

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	數我最行	課程 設計者	黃玉蘭	總節數/學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 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(可以複選)						
學校 願景	溫馨 快樂 希望		與學校願 景呼應之 說明	1. 從關懷校園溫馨情懷出發，以數學解方處理校園內的各項問題。 2. 運用自主學習四學策略與同儕進行合作學習，創造快樂的學習環境。 3. 透過教材內容的引導，兼顧數學解題的知識技能態度，邁向充滿希望的未來。			
總綱 核心 素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	1.透過數學布題的引導，建立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。 2.以數學思維擬定計畫與實作的策略，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 3.以團隊解題與布題的方式建立理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。			
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☐ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)						
融入 議題 實質 內涵	例如:戶 E4/覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 說明: 每個實質內涵均需與自訂學習內容連結，安排於學習目標中						

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 — 第 (5) 週	折線圖	數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。 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。	1. 折線圖 2. 產電成效 3. 空氣品質指標 (AQI) 4. 日照強度	1. 製作本校太陽能產電量折線圖(一個月)。 2. 依據查詢資料推論影響太陽能板產電成效的因素有哪些。 3. 探究空氣品質指標 (AQI)與太陽能板產電成效的關係。 4. 探究日照強度與太陽能板產電成效的關係。	1. 能依據產電量紀錄，製作本校太陽能產電量折線圖(一個月)。 2. 依據查詢資料推論影響太陽能板產電成效的因素有哪些。(至少二種) 3. 提出空氣品質指標 (AQI)與太陽能板產電成效關係分析報告。 4. 提出日照強度與太陽能板產電成效關係分析報告。	【定標】教師導學 活動一：了解太陽能板產電成效與統計方式 1. 教師介紹學校太陽能液晶螢幕上的關鍵詞(如：即時功率、今日發電量、累計發電量等)。 2. 引導學生了解學習目標： 能解讀太陽能板產電數據 能統整資料並製作折線圖 能分析產電與環境因素的關聯 3. 啟發學生思考：「我們如何判斷太陽能板的效率好不好?」、「可以觀察哪些數據?」 【擇策】學生自學 活動二：找出影響產電的可能因素 1. 學生使用平板，自主查詢影響太陽能板產電的可能因素(如：日照、雲量、空氣品質等)。 2. 討論資料來源與查詢方式(如：中央氣象局、環保署等網站或App)。 3. 紀錄與分享所找到的資料來源與每日可觀測項目。 4. 教師協助統整學生提出的觀點與查詢策略。 【監評】組內共學 活動三：研擬產電成效分析研究計畫	平板 液晶螢幕(太陽能產電專用)	5 節

					1. 小組內彙整各自查得的資訊，研擬研究計畫，包括： 研究目的與問題 預期觀察指標（如 AQI、日照量） 每日紀錄方式與分工 2. 教師巡視並給予小組建議，提醒學生記錄重點： 太陽能板的產電量 每日空氣品質 AQI 與日照強度 使用折線圖記錄變化 3. 小組依照教師建議檢查自己規劃是否具有可行性與完整性。 【調節】組間互學 活動四：研究報告分享與回饋調整 1. 各組分享產電觀察記錄與分析內容，包括： 折線圖展示 產電與環境因子的關係分析 2. 其他小組提出建設性回饋（例如：分析盲點、圖表呈現可改進之處等）。 3. 教師統整各組成果與共通問題，引導學生自我檢討並提出調整方向。 【調節延伸】教師導學與學生修正 活動五：重點歸納與迷思澄清 1. 教師說明常見迷思（如：日照強就一定高產電？忽略雲層等因素）。 2. 小組根據教師與同儕建議，調整與修正研究報告內容。 3. 強調「修正是學習歷程的一部分」，鼓勵學生重新思考與改進。		
--	--	--	--	--	---	--	--

