你什麼事情？ *身邊的老人有哪些值得你尊敬的地方？ 三、歸納統整 各位同學，我們透過角色扮演的方	些精神都值得我們學習與效法。	如何規劃運用時間，提醒學生可以用表格於事前進行規劃，並且加以檢核，確認自己是否能夠按照時間規畫表進行活動。 2.發下學習單，請學生進行周末時間的規劃，並於下周一帶到學校進行討論。 3.在小组內，由學生發表自己能否按照規畫的時間進行活動，可以做到的原因是什麼？不能做到的原因又是什麼？ 4.請學生針對之前所規劃的活動時間，依照最後實踐的情形進行修正。 三、歸納統整 教師為此次教學活動，下最後的註解。 →生命擁有無限的可能，重點是你如何自我實現。
--	--	--	--	---	-----------------------	--

	片帶回家送給父母，和父母約定會珍惜自己的生命，好好照顧自己。 (三)教師統整：照顧自己就是愛惜生命的最好表現。 【活動三】護蛋行動 (一)全班分組，每組保管一顆生蛋一天，教師說明，生蛋就是一個小生命，請各組要小心呵護。 (二)一天後，請各組說明護蛋的辛苦及結果(破了嗎?) (三)教師說明生命的可貴及脆弱，寵物和人的生命一樣，所以要小心照顧。 (四)帶兒童到戶外，將破掉的蛋埋進土裡，告訴兒童破掉的蛋將成為植物的養分，呵護植物的生命，這對破掉的蛋是最好的事了。	能做更多的事，思考更周到，最後才能成為獨立自主的人。	別人的優點，幫助其他人，所以成為超優秀魔鏡。現在要請大家也成為其他人的魔鏡，幫忙同學發掘優點，並且找出同學可以利用優點從事的工作，成為一面超優秀魔鏡。 活動說明： 1. 請在優點轟炸卡上寫出前一號及後一號同學的優點。剩下的部分請寫上你所觀察到的其他同學具有的優點。 2. 將優點轟炸卡剪成小卡後，拿給同學。 3. 整理自己拿到的小卡，找出最多人稱讚的優點。 4. 小組討論，協助同學找出這些	能夠將學到與老人相處的方式運用於生活中，對於老人也能夠多一分的尊敬，讓我們與老人一同生活時，可以更融洽。		→生命中欠缺的部分，是我們努力的空間，也是成長的動力。 →你不能決定生命的長度，但你可以控制它的寬度。
--	---	-----------------------------------	--	---	--	---

		(五)教師舉例說明，珍惜生命的方法包括：不吸菸、吸毒等危害自己健康的事，不虐待小動物或踐踏花木。 (六)教師統整：寵物、人和所有的生命都值得我們珍惜。 【活動四】我還有一隻腳 (一)教師帶領全班閱讀「我還有一隻腳」(周大觀著)。 (二)請兒童說說故事中令人感動的地方。 (三)教師說明，珍惜生命的重要。 (四)教師統整：活著需要勇氣和努力，而生命可貴需要珍惜。		優點，可以運用在什麼樣的工作上。 5. 小組討論後，完成學習單。 三、歸納統整 1. 在這次活動中，相信有許多人發現原來自己有這麼多的優點，平時卻都沒有注意到，希望同學能夠繼續培養興趣，發揮優點，為自己找到更多的可能性。			
學習表現	認知	1. 能了解母親孕育自己的情況。	1. 能了解母親孕育自己的情況。	1. 了解自己的優點。	1. 知道老年人會出現的特徵。	1. 了解充實生命的方法。	1. 知道網路的優缺點。
	技能	1. 能從體驗活動中了解生產過程的辛勞。	1. 能有條理的說出自己長大的經過。	1. 熱於參與各類活動。	1. 主動關懷長者。	1. 能參與討論並上台報告。	1. 能規劃運用時間。
	情意	1. 表現出願意珍視	1. 表現出願意珍視	1. 學會欣賞別	1. 學會尊重身邊	1. 學會珍惜生命、	1. 了解不同人對於

		生命的態度和行為。	生命的態度和行為。	人、關心別人。	的長者。	尊重生命。	時間的規劃會有所差異。
教學活動	方法與策略	1.角色扮演 2.發表討論	1.參與討論 2.發表	1.參與討論 2.發表	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.發表	1.分組討論 2. 發表
	學生表現任務	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單	1.學習單
實施進度 (週次)		上學期 14-15	上學期 14-15	上學期 14-15	上學期 14-15	上學期 14-15	上學期 14-15

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：聖誕節

課程目標		由聖誕布置及系列活動中，體會和他人一起慶祝節慶的歡樂，學習與悅納多元文化，培養世界觀。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		C3 多元文化與國際理解 生活-E- C3 欣賞周遭不同族群與文化內涵的異同，體驗與覺察生活中全球關連的現象。 英-E-C3 認識國內外主要節慶習俗及風土民情。					跨領域	語文 生活 社會 藝術 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		良好互動 自我展現					議題	多元文化 國際教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、聖誕老人在哪裡 1.世界地圖：聖誕老人在哪裡 2.好忙好忙的耶誕老公公 3.美勞活動：我的願望(寄信去) 二、閃亮的花圈 1.最棒的聖誕禮物 2.美勞創作：閃亮聖誕花園 3.聖誕禮物 三、報佳音囉 1.聖誕樹復活了 2.愛的祝福：聖誕	一、奇異恩典 1.聽，天使在唱歌 2.音樂繪本：聖誕由來 3.故事體驗：奇異恩典 4.團體活動：報佳音 二、雪中奇景 1.美勞創作：造型雪人 2.美勞創作：聖誕圈 三、讓愛傳出去 1.窗外送的禮物 2.愛的祝福：聖誕祝福卡 3.賓果遊戲：傳遞祝	一、聖誕節來了 1.聖誕節的由來。 2.聖誕老公公的故鄉。 3.聖誕襪的傳說。 二、布置聖誕節 1.每位小朋友準備一份聖誕飾品裝飾教室。 2.裝飾聖誕樹。 三、許願 1.小朋友許一個祝福，將它寫在祝福卡上，並裝飾於聖誕樹上。	一、尋找聖誕節 1.在校園中教室中尋找聖誕節腳印。 2.在回家的路上觀察聖誕節的足跡。 3.分享自己所見及感受。 二、聖誕變裝秀 1.每位小朋友準備一項節目，並盛裝來參加。 2.邀請。	一、天籟奇蹟 1.聖誕節歌曲。 2.世界各國慶祝聖誕節的方式。 3.聖誕歌曲教唱及表演。 二、布置聖誕節 1.聖誕飾品製作。 2.裝飾教室。	一、妙手生花 1.蒐集聖誕節商品廣告。 2.製作聖誕花園。 二、歡樂聖誕節 1.討論和聖誕節有關人事物。 2.角色任務分配。 3.角色裝扮道具製作。 4.全校聖誕節活動規劃及表演。	

		祝福卡 3.報佳音：聖誕樹的祝福	福卡 4.歡樂的聖誕節日				
學習表現	認知	1.認識聖誕老人的故事及相關繪本故事。	1.認識聖誕節的由來及相關繪本故事。 2.認識不同的習俗文化。	1.能夠了解聖誕節的由來。	1.能夠認識聖誕有關的人事物。	1.認識聖誕節歌曲。 2.認識各國聖誕慶祝方式。	1.知道完成一項活動需要注意的事項。
	技能	1.運用不同素材創作作品。	1.運用不同素材創作作品。	1.能夠參與裝飾聖誕樹活動。	1.能夠表演一項才藝。 2.能夠裝飾打扮自己。	1.能夠唱出聖誕歌曲。 2.能完成一項表演活動。 3.能與他人合作布置美化環境。	1.運用手邊現有的材料做出聖誕花園。 2.規劃並執行一場表演活動。
	情意	1.學習感恩，尊重他人，並能運用表達溝通之能力。	1.學習感恩，尊重他人，並能運用表達溝通之能力。	1.能夠勇敢表達感謝之意。	1.參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。	1.參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。	1.參與各項活動，與他人合作完成。
教學活動	方法與策略	1.講述法。 2.圖像學習。 3.討論。 4.實作。	1.講述法。 2.合作學習。 3.討論。 4.實作。	1.講述法。 2.合作學習。 3.實作。	1.講述法。 2.合作學習。 3.角色扮演。	1.講述法。 2.合作學習。 3.角色扮演。	1.講述法。 2.合作學習。 3.角色扮演。
	學生表現任務	1.參與討論並發表。 2.寄給聖誕老人的信。 3.製作聖誕花園。 4.製作聖誕卡片。	1.參與合作活動。 2.製作造型雪人。 3.製作聖誕圈。 4.製作聖誕祝福卡。	1.製作聖誕裝飾。 2.聖誕祝福卡。 3.團隊合作。	1.聖誕造型打扮。 2.才藝表演。	1.唱聖誕歌曲。 2.聖誕飾品製作。 3.和同學合作布置教室。	1.製作聖誕花園。 2.製作扮演裝飾及道具。 3.和同學合作完成一項活動或表演。
評量方式		1.學習單：給聖誕老人的信	1.製作聖誕裝飾。 2.能一起參與活動。	1.製作聖誕裝飾。 2.學習單。	1.學習單。	1.完整唱完一首聖誕歌曲。	1.完成聖誕花園。 2.參與聖誕活動。

	2.完成聖誕花園並 進行教室布置。 3.完成聖誕卡片。				2.完成聖誕裝飾。 3.參與布置教室活 動。	
實施進度(週 次)	上學期 16-17	上學期 16-17	上學期 16-17	上學期 16-17	上學期 16-17	上學期 16-17

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**有品好生活**

課程目標		增進個人、社會、自然與世界等多元層面的發展包括：良好生活習慣與德行、自尊尊人與自愛愛人、溝通合作並維繫和諧人際關係等。					類型	其他類課程
核心素養 <融入議題之實質內涵>		C1 道德實踐與公民意識 品 E1 良好生活習慣與德行。 品 E2 自尊尊人與自愛愛人。 品 E7 知行合一。					跨領域	生活 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		自我展現 良好互動 感恩惜福					議題	品德
時 間	年級 節數	一 2	二 2	三 2	四 2	五 2	六 2	
教學重點 (學習內容)		活動一：引起動機 一、教師提問： (1)小朋友有沒有上學快遲到的經驗？ (2)為什麼上學會遲到？ (3)上學快遲到是什麼感覺？ (4)有沒有因為上學快遲到而發生什麼事？比方說沒吃早餐！ (5)有沒有遲到後向人家說抱歉的經驗？或者別人	《這就是我》 一、引起動機 (一)老師講述故事小鱷魚最怕水，讓學童聆聽與欣賞。 (二)根據故事內容，教師問問題： 1.小鱷魚和其他鱷魚哪裡不一樣？牠喜歡做什麼？ 2.小鱷魚為什麼要改變？ 3.小鱷魚從其他動物們反應中，領悟到什麼事情？牠怎麼看待自己。	一、引起動機 (一)教師引導，說明品德教育的意義，以及誠實的內涵。 (二)教師提問，並請小朋友自由發表： 1.在影片中，小強考試考了幾分？得到什麼禮物？ 2.當小強發現是老師改錯，他做了什麼事？ 3.你覺得今天換作是你，你會怎麼做呢？ 4.教師說明：在日常	準備活動：影片 尊重篇・心中有別人 (16：17) 一、引起動機 想一想什麼是尊重？字典上的解釋是什麼？你覺得你能尊重別人嗎？為什麼？ 二、發展活動 (一) 影片欣賞 尊重篇・心中有別人 史丹佛大學的故事 (二) 討論：任意幫人家取外號是不是	一、引起動機 (一)教師引導，說明品德教育的意義，以及助人的內涵。 (二)教師提問，並請小朋友自由發表： 1.老師問小朋友，什麼是助人？助人的行為有哪些？ 2.我們為何要幫助他人呢？ 3.你覺得自己在學校或日常生活中	一、引起動機 (一)教師引導： 1.引發舊經驗，熱身討論。 (二)教師說明：欣賞魏德聖及連奕琦導演的微電影《18 歲的勇氣》，請各組小朋友仔細觀賞影片，並從中發現有哪些勇氣行為態度的展現。 二、發展活動 (一)分組進行微電影《18 歲的勇氣》內容討論。	