第 (6) 週 — 第 (10) 週	因 倍 數 桌 遊	數n-III-3 認識因數、倍數最大公因數、最小倍數的意義、計算與應用。 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1. 因數倍數 2. 桌遊	1. 認識因數、倍數最大公因數、最小倍數的意義、計算與應用。 2. 依據因數倍數的意義進行桌遊創作。	1. 認識因數、倍數最大公因數、最小倍數的意義，並能參與數戰棋遊戲。 2. 依據因數倍數的意義進行桌遊創作並指導其他組參與遊戲。	【定標】學生自學 活動一：認識因倍數與遊戲應用 1. 教師引導學生觀看因倍數主題影片（如：數戰棋遊戲示範），激發學習興趣。 2. 學生登入「因材網」進行因數與倍數的影片觀賞與題目練習，確立學習目標： 認識因數與倍數的概念 能理解遊戲中相關數學邏輯 3. 教師協助學生進行自我檢核，確認每位學生學會基本概念。 【擇策】教師導學 活動二：澄清迷思與策略演練 1. 教師根據學生練習答題狀況，診斷常見錯誤與迷思（如：因數與倍數混淆）。 2. 結合數戰棋遊戲實際演示，講解如何應用正確觀念進行策略選擇。 3. 學生分組練習數戰棋，並嘗試紀錄當中運用的因倍數邏輯與策略。 【監評】組內共學 活動三：數學桌遊創作與分析 1. 小組共同分析數戰棋運用了哪些因數與倍數的知識與策略。 2. 利用平板查詢其他數學遊戲的設計方式，並討論哪些機制可以應用。 3. 小組構思並設計屬於自己的因倍數桌遊，進行版本開發與試玩。 4. 過程中持續記錄設計邏輯與學習重	平板 數戰棋 (https://www.youtube.com/watch?v=pJZ48I7mI10)	5 節
---	--------------------------	--	-----------------------------	--	--	---	---	----------------

						點，每次修改後做自我評估。 【調節】組間互學 活動四：桌遊發表與回饋調整 1. 各小組發表自創遊戲的玩法、設計理念與學習應用。 2. 各組輪流試玩其他組的遊戲，並給予具體的優化建議（如：規則易懂性、概念應用是否正確）。 3. 教師針對桌遊設計與數學觀念應用進行引導回饋，強化觀念落實。 【調節延伸】教師導學與總結 活動五：重點整理與概念統整 1. 教師針對桌遊中常見觀念錯誤或模糊處進行澄清與補充（如：最大公因數與最小公倍數的判斷方法）。 2. 各小組根據教師與同儕建議，進行遊戲規則或內容的再修正。 3. 學生撰寫個人學習單，整理本單元中對因數倍數觀念的理解與應用成果。		
第 (11)週 － 第 (15)週	分 數 教具	數n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1. 約分、 擴分、通分 2. 教具	1. 認識約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 2. 依據約分、擴分、通分的意義進行教具創作。	1. 認識約分、擴分、通分的意義，並能應用於教具製作。 2. 能應用約分、擴分、通分的意義，進行教具製作並運用教具進行教學與解題。	【定標】學生自學 活動一：自學三大分數操作概念 1. 學生登入因材網，觀看「約分、擴分、通分」三部主題影片。 2. 練習各概念相關題目，理解基本操作與判斷原則。 3. 教師提供「學習目標檢核單」，幫助學生釐清： 我會辨別什麼時候要用約分、擴分或通分嗎？ 我能解釋為什麼這樣做嗎？	平板 分數教具	5 節

					【擇策】教師導學 活動二：觀念澄清與策略指導 1. 教師根據學生答題結果，分析常見錯誤與迷思（如：約分後與原分數無關、通分只看分母等）。 2. 利用自製圓盤教具（覆透明膠膜、可書寫著色）協助學生視覺化分數分割與變化，操作式釐清各概念： 約分：看見整體劃分後再簡化 擴分：分割更多但數值相同 通分：使分母相同以利比較或計算 3. 教師引導學生討論：「如果今天要設計一個可以幫助同學理解這三個概念的教具，會長什麼樣？」 【監評】組內共學 活動三：設計簡易教具與布題練習 1. 小組討論如何設計出一套能協助理解「約分、擴分、通分」的教具。 可使用圓形、長條、積木、撲克牌等素材 簡單操作、易於說明，能強化視覺/邏輯連結 2. 小組內布題至少 3 題，結合自製教具進行練習。 3. 每組自評教具是否能清楚傳達數學概念，並預備進行小老師教學。 【調節】組間互學 活動四：小老師教學與互評 1. 各小組輪流上台，以自己出的題目與教具向其他小組進行教學演示。		
--	--	--	--	--	--	--	--