	遲到讓你等很久的經驗？ (6)你喜歡這種感覺嗎？為什麼？ 二、教師鼓勵兒童發表，然後說明：守時是種對尊重別人、不浪費時間的表現，對自己也要對別人負責。 三、讓我們一起閱讀「來不及了，鱷魚先生！」，讓我看看快遲到的鱷魚先生發生了哪些事情。 活動二：故事導讀 一、教師帶領兒童一頁頁的念讀本書文字，並依據內容老師可發出誇張的音效，吸引兒童注意力。 二、教師逐頁解說書中較難的詞語。 三、全班共同閱讀完故事內容後，請兒童說出他剛剛所看到的故事概要。	(三)學童自由發表：對故事內容的想法或經驗感受。 (四)教師說明：求學的過程，除了學習之外，與同儕間的相處，也是重要的課題。然而，生活中，要如何與他人建立良好友誼，並建立互信互愛的人際關係，並非教科書所能傳達。因此，為了培養與落實愛與助人的情意教育，我們將透過一系列的活動，來進行體驗與感受。 二、發展活動 (一)我有優點嗎？ ※教師根據上述故事內容「小鱷魚最怕水」，進行討論與延伸。 1.發表與討論： (1)請學童想一想：你有和小鱷魚一樣害怕或不敢嘗試的事情嗎？結果呢？	生活中，我們常常會遇到使我們難以抉擇的情況，這時候我們應該要誠實面對或逃避呢？誠實不僅能為自己在他人印象中帶來好的觀感，也能使自己做任何事都無愧於心，光明磊落的做人。 二、發展活動 (一)教師引導：教師簡單介紹小木偶的故事，並進行導讀。 (二)教師協助小朋友進行分組教學活動。 1.老師幫忙小朋友分組，各組閱讀童書《小木偶》。 2.問題一：在《小木偶》的故事中有哪些角色？ 3.問題二：在故事中，小木偶的鼻子為什麼會變長？ 4.問題三：從故事中	不尊重他人的做法？被人加嘲笑你有什麼感覺？有遇過不被尊重的事情嗎？校長的祕書為何對這對夫婦很冷淡？校長的態度又如何？最後這對夫婦用怎樣的方式來紀念他們已逝世的孩子？ 三、綜合活動 能清楚知道重別人是看到別人的權利，尊重的核心，每個人都是平等尊嚴的存在者。 選上：《多幫別人想一想》 準備活動： 老師準備相關影片青春 orz・尊重 一、引起動機 在上一節課中，我們學會了什麼是尊重。但在生活中，經常出現每個人意見不同的時候，上完上節課之後，你有麼改變嗎？	有助人行為嗎？ 4.教師說明：助人是能夠以自身的行動來幫助其他需要幫助的人，他必須以實際行動在日常生活實踐。 二、發展活動 (一)影片欣賞及教師引導，觀賞影片《陳樹菊的故事》。 (二)教師協助學生進行分組討論活動。 1.問題一：陳樹菊女士是如何靠著自己的力量來助人？ 2.問題二：在影片中，你發現陳樹菊女士做了哪些事情呢？ 3.問題三：你認為陳樹菊女士為什麼要助人？如果你是你，你會怎麼做？ 4.問題四：社會大	(二)教師協助學生進行分組討論活動。 1.問題一：影片中提到勇氣的例子有哪些？ 2.問題二：影片中的音樂老師為何要離開紐約，回到故鄉金門呢？ 3.問題三：當學生們遇到困難時，老師是用哪些方法讓他們重拾勇氣與信心的呢？ 4.問題四：你是否也有曾經灰心喪志失去勇氣的時候呢？通常你都用什麼方式來面對並重拾勇氣呢？ (三)討論活動後，各組上台發表影片心得。 三、綜合活動 (一)教師統整：引導學生藉由微電影《18歲的勇氣》來學習勇氣的意涵，瞭解為何要有勇氣，以及遇到挫折
--	---	---	--	--	--	--

	活動三：討論和分享 一、教師針對故事內容提出問題請兒童口頭發表： (1)鱷魚先生為什麼一開始就急急忙忙的？ (2)鱷魚先生用了哪些方法要趕快到達派對？ (3)鱷魚先生在路上發生了什麼事？ (4)鱷魚先生不小心撞到了哪些人？ (5)小朋友們要如何避免像鱷魚先生一樣慌慌張張的？ 二、教師歸納兒童的意見，並進一步詢問：讀完整個解故事後，你有什麼想法？ 三、教師總結，並發下「來不及了，鱷魚先生！」學習單。	(2)生活中，遇過哪些類似的事情？當時別人怎麼看待你？ (3)發生時，我們要如何去嘗試或改變方法？需要別人幫助嗎？ (4)說一說：假如同學有和你不一樣的問題困擾時，你會想幫助他(她)嗎？為什麼？※引發學童認識自己的優點，進而啟發成為助人的動力。 2.鼓勵學童自由發表： (1)「自己遇到問題」和「同學遇到問題」之經驗。 (2)生活中，要如何憑藉自己的能力去幫助別人？ (二)團體活動：優點大轟炸※活動中，讓學童從「欣賞自己」和「別人眼中的自己」去體驗及感受，進而肯定自己的表現。	你可以發現，小木偶曾經受到哪些誘惑？ 5.問題四：在故事後面，當小木偶和伯伯在鯨魚肚子裡面時，他們是用什麼方法逃出？ 6.問題五：看完《小木偶》的故事，你有什麼感想？你覺得它跟「誠實」有什麼關係？ 三、綜合活動 (一)教師統整：透過影片欣賞及童書《小木偶》導讀，瞭解誠實的意涵，誠實是一種生活態度，我們必須對他人及對自己都能夠誠實，才能擁有更高尚的品德。 選上：《小木偶》戲劇演出，小朋友分組安排角色。 一、引起動機 (一)教師引導： 1.引發舊經驗，熱身	二、發展活動 (一) 影片欣賞 青春 orz・尊重 (20) (二) 討論： 請問副班長佳貞是個什麼樣的人？大家對於他的態度如何？看完本片，你有什麼想法呢？應該如何對待別人囉尊重的做法呢？ (三)想一想哪些是和尊重有關的成語？說說看 三、綜合活動 讓學生運用國語相關課程，除了從影片學習之外，還從和尊重相關的成語學習古人與現代人都需要相互尊重的道理。 填寫學習單	眾對於陳樹菊女士的行為，有哪些不同的反應呢？為什麼？ 5.問題五：看完《陳樹菊的故事》後，你有什麼感想？你覺得「助人」還有哪些做法呢？ 三、綜合活動 (一)教師統整：透過影片《助人與尊重》及《陳樹菊的故事》，瞭解助人的意涵，助人是一種偉大的行為，但在助人前，我們需要衡量與判斷行為結果所造成的影響，且要同理受幫助者的心情，如此才能達成助人的目的。 選上： 一、引起動機 (一)教師引導： 1.引發舊經驗，熱身討論。	困難時，重拾勇氣的各種方法。 選上： 準備活動： 影片《防制言語侮辱篇-天使的吻痕(言語關係霸凌)》 一、引起動機 (一)教師引導： 1.引發舊經驗，熱身討論。 2.勇氣在品德教育中非常重要，在校園生活中，有時候，需要我們以不同的方式展現出勇氣。 (二)影片欣賞及教師說明，欣賞影片《防制言語侮辱篇-天使的吻痕(言語關係霸凌)》，請小朋友看完後各組融入勇氣的理念，編寫短劇演出。 二、發展活動 (一)分組進行影片《防制言語侮辱篇-天使的吻痕(言語關係霸凌)》戲劇演
--	---	--	---	---	--	--

	四、教師指導兒童完成學習單。	1.教師告訴學童：團體生活中，每人的優點、長處不一樣。為了肯定自己及覺察自己的表現，因此，進行優點大轟炸的活動，其內容如下： (1)老師發下學習單 (2)請學童依表格順序(即同學座號)，逐一各寫上優點。 (3)接著，請學童將表格剪下。 (4)這時教師在黑板上，張貼若干張學習單：我的優點(依學童實際數張貼/一人一張) 2.然後，請學童依序上台，並依照同學座號，將寫好的優點字條黏貼到學習單。 3.帶全班都黏貼，教師邀請學童上台，分享學習單的優點內容。 4.學童自由發表：活動後的心情想法？	討論。 2.複習童書《小木偶》的內容，以及誠實的概念。 (二)教師說明：《小木偶》的戲劇演出，從扮演各個角色的過程中，更深入瞭解故事的意涵，並向小朋友說明戲劇演出的要點。 二、發展活動 (一)分組進行童書《小木偶》戲劇演出。 1.分配角色(包含旁白)、台詞及走位。 2.扮演劇中角色，將其行為及台詞表現出來。 (二)戲劇演出後，小組進行問題討論。 1.問題一：從《小木偶》的戲劇演出中，你認為什麼是誠實？ 2.問題二：在故事中小木偶為什麼		(二)教師說明：本節課將進行繪本的戲劇演出，請各組小朋友從分配到的繪本中，藉由旁白導讀、角色扮演的過程，與同學們分享、瞭解故事的內容。教師向小朋友說明戲劇演出的要點。 二、發展活動 (一)分組進行繪本《沒關係，我幫你！》、《大象爺爺的帽子》及《彩虹花》戲劇演出。 1.分配角色(包含旁白)、台詞及走位。 2.扮演繪本中的角色，將其行為及台詞表現出來。 3.戲劇演出：藉由不同角色的演出及詮釋，讓同學們從繪本故	出。 1.分配角色(包含旁白)、台詞及走位。 2.扮演影片中的角色，將其行為及台詞表現出來。 3.戲劇演出：藉由不同角色的演出及詮釋，讓同學們從影片故事中來了解勇氣的意義，以及面對霸凌時，該如何有勇氣做出相對應的行為。 (二)戲劇演出後，小組進行問題討論。 1.問題一：從各組的戲劇演出中，你發現有那些具有勇氣的行為？ 2.問題二：勇氣的行為是否一定會與霸凌者產生衝突？ 3.問題三：你認為勇氣的行為，除了戲劇中演出的種類外，還有哪些具體的做法？ 三、綜合活動
--	-----------------------	--	--	--	---	--

		為什麼？ 三、綜合活動 1.教師歸納： (1)肯定自我，是認同自己很重要的概念。 2.教師統整：透過認識自己的優點與長處，可以增加自己學習的動力，同時還可以幫助需要的人！	要說謊？他因為說謊付出了什麼代價？ 3.問題三：如果你遇到跟故事中小木偶同樣的情況，你會選擇說謊或是用其他方式應對呢？ 4.問題四：你認為誠實對自己與對他人有什麼影響？ 三、綜合活動 (一)教師統整：引導學生藉由童書故事來建立正確楷模，學習做一個誠實的人，瞭解為何要誠實，以及誠實帶給自己與他人的好處。		事中來了解助人的意義，以及面對兩難情境時，該如何對於幫助他人的行為作出選擇。 (二)戲劇演出後，小組進行問題討論。 1.問題一：從各組的繪本故事戲劇演出中，你認為什麼是助人？ 2.問題二：在故事中主角在選擇助人的行為時，是否有遇到什麼困難？ 3.問題三：如果你遇到跟故事中同樣的情況，你還是會選擇幫助他人嗎？為什麼？ 4.問題四：你認為助人的行為，除了戲劇中演出的種類外，還有哪些具體的做法？ 三、綜合活動 (一)教師統整：引	(一)請各組同學在戲劇演出及討論後，發表自己對於勇氣的看法。 (二)教師統整：勇氣是一種應該落實於生活中的想法與行為表現，藉由勇氣的體現，可以培養我們的挫折容忍力及面對問題困難時的積極態度。
--	--	--	--	--	---	---

						導學生藉由這三個繪本故事來學習助人的意涵，瞭解為何要助人，以及助人的各種實踐方法。	
學習表現	認知	1. 能了解守時的重要性與意義。	1. 知道肯定自我與助人的關聯。	1. 知道什麼是誠實，怎麼樣做才是誠實的表現。	1. 知道與人說話必須尊重對方，顧及別人的感受。	1. 知道什麼是助人，怎麼樣做才是助人的表現。	1. 知道什麼是勇氣，怎麼樣做才是勇氣的表現。
	技能	1. 能在日常生活中實踐守時的行為。 2. 了解不守時所造成的後果，並參與討論。	1. 體驗「幫忙」和「幫倒忙」對生活中的影響。	1. 能在生活中實踐誠實的行為。	1. 能在練習中說出尊重別人的話並表現出相關行為。	1. 能在生活中實踐助人的行為。	1. 能在生活中實踐勇氣的行為。
	情意	1. 能培養設身處地為別人著想的情懷。	1. 培養尊重、助人、愛人的品德態度。	1. 能瞭解品德教育的精神，能做到認真負責。	1. 認識尊重的真正意涵。	1. 能進行與助人有關的實踐與反思。	1. 能進行與勇氣有關的實踐與反思。
教學活動	方法與策略	1. 講述法。 2. 圖像學習。 3. 討論。	1. 講述法。 2. 合作學習。 3. 討論。 4. 實作。	1. 講述法。 2. 合作學習。 3. 角色扮演。	1. 講述法。 2. 角色扮演。	1. 講述法。 2. 合作學習。 3. 角色扮演。	1. 講述法。 2. 合作學習。 3. 角色扮演。
	學生表現任務	1. 參與討論並發表。 2. 填寫學習單。	1. 參與合作活動。 2. 參與討論並發表。 3. 填寫學習單。	1. 參與討論並發表。 2. 戲劇表演。	1. 參與討論並發表。 2. 角色表演。	1. 參與討論並發表。 2. 戲劇表演。	1. 參與討論並發表。 2. 戲劇表演。
評量方式		1. 學習單。 2. 回答或發表一次自己的想法。	1. 學習單。 2. 能一起參與活動。 3. 回答或發表一次自己的想法。	1. 回答或發表一次自己的想法。 2. 學習單。 3. 參與戲劇表演活動。	1. 回答或發表一次自己的想法。 2. 學習單。	1. 回答或發表自己的想法。 2. 參與戲劇表演活動。	1. 回答或發表自己的想法。 2. 參與戲劇表演活動。

			動。			
實施進度(週次)	上學期 18-19	上學期 18-19	上學期 18-19	上學期 18-19	上學期 18-19	上學期 18-19

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 1 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：冬令節慶