					觀課小組需記錄： 哪些概念被清楚表達？ 教具操作是否直觀？ 哪些部分可以改進？ 2. 教師與學生共同提供具體回饋建議，例如：顏色混亂、步驟太多、例題太簡單或太難等。 【調節延伸】教師導學與總結 活動五：重點歸納與教具修正 1. 教師統整學生教學與回饋中常見的觀念誤區（如混淆約分與通分的目的）。 2. 小組根據回饋修正自己的教具或教學腳本，並進行簡短的再展示或口頭說明。 3. 學生完成「我的學習歷程回顧單」，反思： 我的理解有沒有更清楚？ 我的教具能幫助別人學會嗎？ 如果重來一次，我會怎麼調整？			
第 (16)週 － 第 (20)週	面積 精算 師	數s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 自ah -III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	1. 三角形、平行四邊形與梯形 2. 影子面積估算	1. 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 2. 透過科學探究活動解決校園畸零地上影子面積的估算問題。	1. 能理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算並應用於校園畸零地的面積計算。 2. 透過科學探究活動解決校園畸零地上影子面積的估算問題，選出最適宜裝置太陽能板的地點。	【定標】學生自學 活動一：認識三角形、平行四邊形與梯形的面積計算 1. 學生登入「因材網」，觀賞面積計算教學影片（含三角形、平行四邊形與梯形）。 2. 完成相關題目練習，自我檢核是否了解各圖形面積計算方式。 3 教師發下學習目標單，提示本單元最終任務：「計算校園內畸零地的實際可用面積，判斷是否適合安裝太陽能	平板	5 節

					板。」 【擇策】教師導學 活動二：澄清迷思與策略分析 1. 教師依據學生自學作答情況，針對常見錯誤進行講解澄清： 混淆底與高的位置 面積單位不一致 梯形高為非垂直距離 2. 教師進一步說明校園畸零地測量任務，引導學生思考： 如何拆解畸零地形狀為基本圖形？ 如何紀錄與測量底與高？ 如何估算物體影子最大面積？ 【監評】組內共學 活動三：實地踏查與面積計算討論 1. 小組攜帶平板/紙本紀錄工具，至校園實地踏查觀察畸零空地位置與形狀。 2. 根據觀察情況，分解地形為可計算的三角形、梯形、平行四邊形等。 3. 記錄各圖形的邊長與高度，計算面積；再根據建築物/樹木方向估算可能影子最大覆蓋區。 4. 小組討論扣除影子後剩餘的實用面積，是否有裝置太陽能板的可能與優劣分析。 5. 學生於活動中使用「任務進度記錄單」進行自評與同儕互評，確認計算是否正確、觀點是否合理。 【調節】組間互學 活動四：小組簡報與意見交換		
--	--	--	--	--	--	--	--

					1. 各組彙整資料，製作簡報分享： 推薦的裝置地點 面積估算的圖形與計算過程 可能限制與建議改善方向 2. 其他小組提供針對計算邏輯、地點選擇與實用性的具體回饋。 3. 教師適時回應、補充，指出各組值得借鏡或可修正的部分。 【調節延伸】教師導學與重整 活動五：觀念統整與修正強化 1. 教師彙整學生在應用與計算中常見的錯誤觀念，再次進行針對性澄清（如：面積重疊處、影子形狀估算錯誤等）。 2. 小組根據同儕與教師建議，進行報告內容與面積計算的修正，補強說明邏輯。 3. 學生完成「學習歷程反思單」，回顧自己的學習進展、應用困難與收穫。		
教材來源	☐ 選用教科書（ ） ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
本主題是否融入資訊科技教學內容	☒ 無 融入資訊科技教學內容 ☐ 有 融入資訊科技教學內容 共()節（以連結資訊科技議題為主）						
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生：☐無 ☒有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生：☒無 ☐有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 教材簡化與視覺支援：提供簡化版學習單、具體圖片與圖示輔助說明，協助學生理解抽象數學概念（如因數倍數、約分通分、面積計算等）。						

	2. 教學節奏與步驟調整：採用分段、逐步引導方式，搭配多次重複練習，讓學生能在較慢的學習節奏中累積成功經驗。 3. 活動參與方式調整： • 可與能力相近同儕共組，參與小組活動時給予清楚角色分工與具體任務（如紀錄、拼圖、觀察等）。 • 於桌遊與教具製作中，允許學生擔任簡單的協作角色（如塗色、黏貼、分類等）。 4. 差異化評量與回饋方式：以操作成果、口頭說明、圖示理解取代完整書寫評量，並提供即時具體的正向回饋，強化學習動機。 特教老師簽名：簡鈺靜 普教老師簽名：黃玉蘭
--	--

***各校可視需求自行增減表格**

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。

三、嘉義縣下揖國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（____年級和____年級）否☒

年級	五年級	年級課程 主題名稱	數我最行	課程 設計者	黃玉蘭	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 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(可以複選)						
學校 願景	溫馨 快樂 希望		與學校願 景呼應之 說明	1. 從關懷校園溫馨情懷出發，以數學解方處理校園內的各項問題。 2. 運用自主學習四學策略與同儕進行合作學習，創造快樂的學習環境。 3. 透過教材內容的引導，兼顧數學解題的知識技能態度，邁向充滿希望的未來。			
總綱 核心 素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	1.透過數學布題的引導，建立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。 2.以數學思維擬定計畫與實作的策略，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 3.以團隊解題與布題的方式建立理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。			
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☐ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)						
融入 議題 實質 內涵	例如：戶 E4/覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 說明： 每個實質內涵均需與自訂學習內容連結，安排於學習目標中						

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 - 第 (5) 週	褐根病剋星	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。	1. 比例尺 2. 容量與體積	1. 理解 比例關係的意義，以 比例尺 估算校園喬木高度。	1. 理解比例關係的意義，能以比例尺估算校園喬木高度。	【定標】學生自學 活動一：認識比例關係與容積/體積計算 1. 學生登入因材網，自主觀看「比例關係」及「容積與體積計算」兩支教學影片，完成相對應題目練習。 2. 教師發下「學習目標檢核單」，明確列出本單元任務： 能以比例尺估算實體高度 能運用體積公式計算出土方體積 3. 學生進行自我檢核：我是否理解比例轉換？體積單位有沒有換算正確？ 【擇策】教師導學 活動二：觀念澄清與任務設定 1. 教師根據學生練習結果，說明常見錯誤與迷思： 比例換算不正確（如：圖尺與實尺對照錯誤） 體積計算公式使用錯誤（如：圓柱底面積×高的誤用） 單位轉換錯誤（cm ³ 與 m ³ 的轉換） 2. 教師介紹任務：「如果校園的某棵喬木感染褐根病，要換土，就必須計算根系範圍內的土方體積。」 3. 播放《有褐不可》影片，幫助學生認識褐根病的影響與換土策略。 【監評】組內共學	平板，尺 有褐不可 (https://www.youtube.com/watch?v=GqkLU-7HT44)	5 節
		數n-III-12 理解 容量、容積和體積之間的關係，並做 應用 。		2. 理解 容量與體積的計算， 應用 於褐根病植物換土量估算問題。	2. 透過理解容量與體積的計算，應用於解決褐根病植物換土量估算問題。			