課程目標		經由參與冬令節慶準備活動的過程中，發現傳統文化之美。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		B3 藝術涵養與美感素養 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。					跨領域	語文 生活 社會 藝術 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		動手做					議題	家庭教育 多元文化 閱讀素養
時間	年級 節數	一 1	二 1	三 1	四 1	五 1	六 1	
教學重點 (學習內容)		一、過年的民間習俗 1.吃年夜飯 2.守歲 3.貼春聯 4.剪窗花 二、春節的由來 三、剪出美麗的窗花 四、春節的特別飲食 1.餃子 2.年糕 3.魚 4.蘿蔔 五、春節中的禁	一、元宵節的習俗 1.吃元宵 2.猜燈謎 3.製作燈籠 二、元宵節的由來與傳說故事 三、元宵節的慶典 1.賞花燈	一、冬至在中國節氣中的意義 1.分組蒐集資料。 2.分組報告。 二、湯圓大會 三、家家過冬至 1.小小記者。 2.小小播報員。	一、過新年民間習俗 1.教唱傳統歌謠 2.解釋歌謠詞意 二、寫春聯活動 1.介紹春聯的由來 2.觀察各式春聯 3.寫春聯 4.發表分享 三、年菜習俗的認識 1.你問我答 2.健康飲食觀 四、吉祥話接力賽 五、巧手做年糕 1.製作步驟及注意	一、冬至的二三事(人文篇) 1.冬至的由來 2.冬至的相關傳說 3.冬至的民間習俗 4.冬至的意義 二、冬至詩歌賞析 三、冬至的二三事(科學篇) 1.冬至的自然現象 2.乾冬至、濕過年 四、「圓的聯想」 童謠仿作 五、搓湯圓大會 1.湯圓大不同 2.大家一起搓湯圓	一、火樹銀花慶元宵 1.元宵節的傳說 2.元宵節的習俗 3.元宵節的飲食風俗 4.分組討論與報告 二、臺灣的元宵 1.臺語念謠正月調 2.臺灣各地慶祝元宵節的慶祝活動 3.元宵節傳統吃的食物 三、出神入化的文字遊戲 1.正月十五夜 2.上元夜	

		忌			事項的講解 2.一起做年糕 3.年糕品嚐及成果經驗交流 六、我的新年新希望 1.作文指導 2.大家一起說說看 3.作文寫作	3.湯圓的饗宴	3.燈謎的由來 4.猜燈謎
學習表現	認知	1.能了解春節的由來。 2.能知道與春節相關的民俗活動。	1.能知道元宵節的習俗活動。 2.能知道元宵節的由來與傳說故事。	1.能了解冬至於中國節氣的重要意義。 2.能了解冬至的傳統節日意義。 3.能認識製作湯圓所需的各種材料。	1.能了解過年的民俗由來和意義。 2.能知道與過年相關的民俗活動。	1.能了解冬至的由來與意義。 2.能知道與冬至相關的民間習俗。 3.能知道冬至晝長夜短的自然現象。	1.認識我國固有之文化，並明瞭其周遭鄉土文物或傳統民俗文物的意義。 2.能知道並念誦「正月十五夜」及「上元夜」這兩首詩。
	技能	1.能剪出窗花。	1.能製作燈籠。	1.能分組合作蒐集有關冬至的書面資料並做分享。 2.能學會製作湯圓的過程。	1.能和小組伙伴共同製作傳統年節食品：年糕。	1.能模仿創作童詩並和同學分享。	1.能利用上網查詢或查閱相關書籍，知道元宵節的由來、習俗、飲食風俗及慶祝活動。 2.能經由分組討論，發表及聆聽，知道元宵節的由來、習俗、食俗及慶祝活動。
	情意	1.能欣賞及接納他人的分享與	1.樂於參與元宵節的習俗活動	1.能與人分享家中過冬至的方式。	1.能檢視自己的過去並且為未來做	1.能和小組伙伴共同製作傳統年	1.能欣賞詩詞之美及燈謎的文字遊

		建議。		2.能自信地發表自己對新年的期許。	計畫、加以改進。	節食品：湯圓。	戲。
教學活動	方法與策略	1.講述法 2.示範教學法	1.講述法 2.示範教學法	1.示範教學法 2.合作教學法 3.發表教學法	1.示範教學法 2.發表教學法	1.講述法 2.示範教學法 3.發表教學法	1.講述法 2.合作教學法 3.發表教學法
	學生表現任務	1.參與發表活動。 2.剪出窗花。	1.製作燈籠。	1.世界咖啡館報告。 2.做湯圓。 3.採訪活動。 4.播報活動。	1.寫春聯。 2.做年糕。 3.寫出一篇作文。	1.寫童詩。 2.做湯圓。	1.分組報告。
評量方式		1.學習單。	1.學習單。	1.參與報告活動。 2.能發揮創意搓湯圓。 3.學習單。	1.發揮創意寫春聯。 2.能參與製作年糕。 3.完成作文：我的新年新希望	1.發揮創意寫童詩 2.能合作一起搓湯圓。 3.學習單。	1.參與報告活動。 2.學習單。
實施進度(週次)		上學期 20	上學期 20	上學期 20	上學期 20	上學期 20	上學期 20

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**安全教育-快樂出門平安回家**

課程目標		透過認識交通方式遵守交通規則、了解交通建設、探索交通科技，增進在現代生活中的知能，並於生活中實踐與保障交通的安全。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 綜合 社會
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	安全
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、怎樣才是對的？ 1.錯誤的行為。 2.正確的行為。 二、馬路如虎口 1.交通意外的事件 2.心情後果如何？	1.認識常見的交通標誌 2.我會注意交通標誌 3.交通標誌對對碰	一、我會過馬路 1.沒有紅綠燈的十字路口、有天橋的十字路口及有地下道的十字路口，應該如何過馬路。 2.在回家的路上需要過馬路嗎？你會怎麼過呢？ 3.不要存僥倖的心態直接穿越馬路 二、馬路如虎口 1.至學校附近的人行道上觀察馬路上的車子與行人	一、侵犯路權的處理 1.侵犯行人路權 2.道路交通管理處罰條例 3.行人違規使用路權 4.法律規定	一、生活中常見交通方式 二、不同交通方式的注意事項 三、交通安全常識 快問快答	一、深化腳踏車安全上路的概念 二、模擬安全騎乘腳踏車 1.角色扮演模擬 2.百萬大挑戰	

				的行為 2.討論與發表			
學習表現	認知	1.走在馬路上時，知道什麼樣的行為是屬於不安全的行為。	1.認識住家及學校周邊交通環境。 2.認識交通標誌的意義，進而遵守交通標誌的規定。	1.知道紅綠燈所代表的意義。	1.了解路權的意義，並認識行人路權的重要性。	1.認識生活中各種交通工具潛在的危險。	1.知道騎乘腳踏車時應遵守的交通規則。
	技能	1.能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。	1.能依交通號誌正確穿越道路。	1.能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。	1.認識交通違規的處罰條例	1.知道生活中不同交通方式應注意的安全事項。	1.知道安全騎乘腳踏車的方法。 2.確實做好腳踏車定期檢查以確保腳踏車設備的齊全。
	情意	1.了解不遵守交通安全會造成什麼樣的結果。	1.了解交通安全的重要性，並知道是事先預防的可貴。	1.走在馬路上時，知道什麼樣的行為是屬於不安全的行為。	1.培養正確使用行人路權的態度。	1.了解交通安全規則存在的重要性，並於日常生活落實遵守交通規則。	1.具有正確的交通社會任感，能維護交通順暢與改善個人不當行為。
教學活動	方法與策略	1.參與討論 2.角色扮演	1.參與討論	1.參與討論 2.實地踏查	1.參與討論	1.參與討論	1.參與討論 2.角色扮演
	學生表現任務	1.口頭發表 2.參與表演活動	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表	1.口頭發表	1.口頭發表 2.參與表演活動
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.表現出正確過馬路的行為	1.學習單	1.學習單	1.學習單
實施進度 (週次)		下學期 1-2	下學期 1-2	下學期 1-2	下學期 1-2	下學期 1-2	下學期 1-2

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：春季活動

課程目標		由參與活動的過程中，體驗發現大自然、親近大自然。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		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。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 自-E-A2 運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料。					跨領域	生活 自然 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		動手做					議題	環境 生命 戶外教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	1	1	1	1	1	1	
教學重點 (學習內容)		一、春天把蝴蝶帶來了 二、兒歌蝴蝶 三、彩畫蝴蝶	一、認識校園植物 二、觀察與回答 1.植物的特徵 2.如何照顧植物 三、校園植物大巡禮 1.植物分布地圖 2.植物寫生 四、綠化校園一起來 1.環保再利用 2.大家一起來種樹	一、蝴蝶的傳說 1.蝴蝶的傳說故事 2.蝴蝶真美麗 二、蝴蝶的一生 1.石牌社區常見的蝴蝶 2.蟲蟲要長大 3.我是一隻蝴蝶	一、飛「蝶」降臨 1.看一看，想一想 2.長相大不同 3.看我怎麼動 4.蜜源植物和食草植物 二、小小生物學家	一、蝴蝶「分」飛 1.三大蝴蝶總科 2.鳳蝶總科(鳳蝶科、粉蝶科、蛱蝶科、蛱蝶科、灰蝶科等五種) 3.觀察蝴蝶並記錄 二、百萬益智王 1.蝴蝶分類 2.記憶大考驗	一、小小園藝師 1.認識香草植物。 2.種花。 3.扦插法。 4.品嘗香草茶。	
學習表現	認知	1.認識蝴蝶的身體構造。	1.能觀察校園中的植物，認識校園中的植物。 2.能了解植物生長	1.知道蝴蝶生活史（卵、幼蟲、蛹、成蟲）	1.認識樺斑蝶。 2.知道蝴蝶及幼蟲的進食方式。 3.認識蜜源植物和	1.了解校園內蝴蝶名稱及分科	1.認識香草植物。	

			的要件，需要陽光、土壤、水、空氣。		食草植物，了解蝴蝶及幼蟲的食物。		
	技能	1.能畫出蝴蝶	1.能描述並紀錄植物生長的變化。 2.能佈置植物生長的環境。	1.能畫(說)出蝴蝶的身體基本構造(2對翅膀、1對觸角、6隻腳)	1.觀察蝴蝶(或幼蟲)，仔細地畫下外觀並記錄顏色或特徵。	1.運用五官，觀察並探究校園生態環境	1.用扦插法種花。
	情意	1.體驗校園蝴蝶之美	1.能培養愛護花草樹木的好習慣。	1.體驗社區蝴蝶花園之美	1.能愛護校園環境和校園生物。	1.能藉由活動了解蝴蝶生態，並學習尊重生命、愛護自然	1.能說出喝完香草茶後的感想。
教學活動	方法與策略	1.講述法。 2.提問法。	1.示範教學 2.問題解決	1.講述法。 2.角色扮演。	1.講述法。 2.實地觀察記錄。	1.講述法。 2.實地觀察記錄。 3.提問法。	1.示範教學 2.體驗實作
	學生表現任務	1.畫一隻蝴蝶。	1.說出校園植物的名稱 2.種植植物。	1.合作扮演一隻蝴蝶的一生。	1.觀察記錄蝴蝶生態。	1.校園蝴蝶調查及分類。	1.種植一株花。
評量方式		1.能參與回答問題。 2.完成蝴蝶的畫。	1.學習單。 2.種植一株盆栽並持續照顧它。	1.完成學習單。 2.參與扮演蝴蝶活動。	1.完成學習單。	1.完成學習單。 2.分組共同完成校園蝴蝶調查活動。	1.說出香草植物名稱。 2.種一株花。 3.扦插法種花。 4.說出喝茶的想法。
實施進度(週次)		下學期 3	下學期 3	下學期 3	下學期 3	下學期 3	下學期 3

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**生生不息**

課程目標		由參與活動的過程中，具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。					類型	其他類課程
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A2 系統思考與解決問題 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 生 E2 理解人的身體與心理面向。 生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。					跨領域	生活 自然 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		積極正向 主動探索 自我展現 有同理心					議題	生命
時 間	年級 節數	一 2	二 2	三 2	四 2	五 2	六 2	
教學重點 (學習內容)		課前準備： 師生共同蒐集個人成長歷程，最具代表性和故事性的照片，並與家長討論、分享照片內容。 一、引起動機： 教師先秀出自己的成長照片 3~4 張，請小朋友猜猜照片中的人是誰？公布答案，並講述教師的成	一、引起動機 (一) 教師事前請家長或學童提供各類飼養的動物及動物屋，並放在桌上或講台前展示，讓全班學童觀看。 (二) 接著，教師詢問學童：該動物的外觀、特徵？牠的生活習慣為何？還有喜歡吃什麼食物？	準備活動： 老師事先蒐集天生我才必有用的相關文章與影片 一、引起動機 請小朋友發表： 1. 小朋友，說說看你們擅長什麼？ 2. 小朋友，說說看你們未來想成為什麼樣的人？ 3. 小朋友，你們知道「天生我才必有用」是什麼意思	一、認識自己和他 人 教師發下「特質大搜索」學習單，向學生解釋內容及完成方式，讓學生檢查自己擁有的特質。 寫完後，請學生以 3~4 人為一組，來分享自己有的特質，並請成員回饋與補充。接著，回到全班，分享一下剛剛	一、小小記者會 1、先請學生將名字、興趣、綽號、其他想告訴大家的事情等，以文字或圖畫的方式表現在圖畫紙上。 2、以兩位為一組，進行記者訪問會，要在固定時間內瞭解對方的資料，並做進一步的詢問。	《記得你的美好》 準備活動： 小小生命跟病痛搏鬥七個多月~ (影片) http://www.youtube.com/watch?v=NcWK7RsIIo4 生命最後一個月的花嫁 (紀錄片預告) http://www.youtube.com/watch?v=Ume8f1fOmq5	

	長故事和小朋友一起分享。 二、發展活動：分組分享： 1.小朋友拿出自己準備的成長照片，述說照片中的成長故事給組員分享。 2.注意聆聽別人的故事，並票選出最好聽的內容。 3.各組發表：每一組選出一個最受歡迎的故事並上臺發表，和全班共同分享。教師依據小朋友上臺的表現，給予個別的臨場指導。 三、綜合活動：教師依據各組的報告，給予不同的鼓勵。例如：最佳臺風獎、最有趣故事獎、最爆笑內容獎、最	(三)鼓勵學童自由發表想法。 (四)教師說明：現在飼養的動物類型愈來愈多元，不過一般仍以貓、狗、鼠、魚、烏龜、鳥類等為主。因此，藉由生活中動物與我們的關係，來介紹「棄養」與「流浪動物」的議題，並且學習從過程中，如何去看待、尊重不一樣的生命教育。 二、發展活動 (一)體驗遊戲：我是動物褓姆 ※教師為了讓學童體驗照顧動物的實際感受，因此藉由整理居住環境(動物屋)讓學童練習。 1.教師事前用數位相機拍攝動物屋，整理前和整	嗎？ 二、發展活動 教師說明:每一個人一定都有自己擅長或無可取代的地方，世界這麼大，一定有屬於自己的舞台。 三、綜合活動 指導學生回家完成學習單 選： 一、引起動機 請學生自由發表： 1.小朋友，你們嘗試用左手畫圖有什麼困難呢？ 2.小朋友，你們知道哪些著名的生命鬥士？ 二、發展活動 (一)生命鬥士簡介 1.蕭建華——不倒的蘆葦 2.尼克——天生沒有四肢 (二)永不放棄的精神	的心得，透過自己的檢視和別人的分享後，說說看你是個什麼樣的人？在別人眼中你是個什麼樣的人？自己與他人的眼中的你有落差嗎？你的感覺如何？ 選： 二、心靈密碼 (一)閱讀短文(婆婆的菜園) (二)思考與討論 1、問與答：為什麼兩位婆婆所遇到的事情是什麼？她們兩個人的想法一樣嗎？她們的想法對他們跟兒媳之間的關係有何影響？你覺得哪一種想法比較好？ 2、教師利用兩位婆婆的想法向學生說明什麼是理性的想法，什麼是非理性的想法，這兩種想法分別會對我們的人際關係造成什麼	3、回到大團體，將夥伴介紹給其學生瞭解 4、心情溫度計 以未完成語句依序詢問學生於本次團體之感受，以1-10的程度強弱表示，並說明原因。例如，「我這一次覺得有_____(阿拉伯數字1-10)，因為_____。」 二、壓力事件簿 (一)壓力事件 邀請學生說出讓他們感到壓力的事情，並且仔細描述情緒字眼以及身體的感受。 (二)輕鬆一下 1、請學生，在教室中找到一個舒服的位置，並且將眼睛閉上。此時教師將燈光調暗，再配	請學生帶小時候剛出生的照片 一、引起動機 (一)教師提問，並請學生自由發表： 1.老師請學生拿出自己出生時的照片並自細看看。 2.說說自己的心情 3.回想和家人相處或是家中 有新生生命誕生時的心情。 二、發展活動 (一)小小生命跟病痛搏鬥 1.利用網站撥放紀錄片 2.看完之後，讓學生發表對生命的體悟及珍惜。 三、綜合活動 1.老師請學生發表心得。 (1)如果你是片中的主角，你會有什麼心情？ (2)你會利用有限的生命做什麼事情？
--	--	--	--	--	---	--

	佳勇氣獎……。從每個人不同的故事中，分享有笑、有淚的成長故事，了解平安長大是一件不容易的事。父母要付出許多的辛勞和精神，要珍惜自己，並且愛護自己。 選上： 課前準備： 教師將教室布置成慶生會場地。小卡紙每人一張，書面紙（壽星每人一張）。每人於課前繪製生日卡一張，送給當月壽星。壽星可帶糖果、餅乾，與全班小朋友分享生日的喜悅。 一、引起動機： 1 猜猜看，這個月有哪些小壽星？ 2 這些人生肖	理後的照片，供學童欣賞與比較。 2. 與學童討論： (1) 你喜歡哪張動物屋的環境？為什麼？ (2) 當動物便便時？要如何清理環境呢？(介紹相關清潔工具如：小掃把、畚箕、抹布、垃圾袋…) (3) 除了定期清潔環境，還要留意哪些事情？(喝水及食物是否備足) (4) 說一說，生活中實際清理動物屋的經驗？感受？ 3. 老師依實際提供動物類型及數量，將學童分成若干組，並讓學童分組示範清潔動物屋的流程和步驟。 4. 各組分享清理動	請學生分組討論： 1. 上述的生命鬥士有什麼共通點？ 2. 如果是你(妳)，會怎麼樣呢？ 三、綜合活動 指導學生回家完成學習單	樣的影響。 3、讓成員討論這些理性的與非理性的想法對我們的人際關係有什麼樣的影響。討論下列四個問題： (1) 當我有這樣的想法時，我的心情會變的如何？ (2) 當我有這樣的心情時我會如何去對待與這件是有關的人？ (3) 我會有什麼樣的行為？ (4) 這些行為對我的人際關係會有什麼樣的影響？ 三、大耳朵和大嘴巴 請成員抽大耳朵卡與大嘴巴卡。請抽到大嘴巴的學生準備一份自我演講稿；抽到大耳多的學生在一開始先專注的聆聽大嘴巴說話，接著對大嘴巴說的話也都不做任	上柔和放鬆的音樂。 2、教師搭配上指導語，逐步提醒學生將身體部位先用力繃緊，再放鬆。 3、練習過後，教師提醒學生即將在回到班級中。引導學生說出進行放鬆練習的感受。 (三) 完成「壓力事件簿」學習單 1、教師帶學生讀一遍學習單，並且解釋完成的方式 2、引導學生完成學習單 3、讓學生將學習單內容與其他同學分享 三、大家來演戲 (一) 準備活動 1、以數數的方式將學生分為數組，每組約五人。	(3) 如果你是主角的家人，你該怎麼辦？ (4) 你該如何調適心情及轉換想法？ (5) 生命應該怎麼過？ 2. 教師統整：透過這個活動，讓瞭解用正確、正面的角度尊重生命、珍惜生命以及該如何適當的調適和轉換心情！ 《發現生命的感動》 準備活動： 之前課程中，所發下的觀察學習單，讓學生利用 3 個月的時間觀察自己所認養或飼養的動植物，並做紀錄。 一、引起動機 (一) 教師提問，並請兒童自由發表： 1. 你選擇了什麼動植物做觀察及照顧的對象？ 2. 為什麼選擇牠
--	--	--	---	--	--	--

	屬什麼？是什麼星座？ 3 教師說明生肖及星座的優點。 二、發展活動： 1 教師逐一介紹當月的壽星，並說出一、二個小壽星的優點。 2 每個小朋友都要說說小壽星的優點。 3 並將優點寫在小卡紙上，簽名，送給壽星當禮物。 4 壽星將小卡紙上的優點貼在書面紙上，完成一棵「優點樹」。 5 請壽星大聲朗誦自己的優點，並將「優點樹」張貼布置教室。 三、綜合活動： 1 請壽星說出自己的感受。 2 同學送生日	物屋的心情。 5.最後，發下圖畫紙、彩色筆，讓學童設計動物屋的造型。 三、綜合活動 1.展示學童動物屋造型作品。 2.教師歸納與說明： (1) 不一樣類型的動物，其居住放式和環境會不一樣。 (2) 有乾淨的居住環境，動物居住在裡面才會健康，不容易生病。 3 教師統整：照顧飼養動物的目的：是希望讓我們去感受動物需要我們的關心及愛護。 選上： 一、引起動機 (一) 教師口述看過流浪動物的經驗，讓班上的學		何回應，或是直接躺下來閉目養神…等等，盡量表現出不專注的態度。 (二) 共同討論與分享 回到班級，請學生分享剛剛的心情有什麼不同：當大耳朵專心聽對方說話時，大嘴巴的感覺怎樣？反之又如何？大耳朵的哪一種態度比較令大嘴巴感到舒服？大耳朵在使用哪一種傾聽方式時聽的比較清楚？ (三) 歸納：教師做結語，說明積極傾聽的重要性。 四、人際大富翁 (一) 教師說明要玩的「人際大富翁」的目的：將之前在團體中所學得的技巧應用在日常生活 中。 (一) 原則說明： 1. 遊戲一組為單	2、教師發下情境題（詳見學習單），請學生自行討論以非理性想法思考，結果如何？修正後結果又是如何？引導學生討論並編寫劇本。 (二) 大家來演戲 1、分配角色，準備道具，開始預演。 2、共同設計出舞臺及觀眾席的位置。 3、開始演戲，提醒觀眾尊重舞臺上的演員。 (三) 討論與分享 全班都演完後，共同分享心得。	(它)？ 3.再照顧的過程中是否有讓你感到困難的地方？ 二、發展活動 (一)發表大會 請學生上台發表自己學習單上的內容。 (二)問題提問 再發表的過程中可以自由提問問題，增加互動及對發表更了解。 三、綜合活動 1.讓同學分享所聽的心得，彼此交流照顧的經驗及感受到的感動。 2.老師補充說明各類行動植物的特性及照顧方式做複習，並總結生命所帶來的喜悅及感動。
--	--	--	--	--	---	---

	卡片給壽星，壽星分贈糖果、餅乾給同學分享。 3 受讚美是一件快樂的事，讚美別人更是一件美好的禮物。經過這次活動，是不是發現自己有很多優點，因為別人如此看重我，所以我要更愛自己。 4 發下幸福感恩過關卡，回家完成採訪。	童一起聆聽。 (二) 鼓勵學童自由發表相關經驗，或是報導資料。 二、發展活動 (一) 繪本故事：流浪狗 ※教師藉由動畫繪本讓學童欣賞，並猜猜看故事內容的主題。(1. 老師透過單槍設備，上網連結到文建會一兒童文化館，並且撥放該繪本故事，讓學童欣賞與聆 2. 師、生針對繪本進行討論，如： 1) 全家人去野餐時，發現什麼動物？牠叫什麼名字呢？(2) 為什麼爸爸、媽媽不准小孩，把「威利」帶回家呢？(3) 回家後的一個禮拜，全家人發生哪些事情？		位。 2. 當別人在做分享，或是表演題的時候，每個人都要注意去看，等到他做完、分享完，下一個才能擲骰子，表示尊重他人。 3. 分享要真誠。遊戲時要公正，且不能做假。 4. 每走過一圈就能得到一張卡片。活動過程為 35 分鐘，結束後看看誰的卡片最多誰就是贏家。 歸納重點。		
--	---	--	--	--	--	--

		4) 為什麼有人拿網子在追威利呢？ 3.鼓勵學童上台複述該故事情節。4.學童自由發表故事的想法或經驗。5.教師再引導與思考： ((1) 老師向學童說明：遭到主人棄養，並且隨意亂丟在馬路邊的動物，稱作「流浪動物」。一般最常見的有流浪狗、流浪貓...等。(2) 向學童介紹「流浪動物之家」設立的目的及作法。 ((3) 透過單槍設備，上網連結到財團法人中華民國動物保護協會，讓學童透過網站宣導，更清楚認識流浪動物造成的問題現況。(4) 最後提醒：飼養動物前必須想清				
--	--	---	--	--	--	--

		楚，而非一時的衝動，以免後悔不想養時，將寵物亂丟棄造成社會問題喔！ (二)美工活動：可愛動物（紙袋偶） ※教師利用隨手易取得的材料，讓學童來製作紙袋動物偶，隨後並進行想像扮演遊戲。 1.教師事前請學童攜帶一個紙袋（約手掌大小），並依喜好製作喜歡的動物造型。 2.教師另提供活動眼睛、及相關美勞材料，讓學童創作使用。 3.製作完畢後，邀請學童上台介紹與分享作品。（若幫作品取名字也可以說明喔） 4.延伸活動：分享與扮演動物之活				
--	--	---	--	--	--	--

			動。 三、綜合活動 1.教師歸納與說明： （1）隨便丟棄家中的動物，除了造成許多流浪動物，也會產生很多社會問題。 （2）倘若想飼養動動，流浪動物之家，或動物醫院...等，都可以詢問看看或領養，而非依風潮購買。 2.教師統整：喜歡動物可以藉由親朋好友家中，或是透過領養，來飼養動物，並且從過程中學習如何去照顧。此外，關於生命教育它是一種態度，一種責任，而非一時興起的想法。				
學習表	認知	1.能回顧自己的成長，體認父母的辛勞。	1.認識生命教育的繪本故事。	1.了解每個人都有其存在價值。	1.瞭解真誠和傾聽在人際溝通上的重要性。	1.增加自我認識。	1.能知道動植物生長、生命過程，尊重生命、愛惜生命與資

現							源。
	技能	1.能參與討論，並分享自己的故事。	1.與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。	1.發掘出自己的能力找到個人舞台。 2.經由轉換立場的思考模式了解自己的擁有。	1.認識自己眼中的自己和別人眼中的自己。	1.修改劇本內容，加以排練、演出，最後接受其他同學的回饋。	1.學習面對難過是該如何適當的調適及轉換心情。
	情意	1.培養上臺發表的勇氣與能力。	1.學習運用正向的態度去面對和尊重生命。	1.經由體驗活動感受生命鬥士永不放棄的精神。	1.了解好的人際特質對人際溝通的重要性。	1.學習表達壓力事件及感受，學習放鬆練習。	1.了解「生命互愛—愛自己、愛他人、愛萬物」
教學活動	方法與策略	1.講述法。 2.提問法。 3.體驗實作	1.講述法 2.體驗實作 3.角色扮演。	1.講述法。 2.體驗實作。 3.提問法。	1.講述法。 2.討論與發表。 3.體驗遊戲。	1.角色扮演。 2.體驗實作。	1.提問法 2.體驗實作
	學生表現任務	1.能參與回答問題。 2.寫出同學的優點。	1.回答問題。 2.整理動物屋。 3.製作造型動物。 4.扮演動物。	1.回答問題。 2.運用資訊設備查資料。	1.發表自己的想法。 2.參與體驗遊戲。	1.學習單。 2.體驗活動。 3.戲劇表演。	1.發表自己的想法。 2.照顧動植物。
評量方式		1.說出自己的想法一次。 2.製作優點貼	1.說出自己的想法一次。 2.參與整理動物屋。 3.製作一隻造型動物。 4.參與角色扮演活動。	1.說出自己的想法一次。 2.報告自己查到的資料。	1.說出自己的想法。 2.參與討論。 3.參與遊戲活動。	1.完成學習單。 2.能參與活動。 3.能參與戲劇表演。	1.說出自己的想法。 2.參與照顧動植物的活動。
實施進度(週次)		下學期 4-5	下學期 4-5	下學期 4-5	下學期 4-5	下學期 4-5	下學期 4-5