					活動三：實地踏查與體積估算討論 1. 小組選擇一棵校園中的喬木，實地觀察並用比例尺推估其樹高。 2. 以最高與最寬的樹冠範圍為圓柱形根系估算區域，進行體積計算（以半徑、深度估算換土體積）。 3. 紀錄過程，並使用圖示表示根系區域與換土範圍。 4. 教師提供「估算流程檢核表」，供學生自我與組內互評其計算過程的合理性與正確性。 【調節】組間互學 活動四：小組報告與回饋建議 1. 各組依據踏查與計算結果，進行口頭報告，內容包含： 所選樹種與樹高估算方式 換土範圍與土方體積計算 購買土量的推估與建議 2. 他組給予回饋（如：「你們是怎麼選擇樹冠直徑的？」、「土的單位應該是公升還是立方米？」） 3. 教師補充觀點，引導學生進一步思考如：土壤壓實率、形狀是否能更精確模擬等。 【調節延伸】教師導學 活動五：觀念重整與修正計算 1. 教師統整各組報告中常見的概念錯誤與計算偏差，針對比例、面積到體積的連結做觀念整合。 2. 小組根據回饋與教師指導，修正計		
--	--	--	--	--	---	--	--

						算流程與圖表呈現，補強資料。 3. 學生完成「我的學習歷程反思單」，回顧本單元： 我最初理解的比例與體積觀念是否正確？ 哪個計算過程最具挑戰？ 經過修正後我學到了什麼？		
第 (6) 週 － 第 (10) 週	午 餐 DJ	數n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 藝3-III-2 能了解藝術展演流程，並表現尊重、協調溝通等能力。	1. 時間的常用單位及其換算 2. 午餐音樂	1. 認識時間的常用單位及其換算並處理時程規劃的應用問題。 2. 選擇午餐音樂、規劃播放流程，於選擇規劃時表現尊重、協調溝通等能力。	1. 認識時間的常用單位及其換算，並能應用處理時程規劃的應用問題。 2. 能妥善選擇午餐音樂、規劃播放流程，於選擇規劃時表現尊重、協調溝通等能力。	【定標】學生自學 活動一：認識時間的常用單位及其換算 1. 學生登入因材網，自主觀看「時間單位與換算」教學影片，完成題目練習。 2. 教師提供「學習目標檢核單」，幫助學生明確學習目標： 認識分鐘、秒、時等常見時間單位 能熟練進行時間單位之間的換算 能應用在日常情境中的時間安排 3. 學生自我檢核：我能把 35 分鐘換算成秒嗎？我能用時間組一個完整流程嗎？ 【擇策】教師導學 活動二：澄清迷思與任務導入 1. 教師根據學生練習結果，說明常見錯誤與迷思： 錯把 1 小時當成 100 分鐘 分鐘與秒換算混淆（如 1 分 = 100 秒） 時間加總錯誤（不會轉換單位後再加總）	平板 音樂	5 節

					2. 教師引導學生進入真實情境任務： 「你就是今天的午餐 DJ，要設計一個總長度為 35 分鐘的播歌節目單。」 3. 教師講解任務條件： 主題音樂（可選 2~3 首） ICRT 廣播（固定 10 分鐘） 潔牙歌（固定 5 分鐘） 4. 需計算並安排所有項目時間，整合為完整節目流程。 【監評】組內共學 活動三：午餐音樂節目單規劃與計算 1. 小組內分工討論：選定主題（如放鬆、歡樂、激勵），搜尋合適音樂資源並標註每首音樂長度（分鐘、秒）。 2. 計算音樂＋廣播＋潔牙歌總長度是否符合「35 分鐘」限制。 若超時或不足，重新調整選曲與順序，完成節目單初稿。 3. 使用「節目單時間配比檢核表」進行小組自評（如：是否包含所有必要項目？總時間是否精準？主題是否明確？） 【調節】組間互學 活動四：小老師教學 × 分享與修正 1. 各小組展示自己的「午餐 DJ 播歌節目單」，分享設計理念、曲目選擇邏輯與時間安排方式。 2. 其他小組針對以下項目提供回饋與		
--	--	--	--	--	--	--	--