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：兒童節

課程目標		探索自己、他人和環境的關係，學習與他人、環境相處。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		E-C1 理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，為改善事情而努力或採取改進行動。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。					跨領域	生活 自然 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		動手做 主動探索					議題	人權 法治 環境 國際教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、快樂兒童 1.兒童節的由來 2.兒童節 party 二、兒童感恩祈願卡	一、律動兒童節 1.兒童節跳跳樂 2.兒童節向前衝 二、彩繪兒童節 1.想一想，說一說 2.畫出兒童節的夢想	一、闖關大挑戰 1.你閣會使按呢講 2. Happy children's day 3.資源分類大挑戰 二、律動兒童節 1.兒童節跳跳樂 2.兒童節向前衝	一、我的權利 1.兒童福利法 2.兒童四權 3.闖關大挑戰 二、關心自己也關心別人 1.兒童節的意義 2.製作祈福樹	一、國際兒童節大觀 1.世界上其他國家的兒童節相關習俗活動 2.我的兒童節 二、付出關懷 1.兒童難民、飽受戰爭的兒童 2.世界展望會	一、石牌社區的人文環境 二、石牌社區的自然生態 三、兒童節淨山健走趣 1.規劃淨山路線。 2.健走準備。 3.一起去健走。 4.活動檢討。	
學習表現	認知	1.了解兒童節的由來。	1.了解兒童節的意義。	1.能用閩南語說出和兒童節有關的事物。 2.能用英語唸讀和	1.瞭解兒童所擁有的權利與責任。	1.了解世界各國的兒童節習俗及慶祝方式。 2.了解世界各國的	1.認識學校周遭人文與自然環境。	

				兒童節有關的事物。		兒童節訂定的目的。	
	技能	1.寫出自己的兒童節希望。	1.畫出兒童節的夢想。 2.能運用正確的方法和姿勢跳繩或跑步。	1.能做好資源分類。 2.能運用正確的方法和姿勢跳繩或跑步。	2.權利受損時要採取的行為與態度。	1.設計自己想要的兒童節並說明自己的理由。	1.實踐環境友善行動,珍惜生態資源與環境。
	情意	1.樂於分享自己的成長趣事。 2.培養感恩惜福的情懷。	1.樂於參與各項活動。	1.認真參與兒童節活動。	1.培養關懷與感恩惜福的態度。	1.關心世界其餘的兒童,並能以實際行動實現之。	1.參與服務活動,省思服務學習的意義,展現感恩、利他的情懷。
教學活動	方法與策略	1.價值澄清法	1.體驗活動。 2.腦力激盪法。	1.體驗活動。	1.價值澄清法 2.問題解決	1.價值澄清法 2.問題解決	1.問題解決 2.價值澄清法
	學生表現任務	1.兒童感恩願望卡。	1.跳繩活動。 2.長距離跑活動。 3.兒童節的畫。	1.能使用台語和英語會話。 2.資源分類 3.跳繩活動。 4.長距離跑活動。	1.製作祈福樹。	1.規劃自己的兒童節。 2.討論並實踐幫助其他兒童。	1.規劃健走路線。 2.完成健走行程。 3.撿拾人工垃圾。
評量方式		1.分享自己的兒童節希望。。	1.能參與跳繩。 2.能參與跑步。 3.完成畫作兒童節的夢想。	1.能完成闖關活動。 2.能參與跳繩。 3.能參與跑步。	1.能參與討論。 2.合作完成祈福樹。 3.完成學習單。	1.能參與討論。 2.完成學習單。	1.能參與健走。 2.做好垃圾分類。 3.完成學習單。
實施進度(週次)		下學期 6-7	下學期 6-7	下學期 6-7	下學期 6-7	下學期 6-7	下學期 6-7

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：權利人人享

課程目標		了解每個人都有天賦人權，遇到不公平的事要勇敢說出來並尋求救助，學習與人相處並學會尊重他人。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	人權 法治 國際教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、《菲菲生氣了：非常、非常的生氣》繪本 二、自己常常生氣嗎？ 三、畫出生氣的自己 四、可以做什麼事，讓自己不生氣呢？	一、繪本「公園小霸王」 二、正面思考和負面思考 三、情境演練	一、灰姑娘 二、我有生存權 三、我有同理心 四、我愛我自己	一、你對自己的生活滿意嗎？ 二、教育權、兒童保護 三、弱勢兒童 四、影片-我很幸福 五、關懷弱勢兒童的溫馨卡片	一、什麼是霸凌 二、做工換朋友 三、碰到霸凌的行為，該怎麼辦才好？ 四、肢體霸凌、言語霸凌、關係霸凌	一、自己與家人在生活中享有哪些權利。 二、說明各種權利的內容。 三、敘利亞難民 四、超級比一比	
學習表現	認知	1.發覺影響健康的生活態度與行為。	1.人權是與天俱有的，並懂得維護自己的權利，必要時能尋求支援。	1.知道人人都有生存權。	1.知道人權是普遍的、不容剝奪的，並能關心弱勢	1.知道校園霸凌的種類。	1.知道臺灣人民在憲法保障下享有各種人權。	
	技能	1.與家人及朋友良好溝通與相處的技巧。	1.透過情境演練，學習交友的適當應對方式。	1.正面思考並同理他人不好行為的原因。	1.舉例說明生活上違反人權的事件，並討論發生	1.學會面對霸凌時可採用的方式，並從自身做起	1.列舉我國人民受到憲法所規範的權利與義務。	

					的原因。	「反霸凌」。	
	情意	1.覺察自己可能對生活中的人、事、物產生影響，學習調整情緒與行為。	1.感受與人說話方式與態度，會影響和人的互動和交友。	1.了解只有自己能愛自己，別人才會更愛你。	1.關懷並願意幫助弱勢兒童。 2.感恩、惜福，並珍惜自己所擁有的權利。	1.明白「拒絕霸凌」的重要性。	1.理解戰火下的人權是被剝奪的。 2.體會失去人權的痛苦並珍惜自己享有的天賦人權。
教學活動	方法與策略	1.參與討論	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.實際操作	1.分組討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練
	學生表現任務	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.祝福卡	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評
實施進度(週次)		下學期 8-9	下學期 8-9	下學期 8-9	下學期 8-9	下學期 8-9	下學期 8-9

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：**有品走天下**

課程目標		增進個人、社會、自然與世界等多元層面的發展包括：良好生活習慣與德行、自尊尊人與自愛愛人、溝通合作並維繫和諧人際關係等。					類型	其他類課程
核心素養 <融入議題之實質內涵>		C1 道德實踐與公民意識 品 E1 良好生活習慣與德行。 品 E2 自尊尊人與自愛愛人。 品 E7 知行合一。					跨領域	生活 社會 綜合
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		自我展現 良好互動 感恩惜福					議題	品德
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、引導 1.教師引導：小朋友，平常在家裡有誰常常會照顧你呢？ 2.教師請兒童踴躍發表。 3.教師提問：在特別的日子裡，你希望得到「驚喜」嗎？假如是你，你會給照顧你的家人什麼樣的驚喜呢？ 二、故事分享 1.教師講述繪本——《媽媽的甜蜜小麻煩》	【活動一】小男孩的盆栽 (一)教師講敘《森森的盆栽》故事。 老師發給每個人一顆種子，並且要大家好好照顧自己的小盆栽。大家一有空就忙著照顧自己的盆栽，只有森森跑出去玩，都沒有有照顧盆栽。森森的盆栽很久沒有澆水，都快枯死了，其他同學的盆栽陸續發芽，有的還長出幾片葉子了	一、引導 1.教師播放歌曲——「聽媽媽的話」(歌詞內容可參閱附錄一)，並發下歌詞。 2.請兒童專心聆聽歌曲 1~2 次。 3.教師引導兒童發表聽完歌曲後的感受。 二、孝順首部曲—聽話 1.教師請兒童回想歌詞的意境，並進行分享：	(一)閱讀繪本： 1.教師拿出課前準備的「不是我的錯」的繪本及自製的「不是我的錯」的 PPT。 2.教師可請學生朗讀繪本內容，或由教師以 PPT 的方式帶領學生一同閱讀繪本內容。 (二)討論與分享： 1.閱讀完畢後，教師請學生思考，並分組討論： (1)繪本中的兒童	課前準備 將學生分組，請學生利用下課時間，創作一份有關分工合作的繪本小書。 一、引起動機 請各小組上臺發表小書的內容，並加以展示。 二、主要活動 1.教師提問，請各小組針對以下問題進行討論，並上臺發表討論結果。 (1)我們如何決定	(一)引起動機： 1.教師播放「購物狂的異想世界」，讓學生欣賞。 (教師可在課前先瀏覽影片內容，並先擷取欲讓學生欣賞的片段內容) (二)討論與發表： 1.看完影片後，教師請學生思考並發表下列的問題： (1)從責任的角度看，你覺得主角的消費行為出了什麼問題？為什麼？ (2)從信用的角度	

	故事大意：今天是特別的一天，因為這是屬於媽媽的日子。小豬妹妹摸下床，開始幫媽媽準備各式各樣的「驚喜」！面對小豬妹妹準備的「驚喜」，小豬媽媽都假裝不知道，只是悄悄地、微笑地收拾著小豬弄亂的東西。得意洋洋的小豬妹妹，都不知道小豬媽媽的辛苦，還真是媽媽的「甜蜜小麻煩」呢！ 2.教師請兒童分享讀後心得。 3.教師依據故事內容，請兒童討論下列問題： (1)故事中的小豬妹妹為什麼要送媽媽特別的禮物呢？ (2)假如是你，你願意花很多時間、花很多力氣去準備一份「驚喜」給愛你的家人嗎？為什麼！	有一天，老師忽然想知道同學的盆栽種得好不好，請大家把自己的盆栽帶到教室裡，老師一看到森森那盆快枯死的盆栽，於是問他：「你有沒有天天澆水？」森森小聲的回答說：「我忘了……。」 每個人都高興的看著枝葉茂盛的盆栽，只有森森羞愧的看著自己空蕩蕩的盆子。 (二)討論： 1. 你認為小男孩的表現如何？ 2. 如果你是老師，你會說什麼？ 3. 教師歸納，敷衍做事的結果。 (三)經驗分享： 1. 請兒童檢視自己的座位、抽屜是乾淨或零亂？ 2. 如果是零亂的，你會怎麼處	(1)想一想，平常媽媽（或家中長輩）常對你說哪些話呢？ (2)平常媽媽（或家中長輩）會對你的生活有所限制嗎？為什麼？ (3)說一說，當你想做的事被媽媽（或家中長輩）制止，或媽媽（或家中長輩）希望你去做你現在不想做的事情的時候，你會怎麼回應她呢？ (4)你覺得為什麼小孩子要聽大人的話呢？ (5)你在家中最聽誰的話？最不想順從誰的話？為什麼？ (6)你是個聽話的小孩嗎？你覺得聽話的好處有哪些？ (7)說說看，你覺得這首歌最讓你	的想法是否正確？為什麼？ (2)如果你也是繪本中的其中一位學生，你會怎麼做？為什麼？ (3)如果班上遇到相同的事情發生，你會怎麼做？為什麼？ (學生分組討論時，教師可行間巡視，並適度的與學生討論其想法。) 2.待學生討論完畢後，教師可請幾位學生上臺分享討論後的心得。 (若學生的分享偏離主題，或有不正確的觀念時，教師應適時的詢問學生為什麼有這樣的想法，適度的讓全班同學了解正確的觀念。) (三)歸納與討論：	小書內容？ (2)製作小書過程中，有哪些工作需要有人負責處理？ (3)我們如何分配工作？ (4)我們對於自己的小組表現感到滿意嗎？為什麼？ 2.教師提問，學生舉手回答。 (1)你覺得製作小書的過程中，誰最負責？為什麼？ (2)製作小書的過程中，如果有同學不負起自己的責任，會造成什麼困擾？ (3)當你負責的工作和你想要做的事情不同時，你有什麼感受？你會認真完成工作嗎？為什麼？ (4)當每個人都負責的完成自己的	看，你覺得主角的消費行為會對自己的生活造成哪些影響？為什麼？ (3)主角也曾經嘗試戒掉購物癮，但總是無法成功，你覺得有哪些因素會造成人們無法理性消費？ 2.教師再請學生進一步思考： (1)你自己是否曾有買完東西後，感到後悔的經驗？為什麼？ (2)請試著舉出一個可避免非理性消費，讓自己實踐負責任消費理念的方法。 (三)歸納與統整： 教師說明：日常生活中無時無刻都存在著誘惑我們消費的因素。但是如果在消費前能先仔細思考：「這是想要的東西？還是必須的東西？」並且思考自
--	---	---	--	--	--	---