						建議： 是否符合主題？ 時間總長是否正確？ 音樂順序與氣氛安排是否合適？ 3. 教師主持「小小 DJ 投票活動」，票選出一份推薦節目單，轉交總務主任參考。 4. 教師統整各組報告與常見錯誤（如時間總長錯誤、漏算秒數等），再次澄清概念。 【調節延伸】教師導學 活動五：歸納重點 × 修正節目單 1. 教師引導學生回顧本次任務學習要點與應用錯誤： 單位換算要小心（特別是「秒」） 小數與整數混合的時間計算要注意轉換 日常應用中計時邏輯的重要性 2. 小組根據回饋修正節目單內容或時間安排，確保總時長精準、安排流暢、主題一致。 3. 學生完成「我的時間任務反思單」，回顧自我學習歷程與表現。		
第 (11)週 - 第 (15)週	校園尋寶	數s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意	1. 線對稱 2. 校園設計	1. 認識線對稱並找出校園內屬於線對稱的構圖。 2. 能應用線對稱構圖進行校園設計思考，進行創意	1. 能認識線對稱並找出校園內屬於線對稱的構圖。	【定標】學生自學 活動一：認識線對稱的概念與基本構圖 1. 學生登入「因材網」，觀看線對稱相關影片（內容包含：什麼是線對稱、如何判斷線對稱圖形、如何畫出對稱圖）。	平板 圖畫紙	5 節

		發想和實作。		發想和實作。	2. 能應用線對稱構圖進行校園設計思考，進行創意發想和實作，完成小組設計圖。	2. 完成線對稱練習題，自我檢核是否能辨認與畫出線對稱圖形。 3. 教師提供學習目標導引單，引導學生明確任務目標： 認識並應用線對稱原理 能在實際設計中考慮功能與美感兼具的空間分配 為「線對稱校園空間」提出創新構想 【擇策】教師導學 活動二：澄清迷思與導入任務設計思考 1. 教師根據學生題目答題結果，澄清常見迷思： 對稱軸畫錯位置 對稱點未對齊 線對稱不等於圖形複製 2. 教師引導學生思考：「如果我們要重新設計一座線對稱的校園，會有哪些區域可以對稱配置？」 3. 引導學生將線對稱概念與實際校園空間設計相連結，並提示任務需同時兼顧： 堅固耐震：建築形狀與結構對稱性 動線設計：人流動線是否順暢 光線與通風：對稱配置是否影響採光與空氣流通 【監評】組內共學 活動三：線對稱校園設計圖發想與繪製 1. 小組應用線對稱構圖方式，發想並		
--	--	--------	--	--------	---	---	--	--

					繪製校園設計圖。 2. 每組先討論設計主題（如：永續、自然、科技感） 選擇對稱軸方向（水平、垂直、對角） 配置教學區、活動區、行政區、綠地、廁所等功能空間 3. 小組討論設計理念，並標示設計中針對「堅固耐震、動線、光線、通風」所做的考量。 4. 教師提供「設計草圖檢核單」，幫助學生檢查構圖對稱性與設計合理性，進行自評與互評。 【調節】組間互學 活動四：小組教學報告與互評修正 1. 各組展示與解說自己的線對稱校園設計圖，重點說明： 對稱軸與整體構圖說明 空間配置邏輯與四項功能性因素（堅固、動線、光線、通風） 2. 他組聆聽後提供具體的回饋與建議（如：某區過度集中、不符合採光原則等）。 3. 教師整理各組設計優點與盲點，提醒學生在設計中應注意的比例感與實際可行性。 【調節延伸】教師導學與設計修正 活動五：重點整合 × 設計優化 1. 教師針對設計共通性問題進行重點澄清與統整（如：對稱卻失衡、動線		
--	--	--	--	--	---	--	--