	麼？ (3)你覺得小豬媽媽最喜歡小豬妹妹送的哪一份禮物呢？為什麼？ (4)如果要你對家人說出「甜蜜的話」，你會想要對誰說？你會說些什麼呢？ (5)你覺得「驚喜」只能在特別的日子出現嗎？平常可不可以也隨時隨地給家人「驚喜」呢？ (6)平常你會把家裡弄得一亂七八糟嗎？你會自己收拾物品嗎？ (7)你有沒有想要幫忙家人，卻不小心弄得越來越糟的經驗？想想看，為什麼會這樣呢？ 4.教師小結：其實爸爸媽媽養育我們相當的辛苦，所以只要有我們可以做得到的事情，就要主動去幫忙。天天給家人一份愛的禮	理？ 3. 利用時間，把環境處理整潔，並能繼續保持。 (四)重點歸納：鼓勵兒童做事認真負責，不敷衍了事。 【活動二】實實在在做事 (一)教師請兒童說一說認真讀書的好處。 (二)教師請兒童檢討不實在做事的後果。 1. 投機取巧、考試作弊，可能會有什麼後果？ 2. 說一說自己的讀書時間和方法。 (三)請兒童發表： 1. 自己有什麼良好的行為？ 2. 目前尚有什麼不良的行為？ 3. 反省後，要如何改進不良的行為？ (四)重點歸納：鼓勵兒童做人做事腳踏實地，不投機取	感動或印象深刻的是哪一句話？ 2. 教師再次播放歌曲一次。請全班同學跟著音樂一起唱。 3. 教師小結：子女要讓父母安心，才是孝順。當一個聽話的孩子，可以讓父母放心，便是孝順的表現。 三、孝順二部曲——說「孝」話 1. 請兒童介紹自己在網路上或書籍上所蒐集到關於孝順的一句話，並分享該句話的意涵。 2. 教師準備一個箱子，請兒童將「孝順的一句話」寫在白紙上，並投入箱子中。 3. 教師從箱子中抽出「孝順的一	1.教師請兒童思考：什麼樣的行為或說話方式是屬於付責任的？為什麼？如果每個人都不為自己所做的行為或所說的話負責，那麼這個社會會變成怎麼樣？ 2.教師說明：對自己所做的行為或所說的話負責，會是個有誠信的人。 【第一節結束】 (四)活動演練： 1.教師將學生分為六組，每組提供不一樣的題目，讓學生討論後做演練。題目內容分別為： (1)打掃時，同學邀請你一起去打球，你會…… (2)到商店裏買東西，但老闆不在商店裡，你會……	任務時，可能會出現什麼結果？ (5)造成一個人不負責任的原因有哪些？可以如何改善呢？ 3.教師總結： (1)生活中有許多事情都必須有人負責完成，才不會產生混亂。當我們被指派的工作不是自己喜歡的事情時，仍然需要負責的完成，才不會造成別人的困擾。 (2)有些事情我們可以選擇是否接受，因此在做決定前，要先評估自己是否有時間、有能力去做。一旦接受後，就要負責的完成。 三、歸納統整 教師發下學習	己的經濟能力是否可以負擔，你也可以成為一個消費高手。 【第一節結束】 (四)消費高手 1.教師發給每位學生一張白紙，請學生回想並寫下在日常生活中你覺得哪一位同學最能實踐負責任不浪費的消費行為。 2.完成後，教師請每位學生發表觀察的結果，並將提到的學生姓名做統計。 3.教師頒發「消費高手」獎狀鼓勵得票數最高的學生。 (五)精打細算： 1.教師說明：要讓自己成為消費高手其實很簡單。教師先請一位學生上臺利用數學公式排列支出 收入 儲蓄的組合，並說明想法。
--	--	--	---	--	--	--

	物，一定會讓家裡充滿歡樂！ 三、愛的驚喜袋 1.教師引導：想想看，如果要給家人愛的驚喜，你會想要做什麼呢？ (1)教師發下準備好的不透明紙袋或塑膠袋。 (2)請兒童拿出白紙寫下 3~5 個自己想要給家人的「驚喜」。可鼓勵兒童在紙上加以裝飾。 (3)請兒童將紙條放入驚喜袋中，並裝飾驚喜袋的外觀。 2.教師請兒童回家後，給家人抽抽驚喜袋裡的紙條，並請家長「獲得」驚喜後，於紙條上簽名。 四、回饋與統整 1.教師發下學習單，並指導兒童如何書寫學習單，請兒童回家後完成，	巧。 【活動三】訪問模範生 (一)拜訪學校裡或班級裡的模範生，或是曾經得過榮譽獎的同學。 (二)請他們發表自己的生活習慣或學習態度。 (三)請兒童說說自己願意向他們學習的地方。 (四)重點歸納：鼓勵兒童做事實在，並能盡力幫助別人。 【活動一】新白雪公主 (一)教師講敘《新白雪公主》故事。 《新白雪公主》 很久很久以前，有一個叫做浮羅國的國家，國王年紀很大了，卻沒有任何子嗣，國王和皇后想盡了一切辦法，到處求神	句話」，並與兒童探討該句話對兒童的感受： (1)你覺得這句關於孝順的話值得執行嗎？為什麼？ (2)平常你有做到這句話的精神嗎？ (3)這句話可以怎麼實踐在生活中？ 4.教師再抽出幾張紙條，並與兒童繼續探究。 5.教師請兒童將「孝順的一句話」抄在聯絡簿上，並鼓勵兒童於日常生活中實踐。 6.教師小結：關於孝順的話很多，值得兒童時時惕勵自己，但孝順不能只是懂得，更要身體力行的去做。 四、孝順三部曲--	(3)到商店買東西，店員多找你零錢，你會…… (4)考試時，同學希望看你的考卷答案，你會…… (5)媽媽希望你回家先做功課，但你和同學已經約好去打球了，你會…… (6)妳考了 100 分，但發現其實有一題答案是錯誤的，你會…… (學生討論時，教師可做行間巡視，並適時的提供學生意見及想法。) 2.待學生討論完後，請每組學生上臺表演。 3.每一組表演完後，先請學生討論劇中同學的解決方式是否正確？是否有更完美的解決方式？教師可請其他同	單，指導學生完成學習單。 ～ 本活動結束～ 一、引起動機 請學生發表對於網路直播的瞭解。 二、主要活動 1.教師播放智慧財產局宣導影片---網路直播必知的著作權。 2.教師提問，學生舉手回答。 (1)直播主莓莓做了那些不尊重著作權的事情？沒有經過授權，隨意剪輯音樂和 MV 畫面。沒有經過授權，公開播放電影。 直播演唱會內容。 (2)想要在網路上使用其他人的創作，應該要怎麼	2.教師詢問其他學生是否有不同的組合方式，請他畫在黑板上並說明原因。 3.教師說明：收入 - 儲蓄 = 支出的模式，將不會造成過度消費或負債的問題。 (六)統整與回饋： 1.教師說明：負責任、理性的消費習慣應從小養成。請學生從今天起每天記錄「一天的花費項目與金額」，一方面檢視自己每天的消費行為，實踐負責任的精神；另一方面也可以練習理性消費。 2.教師說明：希望從責任角度，思考過度消費的問題；從信用問題，了解過度消費的影響。想一想讓自己實踐負責任消費的方法，並能實踐在日常消
--	---	---	---	---	---	---

	並於下次上課時交回。 2.教師總結：貼心的小寶貝總是會讓父母更窩心。要怎麼當一個貼心的小寶貝呢？其實方法有很多，不過除了知道以外，還要實際去做，這樣才能讓爸爸媽媽感覺到你真的很棒！是個懂事又孝順的乖小孩！	問卜，終於生下一位公主！因為公主的皮膚像雪一樣又軟又白，所以國王幫她取名叫做「白雪公主」 白雪公主一出生就受盡國王和皇后的寵愛，所以養成自私又任性的個性，只要她喜歡的東西，不管在天涯海角都要幫她找來，而且，就算不是她的東西，只要她看上眼了，一定會據為己有。 有一天，白雪公主一個人偷溜出來，在森林附近發現了一個可愛的小木屋，白雪公主在小屋前面張望，她沒有敲門就擅自進入小木屋，看見桌上有好吃的蛋糕和香濃的奶茶，自動坐下來一個人吃了起來。過了一會兒，小矮人	動手做家事 1.教師請兒童分享：你平常在家中是否會主動做家事？你會做哪些家事呢？ 2.教師請兒童從家中攜帶小型家電或家庭工具，並請兒童上臺示範如何操作這些家電用品。 3.兒童上臺示範。若兒童操作較不順手，或有危險時，請臺下的兒童提出改善方針，並請示範者再次操弄。 4.請兒童以小組形式分享自己平常做法的經驗。 5.請各組腦力激盪利用該組所帶來的家電用品或家庭工具串連出關於孝順與做家事的行動劇。 6.請各組同學上	學踴躍與其他同學分享自己的想法與做法。 (五)統整與回饋： 1.教師請學生思考：自己一天中有沒有說過：「這又不是我的錯」或「都是XXX的錯，我有跟他說不要這樣做……」等話語？其實這些話語都是不負責任的說話方式。要怎麼做才可以避免自己說出這些話呢？ 2.教師說明：勇敢的表達自己的想法，並為自己所做的行為及所說過的話語負責，這樣會使自己更受他人歡迎。 【第二節結束】	做？ 取得著作權人的授權同意。 (3)你認為取得著作權人的授權同意，是一種什麼樣的表現？ 尊重著作權人、尊重創作、守法。 (4)如果每個都不尊重創作，隨意把別人的作品放在網路上供人欣賞，可能會造成什麼樣的情形？ 作者沒辦法賺錢，就沒有新的創作，最後沒有新作品可以看。 3.教師播放認識智慧財產權校園篇——作文篇。 4.小組討論並上台報告：在校園內，除了尊重別人的智慧財產，還有哪些行為可以稱為「尊重」的表現。	費中。 【第二節結束】
--	--	--	--	--	--	---------------------------

		們工作結束回來了，發現有人闖入他們家，並且吃了他們的蛋糕，大家都覺得非常生氣。 (二) 討論：請兒童說說白雪公主有哪些行為不適當？為什麼？ (三) 教師詢問兒童，是否曾有被隨意移動物品的經驗。 (四) 教師說明：取用別人的物品時，應先徵得對方的同意。 (五) 重點歸納：每個人對自己擁有的物品都有其所有權，我們不喜歡別人隨意動用自己的物品，同樣的，我們也不該隨便動用別人的物品。 【活動二】你會借給誰 (一) 教師請找兩位兒童上臺演示，表演如何向別人借取	臺表演，並針對演出進行心得分享。 7. 教師小結：孝順就是幫父母分憂解勞，自己主動做家事，即是為整個家庭付出，讓家人的互動更融洽，當然也是孝順的最佳表現。 五、回饋與統整 1. 教師發下學習單，並簡略說明。請兒童帶回家書寫後，於下一堂課分享所得。 2. 教師總結：孝順不只是一個活動或一種短暫的體驗。希望兒童能發自內心的了解孝順的真諦。	(1) 尊重別人的隱私權，別人不想說的事情，不要一直打探。 (2) 討論時，要尊重每個人的意見。 (3) 投票表決時，服從多數人的決定，也要尊重少數人的想法。 (4) 對方意見和自己不同時，要尊重對方的看法，不要隨便攻擊對方。 (5) 尊重台上發表的人，不在下面講話、吃東西。 5. 教師引導學生回想剛剛討論的情形，想想自己是否有落實尊重他人的舉動，請學生舉手發表。 三、歸納統整 1. 教師總結：尊重別人就要能夠將心比心，試著了解對方的立場與想法，不了解對	
--	--	---	---	---	--

			物品，教師藉此指導並說明借還物品的禮貌。 (二)教師再找幾位兒童演練示範教師說明的借物方法，教師從旁指導。 (三)重點歸納：借用別人物品應有禮貌，並說明歸還的日期，若對方不願出借，也應尊重對方的決定。 ～第二節結束～			方之前，不要懷有先入為主的觀念。另外對於別人的創作也要加以尊重，不要為了省錢，就使用或購買盜版的東西，才能創造一個雙贏的環境。 2.教師發下學習單，請學生回家完成。 ～ 本活動結束～	
學習表現	認知	1.能說出照顧自己的家庭成員。	1.能分辨實實在在做事與敷衍做法的不同。 2.能舉例說明生活中不隨便動用別人的物品。 3.能說出借用他人物品前，要徵得他人的同意。	1.能分享自己和家人互動的生活經驗。	1.能說出什麼是負責任的行為。	1.了解負責的重要性。 2.認識著作權。	1.能從責任角度，說出過度消費的問題。 2.能從信用角度，舉出過度消費的影響。 3.能說明造成人們無法理性消費的原因。
	技能	1.能描述與分享自己的家庭生活。	1.能示範如何向他人借用物品。	1.能說出關於孝順的好話，並省思其所得。	1.能舉例說出個人行為在團體中可能產生的影響。	1.培養時間規劃的能力。 2.尊重網路上的智慧財產權。	1.能分析媒體廣告中不實與隱瞞的訊息。 2.能完成個人消費紀錄表，並進行省思。

							3.能舉出一個讓自己實踐負責任消費的方法。
	情意	1.能說出自己在家中可以幫忙的事情，並能主動去做。	1.能實實在在的做事。 2.能指出準時歸還物品的重要性。	1.能主動參與家庭事務，增進家人情誼。	1.能積極參與團體活動。 2.能在團體中表現出應有的責任承擔作為。	1.學會負責的態度。 2.在生活中落實尊重他人。	1.能聆聽他人的意見，並接納不同的看法。
教學活動	方法與策略	1.參與討論 2.實作	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.分組討論	1.分組討論
	學生表現任務	1.口頭發表	1.口頭發表 2.訪問紀錄 3.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單
實施進度(週次)		下學期 10-11	下學期 10-11	下學期 10-11	下學期 10-11	下學期 10-11	下學期 10-11

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：母親節

課程目標		藉由母親節活動，培養學生感恩有愛之心，並且能付諸行動，呼應感恩有心的石牌兒童圖像。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		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。 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。					跨領域	國語 生活 綜合 藝術
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		有同理心 感恩惜福					議題	性別平等 品德
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、母愛真偉大 1.母愛 2.親愛媽咪 二、感恩有您 1.感恩分享 2.製作康乃馨花	三、愛的讚禮 1.母親節教學影片。 2.繪本閱讀 3.訪問家中大明星 4.新詩創作 四、愛的連線 1.媽媽的禮物 2.電話即時通 3.母親節卡片 五、愛的你濃我融 1.媽媽的甜蜜小麻煩 2.DIY 活動：濃情巧克力 3.愛的獻禮	一、The Origin of Mother's Day 1.母親節的內涵及意義 2.感恩的心 3.母親節的由來 4.愛要大聲唱出來 Happy Mother's Day 5.我的媽媽不一樣 二、媽媽的愛真偉大 1.母親節賀卡製作 2.觀摩票選 3.我愛媽媽	一、討論表演節目內容 二、表演節目練習 三、宣傳海報及邀請卡的製作 四、彩排預演 五、正式演出 六、心得分享	一、母親節的由來 二、超級明星臉 三、戲劇表演—如果我是媽媽 1.演出主題和演出方式 2.準備與彩排 3.大展身手 4.對母親的想說的話	一、溫馨五月天 1.母親的慈愛 2.特派小記者 3.人間五月天 二、母親的臉 1.媽媽的最佳寫真 2.塑我媽媽	

學習表現	認知	1.了解大自然中的母愛行為。 二、知道母親對自己的照顧與重要性。	1.認識母親節的相關繪本故事。	1.能瞭解母親節的意涵與由來。 2.知道在母親節以不同方式對母親表達感恩。	一、能知道如何籌辦班級音樂會。	1.能了解母親節的由來。	1.能了解媽媽養育我們的辛勞。 2.能知道母親節的重要及意義。
	技能	1.能製作康乃馨花。 2.能以實際行動表達對母親的感謝。	1.學習不同表達感恩的方法。 2.學習和他人互動的禮儀。	1.能藉由資訊軟體製作母親節卡片。 2.能唱出母親節英語歌曲。	一、能和小組伙伴共同完成表演活動。	1.能和小組伙伴共同完成表演活動。	1.透過採訪媽媽，了解媽媽，增進家庭和諧。 2.能透過紙黏土的製作，仔細觀察媽媽的面容。
	情意	1.培養感恩的情懷。	1.能傳達對他人的關心。	1.能藉由母親節進行省思。 2.能欣賞不同的母親節歌曲與影片。	一、能培養互助精神，發揮團體力量、爭取團體榮譽。 二、能欣賞及接納他人的分享與建議。	1.能打從內心對母親說出自己的感謝之意。 2.能欣賞及接納他人的分享與建議。	1.透過繪本聽故事的情境中，體會母親的慈愛與養育的辛勞。 2.表達心中對父母的愛與感謝。
教學活動	方法與策略	1.欣賞教學 2.情感教學 3.體驗教學	1.欣賞教學 2.情感教學 3.體驗教學	1.價值澄清法。 2.問題解決法。	1.問題解決法。	1.角色扮演	1.角色扮演。 2.小組合作學習。
	學生表現任務	1.製作康乃馨	1.母親節卡片。 2.母親節巧克力。 3.母親節學習單。	1.母親節電子卡片。 2.母親節學習單。	1.母親節表演。	1.戲劇表演。	1.扮演小記者採訪媽媽。 2.以「我的媽媽」為主題，發表採訪媽媽的內容及採訪完的感想。 3.母親節的計劃。 4.用陶土製作媽媽的臉。

評量方式	1.學習單 2.完成製作康乃馨	1.完成卡片。 2.參與製作巧克力。 3.完成學習單任務。	1.完成卡片。 2.完成學習單任務。	1.學習單任務。	1.小組互評。 2.學習單。	1.點滴都是愛學習單。 2.特派小記者學習單。。 3.人間五月天及媽媽優待券學習單。 4.媽媽的雕塑。
實施進度 (週次)	下學期 12-13	下學期 12-13	下學期 12-13	下學期 12-13	下學期 12-13	下學期 12-13

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：安全的生活

課程目標		透過災害預防的檢視、準備和災害應變的演練、體驗活動，引導學童深入探究常見的防災與逃生應變作為，學習應變知能，省思如何正確有效的應對與處理，以達保護自己的目的。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 自然 綜合 健康與體育
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	防災
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、學生發表家人或自己在地震發生時心理的感受。 二、繪本《阿達龍》 三、認識地震發生的原因 四、地震帶來的災害探討 五、地震震度知多少	一、地震發生前該怎麼準備？ 二、居家安全檢查 三、緊急避難包 四、家庭防災卡的介紹 五、家庭防災卡的填寫說明	一、地震來了怎麼保護自己？ 二、地震發生時的避難原則 三、地震保命三步驟 四、校園防災緊急疏散圖 五、避難疏散與安全指導 六、避難演練和疏散演練	一、地震防災教育示範演練 二、室內的避震要點 三、室外的避震要點	一、我的防震觀念正確嗎？ 二、不同情境下，發生地震了，應該怎麼辦？ 三、地震包裡要放哪些東西？ 四、我的防震計畫	一、認識火災的原因與危害 二、預防火災的觀念和目的 三、認識消防局 四、認識消防員	
學習表	認知	1.能知道地震發生的原因。 2.能說出地震帶來	1.認識「緊急避難包」應備的物品。 2.了解「家庭防災	1.學習地震避難時的重要步驟。 2.知道地震發生時	1.了解在不同室內場所發生地震時的應變方式。	1.能了解地震的災害及防範的方法。	1.能了解火災的災害及防範的方法。	

現		的災難。	卡」的功能。	的逃生路線。 3.了解震後避難時的重要原則。	2.了解在不同室外場所發生地震時的應變方式。		
	技能	1.能認識地震的分類。	1.學習規劃安全的生活空間。 2.知道「家庭防災卡」的使用時機。	1.熟悉防災演練的路線與流程。	1.在災害發生前確實配合做到防災演練之工作。	1.能熟練地震發生時的逃生路線。	1.能熟練火災發生時的逃生路線。
	情意	1.能說出對地震的感受。	1.了解「緊急避難包」的重要性。	1.能在日常生活中養成災害預防的積極態度。	1.主動積極配合政府和學校的防災宣導。	1.判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。	1.評估危險情境的可能處理方法及其結果。
教學活動	方法與策略	1.參與討論	1.參與討論	1.參與討論 2.反覆練習	1.參與討論 2.反覆練習	1.分組討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練
	學生表現任務	1.口頭發表	1.口頭發表	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評
實施進度(週次)		下學期 14-15	下學期 14-15	下學期 14-15	下學期 14-15	下學期 14-15	下學期 14-15

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：端午節

課程目標		由端午節活動了解民間傳統習俗文化。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		C3 多元文化與國際理解 生活-E- C3 欣賞周遭不同族群與文化內涵的異同，體驗與覺察生活中全球關連的現象。 綜-E-C3 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。					跨領域	生活 社會 綜合 藝術 健康與體育
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		動手做 主動學習					議題	多元文化 國際教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	2	2	2	2	2	2	
教學重點 (學習內容)		一、各式各樣的端午 1.端午節由來 2.各國端午慶典 3.簡易的鯉魚旗 二、同舟共濟賽端午 1.划龍舟 2.造型龍舟 3.來划龍舟囉！ 三、眼明手快包粽葉 1.粽子歷險記 2.當我們「粽」在一起	一、端午節的傳說故事 1.屈原投江 2.曹娥尋父屍 3.白蛇傳 4.伍子胥的忌日 5.討論 二、端午節的習俗 1.吃粽子 2.划龍船競賽 3.喝雄黃 4.掛艾草、菖蒲、榕枝 5.戴香包 6.飲午時水	一、認識端午節 1.端午節的由來 2.大家來立蛋 二、同心協力造船趣	一、端午節的布置藝術 1.菖蒲 2.艾草 二、端午龍舟大搜索 三、龍舟設計師的誕生 四、驅毒避邪競速大會	一、端午節的由來 1.重午 2.浴蘭節 3.天中節 4.女兒節 5.百毒月 6.夏節 7.蒲節 8.屈原 二、端午節的習俗 1.端午節的習俗 2.端午節有關的神話故事 3.端午節的飲食 4.端午節的時代意	一、中國的端午節 二、不同的端午節 1.不同地區的粽子形式 2.不同國家的端午文化 三、鯉魚旗達人 1.鯉魚旗的意義 2.製作鯉魚旗	

		3.眼明手快：簡易包粽子	7.懸鍾馗像 三、端午平安「畫」佳節 四、端午「蛋」，祈福樂			義	
學習表現	認知	1.認識端午節的由來及相關繪本故事。 2.認識不同國家的習俗文化。	1.能了解端午節的由來及各類傳說故事。 2.經由生活周遭的觀察，能知道端午節相關的習俗。	1.能知道端午節的由來。	1.能了解端午節時，家家戶戶的布置用品及其原因。 2.了解龍舟的意義，並能知道龍舟相關的演進過程。	1.能知道端午節的由來，和有關的(歷史)故事與意義。 2.能說出「端午節」的相關活動。 3.能知道端午節各項傳統習俗。	1.能了解端午節具體的意義及活動。 2.知道不同文化下的端午節，所衍生出來的意義及活動。
	技能	1.發揮創意製作造型龍舟。 2.體驗動手包粽子。	1.能繪製出屬於自己的守護神。	1.能設計並繪製應景龍船。	1.利用端午節的布置用品，配合龍舟的設計，分組完成比賽用龍舟。	1.分組討論，發表該組所蒐集到的端午節活動。	1.透過資料搜尋，體驗不同的端午文化。 2.參與鯉魚旗製作的活動。
	情意	1.學習感恩的情操。	1.能參與端午祈福立蛋的活動。 2.透過系列的課程，能認識並喜愛端午節。	1.能體驗端午節的相關習俗。 2.能與他人分工合作，完成任務。	1.參與端午盃龍舟大賽的活動。 2.透過課程，讓孩子藉由端午節展現藝術創作的能力及爭取榮譽的向心力。	1.能由自身做起，實行環境清潔的工作，以杜絕傳染病的流行。	1.透過課程活動，讓兒童感受世界上不同的端午節。
教學活動	方法與策略	1.講述法 2.示範教學法 3.練習教學法	1.講述法 2.示範教學法 3.問題解決	1.示範教學法 2.練習教學法 3.問題解決	1.講述法 2.分組合作學習	1.分組合作學習 2.問題解決	1.分組合作學習 2.問題解決
	學生表現任務	1.製作鯉魚旗。 2.製作造型龍	1.繪製出屬於自己的守護神。	1.端午節常識大挑戰。	1.合作製作比賽用龍舟。	1.分組主題報告。	1.分組主題報告。 2.端午節學習單。

		舟。 3.包粽子。		2.設計並繪製應景龍船。	2.合作參加比賽。 3.教室環境大掃除。		3.製作造型鯉魚旗。
評量方式		1.發表感想。 2.完成鯉魚旗。 3.完成造型龍舟。 4.參與划龍舟活動 5.參與包粽子活動。	1.參與討論活動。 2.完成守護神。 3.參與端午祈福立蛋。	1.學習單。 2.繪製出應景龍船。	1.參與製作比賽用龍舟。 2.參與比賽活動。 3.學習單。	1.參與分組活動。 2.學習單。	1.參與分組報告活動。 2.學習單。 3.完成鯉魚旗。
實施進度 (週次)		下學期 16-17	下學期 16-17	下學期 16-17	下學期 16-17	下學期 16-17	下學期 16-17

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

彰化縣彰化市石牌國民小學 115 學年度第 2 學期校訂跨年級課程-學校活動課程：水安小小偵查員

課程目標		在生活中應用各種覺察水域的危險因素與救援技能，從事安全的水上活動，以實踐水域安全活動，保護自己並有效降低溺水意外的發生。					類型	統整性主題/專題/議題探究
核心素養 <融入議題之實質內涵>		A3 規劃執行與創新應變 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。					跨領域	生活 社會 綜合 健康與體育
與學校背景、課程願景及特色發展之呼應		主動學習 主動探索					議題	安全 戶外教育
時間	年級	一	二	三	四	五	六	
	節數	3	3	3	3	3	1	
教學重點 (學習內容)		一、水安我最行：辨識分類水域安全的禁止和允許的標誌與標語。 二、水安說說看 三、水安連連看 四、水安動起來 五、游泳環境安全知多少 六、泳池巡禮	一、水安小學士 二、常見的水域環境有哪些 三、水域環境危險因素知多少 四、當我們聚在一起 五、危機就在你身邊 六、浮力大挑戰 七、浮力自救小問答	一、水安門陣走：水域安全的警告、強制以及旗幟標誌 二、水安翻翻樂 三、水安樂分享	一、水域安全知多少 二、認識家鄉環境水域的地點 三、了解家鄉環境水域潛藏危機的發生 四、繪製家鄉環境水域地圖 五、溺水跡象 六、溪河流 自救救人篇 七、漂浮物的特徵	一、家鄉水域安全標誌 二、繪製家鄉水域安全地圖 三、家鄉水域安全地圖分享 四、水安小學堂 五、隱形殺手 六、小心翼翼	一、歡樂背後的危機 二、大家來找碴 三、防患未然 四、臨危不亂的挑戰 五、水中自救 六、認識水域救援物 七、認識救生衣	
學習表	認知	1.能辨識校園、家鄉水域「禁止標誌」以及「允許標誌」。	1.能辨識校園、家鄉水域「禁止標誌」以及「允許標誌」。	1. 能說明各類水域，並明瞭各種水域標誌與旗幟顏	1. 認識居家水域危機，運用安全防溺常識解決情境	1.認識水域安全與標誌，瞭解水域活動的潛在危機	1. 認識水域安全與標誌，瞭解水域活動的潛在危機以及	