						交錯混亂等)。 2. 小組根據其他組與教師提供的建議，修改設計圖，強化整體空間合理性與線對稱的呈現效果。 3. 學生完成「設計歷程與學習反思單」，記錄： 從數學線對稱概念延伸到空間設計的轉化過程 自己組別設計過程中的挑戰與改進 他組作品中值得學習的創意與觀點		
第 (16)週 - 第 (20)週	數 我 最 行	數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。 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。	1. 四則混合計算 2. 布題練習	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。 2. 觀察校園生活情境中的數量關係，並用文字或符號正確表述，完成布題練習。	1. 能理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 2. 觀察校園生活情境中的數量關係，並用文字或符號正確表述，完成布題練習。	【定標】學生自學 活動一：認識四則運算的意義與規則 1. 學生於因材網觀看「四則運算」教學影片，完成指定練習題。 2. 教師提供「學習目標自評單」，協助學生檢核以下能力： 能正確運用加減乘除運算順序（先乘除後加減） 能辨識運算語句與常見錯誤（如漏加括號、誤會先後順序） 能理解多步驟計算中的邏輯 【擇策】教師導學 活動二：澄清迷思 × 任務導入 1. 教師根據學生答題結果，分析常見錯誤（如乘除順序錯、錯誤配對括號、未善用估算）。 澄清關鍵概念： 括號使用時機 順序原則（PEMDAS 或 台灣教法） 多步驟解題策略	平板	5 節

					2. 引導學生進入實作任務：「小小出題王」——你要設計四題數學題來挑戰別人！題目必須包含四則運算觀念，並可以混合其他學過的數學概念（如倍數、時間、長度等）。 【監評】組內共學 活動三：數我最行 × 創意命題挑戰 1. 小組合作設計四題「挑戰題」，每題需： 包含至少兩種四則運算 題意清楚，情境真實或富趣味性 提供詳解 2. 教師提供「命題評量規準單」作為設計與審題依據： 難易適中 無歧義 有邏輯性 3. 組內討論與自我檢查，完成一組「小小出題王題庫」，準備參加數林大會！ 【調節】組間互學 活動四：數林大會 × 世界咖啡杯挑戰賽 1. 各組將題目張貼於指定座位區，其餘小組依序輪流至不同「數學咖啡桌」挑戰解題。 2. 每組需完成所有他組題目後回原位，自行批改並記錄得分與錯誤處。結束後進行反饋時間： 每組分享最喜歡的一題、最有創意的		
--	--	--	--	--	--	--	--

					一題、最具挑戰的一題 3. 教師引導學生給予具體回饋（如：題幹太長、陷阱設計巧妙、運算過程有挑戰性）。 4. 全班票選出幾個題目，集結成「挑戰題王卷」作為成果展示。 【調節延伸】教師導學 活動五：觀念總結 x 命題修正與再優化 1. 教師歸納「出題常見問題」與「錯題分析」，如： 運算結果多解但無提示 漏題或解釋不夠完整 題幹語句不清晰 2. 各組根據他組回饋與教師建議修正原題，並嘗試「精簡敘述」「提升挑戰性」「補強解析」。 3. 學生完成「創題學習反思單」，檢核自身學習歷程： 哪題最具挑戰？為何？ 運算觀念是否在命題與解題中更清晰？ 本次任務學習收穫與困難為何？		
教材來源	☐ 選用教材（ ） ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
本主題是否融入資訊科技教學內容	☒ 無 融入資訊科技教學內容 ☐ 有 融入資訊科技教學內容 共()節（以連結資訊科技議題為主）						
特教需求學生	※身心障礙類學生： ☐ 無 ☒ 有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)						

課程調整	※資賦優異學生：☒無 ☐有-（自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人） ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 內容調整與視覺支援： 所有數學概念（如比例尺、容積、時間換算、線對稱、四則混合）均以圖像化教材輔助學習，並搭配實體操作（如量尺、圖卡、操作教具）協助理解抽象概念。 2. 活動參與與作業調整： 課堂活動中安排明確步驟與簡化任務，例如在估算植物高度活動中僅參與測量與記錄，減少計算複雜度；布題練習中僅需完成 1～2 題並可採口述或圖示方式表達。 3. 學習方式與支持策略： 採分段教學與重複練習策略，並搭配個別指導或同儕協助，提升理解與參與度。重要概念提供學習單貼圖或詞彙卡，強化記憶。 4. 評量方式調整： 以觀察、操作表現為主進行形成性評量，減少文字書寫要求。報告與表現任務可採口頭描述、圖片說明等多元呈現方式進行替代。 特教老師簽名：簡鈺靜 普教老師簽名：黃玉蘭
--------------------	--

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。