現		2.能知道不同水域的安全特性與潛在風險。	2.能知道不同水域的安全特性與潛在風險。	色所代表意義。 2.認識居家水域危機，運用安全防溺常識解決情境問題。	問題。	以及處理方法	處理方法
	技能	1.認識浮力原理並了解能使用浮具協助進行自救。	1.認識浮力原理並了解能使用浮具協助進行自救。	1.學習在不同地形與水域活動中，處理潛在危機之正確方式。 2.能遵守安全防溺知能，並落實生活以保護自己。	1.學習在不同地形與水域活動中，處理潛在危機之正確方式。 2.能遵守安全防溺知能，並落實生活以保護自己。	1.繪製水域安全地圖、演練水域活動危機的處理方法。 2.向同學與家人分享水域安全地圖以及水域活動危機的處理方法。	1.繪製水域安全地圖、演練水域活動危機的處理方法。 2.向同學與家人分享水域安全地圖以及水域活動危機的處理方法。
	情意	1.能遵守泳池相關規定及使用規範。	1.能遵守泳池相關規定及使用規範。	1.主動參與活動，透過團體合作精神，協助同學完成活動。	1.主動參與活動，透過團體合作精神，協助同學完成活動。	1.認真參與水域安全地圖、水域危機處理方法等學習活動，培養水域安全的意識。	1.認真參與水域安全地圖、水域危機處理方法等學習活動，培養水域安全的意識。
教學活動	方法與策略	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.參與討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練	1.分組討論 2.情境演練
	學生表現任務	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作	1.口頭發表 2.實作
評量方式		1.學習單	1.學習單	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評	1.學習單 2.學生互評
實施進度(週次)		下學期 18-20	下學期 18-20	下學期 18-20	下學期 18-20	下學期 18-20	下學期 18

※實際課程實施依活動時間及學校行事進行調整。

一、本校推動「品德教育」融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
—	國語文	手拉手	6
		排一排	6
		來數數	6
		找一找	6
		值日生	6
		運動會	6
		做卡片	6
		紙飛機	6
		一起走	6
		大風吹	6
		火車過山洞	6
		一起玩	6
		秋千	6
		回音	6
		問問題	6
		妹妹寫的字	6
		課程統整	6
		毛毛蟲過河	6
		怎麼辦	6
		課程統整	6
		借筆	6
		數不完的泡泡	6
		兩張卡片	6
		鉛筆和橡皮擦	6
		誰能上臺	6
		課程統整	6
	數學	數到 10	12
		比長短	6
		分與合	6
		順序和多少	4
		數到 30	8
		加一加	8
		認識形狀	8
		減一減與加減應用	12
		讀鐘錶	8
		18 以內的加法	8

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
	閩南語	長度	4
		18 以內的減法	8
		圖形和形體	8
		錢幣	8
		二位數的加減	12
		來去讀冊	4
		鉛筆	4
	生活	保護目矇	4
		我上一年級了	6
		我的新學校	18
		聲音的世界	12
		玩具總動員	6
二	國語文	踩影子	6
		謝謝好朋友	6
		開心玩遊戲	6
		水草下的呱呱	6
		觀察樂趣多	6
		加加減減	6
		奇怪的門	6
		第一次旅行	6
		出去走一走	6
		笑容回來了	6
		好好的說話	6
		怎麼做才好	6
		大家來抱抱	6
		醜小鴨	6
		蜘蛛救蛋	6
		玉兔搗藥	6
		故事有意思	6
	閩南語	歡喜的代誌	5
		來唱囡仔歌——蠔仔	1
		來聽囡仔古——水仙花的由來	1
		來食好食物	7
		奇妙的大自然	7
		利便的交通	5
		數學	4
	數學	數到 300	4
		二位數的加法	4

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
	生活	幾公分	8
		二位數的減法	8
		容量	4
		2、5、4、8 的乘法	8
		3、6、7、9 的乘法	8
		平面圖形	8
		重量	4
		加加減減	8
		公尺	8
		0、1、10 的乘法	8
		年月日	4
		兩步驟的乘法	4
		分東西	4
		單位分數	8
		面的大小與立體	8
		和風做朋友	12
		泡泡真有趣	24
		學校附近	18
		美麗的色彩	6
		健康與體育	減塑大作戰
	影子變變變		12
	運動新視野		24
	身體動起來		3
	我是快樂運動員		3
	球兒真好玩		3
	健康習慣真重要		3
	運動 GO ! GO !		3
	我喜歡玩球		3
	國語文		時間是什麼
		明天再寫	5
阿塋壹古道		5	
大團圓		5	
美好的祝福		5	
總複習		10	
做泡菜		5	
生活小智慧		5	
飛行員和小王子		5	

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
	英語	畫龍點睛	5
		The Birthday Party	1
		Poor Kevin	2
		At B&J' s Toys	2
		Baby Dragon' s Gift	2
		Funny Animals	1
		Teamwork	1
		The Monster Parade	1
		Jello' s Family	1
	閩南語 數學	食食	5
		數到 10000	12
		四位數的加減	8
		乘法	8
		角、正方形和長方形	8
		除法	8
		找規律	8
		分數	4
		圓	4
		除法	8
		公升和毫升	4
		時間	8
		兩步驟的計算	8
		面積	8
		公斤和公克	8
		分數的加減	8
		乘除的應用	4
		小數	8
		加油小站二	4
	自然	種菜好好玩	18
		溫度與物質變化的關係	9
	藝術	表演任我行	21
		音樂美樂地	18
	健康與體育	飲食聰明選	6
		與繩球同行	9
		跑接樂悠游	6
		滾翻躍動舞歡樂	9
		流感我不怕	9

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
四		愛護眼耳口	9
		球力全開	6
		蹦跳好體能	12
		武現韻律風	6
	國語文	平凡的大俠	5
		夢幻全壘打	5
	閩南語	清氣相 5.摒掃	4
		日子 5.時間表	4
	英語	Unit 1 The Big Wind	1
		Unit 2 Going Back Home	1
		Culture & Festivals Halloween	1
		Unit 3 Be Honest	2
		Unit 4 Earthquake Drill	1
		Unit 1 A Dollhouse for Jello	1
		Unit 2 A Video Call from Boka	1
		Unit 3 Let' s Have Lunch!	1
		Unit 4 At the Zoo	1
	數學	一億以內的數	12
		乘法	4
		除法	8
		三角形	4
		數量關係	8
		整數四則	8
		小數	8
		長度	8
		統計圖表	8
		概數	8
		小數乘以整數	8
		四邊形	4
		周長和面積	12
		時間的加減	8
		立方公分	8
	自然	地球的夥伴—日月星辰	15
		昆蟲家族	15
		水的移動	18
	藝術	點點滴滴	2
		聲音百變秀	1

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
	健康與體育	一拍擊合 美妙的樂音 舞動身體樂韻律 我的夢想 藝遊點線面 這就是我 我的身體會說話 童話世界 奇幻光影 Show 熱鬧的擊樂器 影子狂想曲 藝術的喜怒哀樂 食在有營養 球類遊戲王 跑跳過招大進擊 嬉游樂舞鈴 迎向青春期 健康方程式 球來球往 投擊奔極限 箱木跳跳隨花舞	1 2 3 3 1 2 4 5 4 1 2 1 9 12 6 3 6 9 9 9 6
五	國語文 英語 自然 社會 藝術 健康與體育	幸福筆記本 Topic 2 故事 太陽與光 植物世界 認識空氣 動物的生活 聲音與樂器 擊球特攻隊 社會規範如何影響人們的行為？ 繽紛世界 聲音共和國 熱鬧慶典 伙伴大集合	5 2 12 12 12 6 3 6 6 8 8 8 8
六	國語文	珍珠鳥 客至 贏得喝采的輸家	5 5 5

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
		少年筆耕	5
		風中騎士	5
		語文天地一	5
		打開心中的窗	5
		語文天地三	5
	自然	多樣的天氣變化	15
		熱對物質的影響	15
		變動的大地	6
		地球的環境與生態	3
		我們只有一個地球	12
	健康與體育	球藝攻防戰	15
		泳往擲前	6
		轉舞技擊	12
		食品安全解密	3
		好球開打	9
		鍛鍊好體能	6
	綜合	性別好互動	8
		終生志工行	8
		世界一家親	8
		我們這一班	8
		擁抱你我特質	8
	藝術	打開表演新視界	9
		海洋家園	1
		祝福與回憶	1

二、本校推動「生命教育」 融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	國語文 健康與體育	山坡上的學校	6
		數不完的泡泡	6
		我做到了	6
		成長變變變	3
		快樂上下學	3
		營養的食物	6
二	國語文 閩南語 生活	沙灘上的畫	6
		奇怪的門	6
		一場雨	6
		好好的說話	6
		怎麼做才好	6
		醜小鴨	6
		玉兔搗藥	6
		故事有意思	6
		玉蘭花	3
		蟲的世界	4
		泡泡真有趣	18
		溫暖過冬天	18
三	國語文 數學	猴子的數學	5
		靈光一現	5
		一路平安	5
		大團圓	5
		美好的祝福	5
		總複習	10
		拔不起來的筆	5
		還差一點	5
		人物組曲	5
		靜靜的淡水河	5
		茶鄉鹿谷	5
		月世界之旅	5
		愛昆蟲的法布爾	5
		畫龍點睛	5
		巨人傳說	5
		乘法	8
		除法	8
		除法	8

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
	自然	種菜好好玩	18
	藝術	視覺萬花筒	3
		音樂美樂地	3
		上上下下真有趣	3
		視覺萬花筒	9
		無所不在的美感	3
	綜合	情緒觀測站	8
四	國語文	鏡頭下的家鄉	5
	藝術	石虎兄妹	5
		繪聲繪色萬花筒	2
		點點滴滴	4
		一拍擊合	1
		與你連線	2
		美妙的樂音	1
		面面俱到	3
		我的身體會說話	2
		這就是我	1
		展現自我	6
		有你真好	1
		藝術的喜怒哀樂	3
五	國語文	幸福筆記本	5
	英語	Unit 1 The Best Drink	2
	藝術	自然之美	1
	健康與體育	健康幸福一家人	3
	綜合	How nice we are	2
		成長你我他	2
		生命樂翩翩	4
		珍愛進行曲	4
六	國語文	珍珠鳥	5
		客至	5
		贏得喝采的輸家	5
		明智的抉擇	5
		少年筆耕	5
		風中騎士	5
		達駭黑熊	5
		往夢想起飛	5
		蒂烈娜	5

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
		不怕	5
		語文天地二	5
		給年輕的你	5
		努力愛春華	5
		伯樂老師的最後一堂課	5
	閩南語	青春	1
	自然	我們只有一個地球	9
	健康與體育	健康特攻隊	9
	綜合	終生志工行	8
		生命守護員	6

彰化縣彰化市石牌國民小學游泳教學實施計畫

壹、依據：行政院海洋立國政策及教育部提升學生游泳能力中程計畫規劃辦理。

貳、目的：

一、結合課程推展游泳運動，提升學生游泳知能並培養游泳的運動習慣，豐富學生休閒生活內涵。

二、養成學生親水能力，加強學生水上安全教育與宣導，提升學生水上安全認知。

參、實施方式與上課內容：

一、每名學生游泳教學次數至少須達 6 次。

二、應包含學後游泳能力檢測「檢測標準依教育部游泳能力鑑定標準：國小畢業前能游 15 公尺。須會換氣與水中自救知能(水母漂、仰漂)」

三、水中安全認知及自救能力課程。

四、檢測通過率應達各年級標準(三年級 10%、四年級 20%、五年級 30%、六年級 40%)

節次	教學分組進度表
一~二	第一組：陸上捷泳打腿練習及適水性、韻律呼吸、水中漂浮 第二組：捷泳打腿加強練習 第三組：仰漂、水母漂、捷泳打腿加強練習、基本換氣練習
三~四	第一組：韻律呼吸、水中漂浮、水母漂 第二組：捷泳打腿加強練習 第三組：捷泳打腿加強、划手及基本換氣練習
五~六	第一組：水中漂浮站立 第二組：仰漂、水母漂、捷泳打腿加強練習 第三組：捷泳綜合練習
七~八	第一組：捷泳打腿練習 第二組：捷泳打腿加強、划手及基本換氣練習 第三組：捷泳綜合練習
九~十	第一組：捷泳打腿練習、仰漂練習 第二組：捷泳打腿加強、划手及基本換氣練習 第三組：捷泳距離加強練習 成果測驗

※各組教學進度視學生學習情況進行調整。

※實際上課節數視縣府核撥經費調整。

肆、安全措施及相關配套措施：

一、安全措施：

1.與游泳池建立守望員制度，於游泳教學前進行安全宣導，加強學生正確觀念。

2.教學進行階段，場上除有救生員外，還有體育老師及在場導師為學生安全把關。

二、配套措施：

1.與教務組協調，若遇不可抗力之因素無法上課，則順延一週實施。

2.於最後一次上課實施，檢驗學生之自救及游泳能力，讓學生互相觀摩學習。

伍、績效指標及預期成果：

一、績效指標：

- 1.各年級通過率，預計達到各年級標準。(三年級 10%、四年級 20%、五年級 30%、六年級 40%)

二、預期成果

- 1.學生游泳能力鑑測通過率達各年級標準(三年級 10%、四年級 20%、五年級 30%、六年級 40%)。
- 2.提昇學生健康品質並將游泳作為休閒活動及終身運動之比率提高。
- 3.落實全民均等參與體育活動、弭平城鄉差距與消弭弱勢之教育目標。