

南投縣立仁愛國民中學 110 學年度數學領域教學計畫表

領域	數學			
	融入特殊需求領域課程：學習策略			
班型	不分類巡迴輔導班			
每週節數	4 節	教學者	阿布斯·依斯坦大	
組別/教學人數	E/4 (請與分組教學一覽表一致)			
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解
重大議題	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育			
	主題： 閱讀素養：一元一次方程式			
學習重點	調整後學習表現/學習內容： <input type="checkbox"/> 調整後學習表現 n-IV-1-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 n-IV-2-1 理解負數之意義、符號與在數線上的表示 n-IV-2-2 熟練正負數四則運算。 n-IV-9-1 使用計算機計算複雜的數式。 a-IV-1-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念與運算。 a-IV-2-1 理解一元一次方程式及其解的意義。 a-IV-2-2 能以等量公理與移項法則求解和驗算。 <input type="checkbox"/> 調整後學習內容 N-7-1-1 100 以內的質數；質數和合數的定義。 N-7-2-1 質因數分解的標準分解式。 N-7-3-1 負數與數的四則混合運算；使用「正、負」表徵生活中的量；相反數。 N-7-4-1 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；去括號。 N-7-5-1 畫數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。 N-7-6-1 指數的意義；同底數的大小比較；指數的運算。 A-7-1-1 代數符號：一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2-1 一元一次方程式的意義；一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3-1 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 特殊需求領域學習表現：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列)			

	特學 1-IV-2 運用多元的記憶方法增進對學習內容的精熟度。 特學 2-IV-1 表現積極的學習態度。 特學 3-IV-2 運用多元工具解決學習問題。		
學習目標	轉化學習表現及學習內容後之課程學習目標： 1. 能理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算。 2. 能理解負數之意義、符號並在數線上的表示。 3. 能熟練正負數的四則運算。 4. 能使用計算機輔助計算。 5. 能理解並應用符號及文字敘述表達概念與運算。 6. 能理解一元一次方程式的意義並解題。 7. 能以等量公理與移項解題和驗算。		
	特殊需求領域課程學習目標：(如無融入特殊需求領域課程請刪除此列) 1. 能運用複習、練習類似題增進對學習內容的精熟度。 2. 能表現積極的學習態度並勇於提問。 3. 運用計算機、網路資源解決數學學習問題。		
教學與評量說明	1. 教材編輯與資源 1-1 簡化減量原班課程，以自編式課本搭配電子圖片與自編學習單來呈現學習表現與達成學習目標。 1-2 設計符合學生操作活動與學習評量之課程內容或學習單。 2. 教學方法 2-1 緊扣課程學習重點與學習目標，讓學生理解及運用課程內容。 2-2 運用板書書寫，搭配電腦展示 PPT 與圖片進行教學。 2-3 教學過程運用提問和討論等方式引導學生進入課程。 2-4 透過講述、實物操作、繪圖等教學歷程教導學習內容。 3. 教學評量 3-1 形成性評量：依平時學習單紙筆作答狀況做檔案評量；操作時則以觀察評量為主。 3-2 總結性評量：以紙筆、實作測驗為評量重點。		
第一學期			
週次	單元名稱/教學內容	週次	單元名稱/教學內容
1	單元 1：數與數線(翰林 7 上；翰林國小) 瀏覽與說明學習主題重點： 1. 認識正數和負數 2. 認識認識數線：原點、單位長、正向 3. 數的大小 4. 認識相反數 5. 認識絕對值	12	單元 2：標準分解式 (翰林 7 上；翰林國小) 1. 認識因數、倍數 2. 除法直式計算：除數為 3.4.5.9.11 3. 判別 3.4.5.9.11 的倍數 4. 加減法計算與應用(進位、借位)
2	單元 1：數與數線(翰林 7 上；翰林國小) 1. 判別正數和負數 2. 判別同號數、異號數 3. 畫出完整數線(自然數、分數、小數) 4. 寫出坐標(自然數、分數、小數)	13	單元 2：標準分解式 (翰林 7 上；翰林國小) 1. 認識公因數、公倍數 2. 認識質數、合數 3. 背 1-100 內的質數 4. 加減法計算與應用(進位、借位)

3	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 1. 計算絕對值 2. 寫出相反數 3. 比較大小(自然數、分數、小數)	14	<p style="text-align: center;">期中評量週</p> 1. 複習與評量第8-13週內容 2. 形成性評量
4	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 正數和負數的加法 1. 同號數加法 2. 異號數的加法 3. 相反數的加法 4. 加法交換率 5. 加法結合律	15	
5	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 正數和負數的減法 1. 減去正數 2. 減去負數 3. 加減混合計算	16	單元2：標準分解式(翰林7上；翰林國小) 1. 除數三位數以內除法、短除法、樹狀圖 2. 列出二位數的因數、質因數 3. 三位數以內的標準分解式 4. 四位數加減法計算與應用(進位、借位) 5. 時間、日期、年的定理與概念
6	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 1. 含絕對值的加減運算 2. 去括號的運算 3. 計算數線上兩點的距離	17	單元2：標準分解式(翰林7上；翰林國小) 1. 三位數以內的標準分解式 2. 以標準分解式判別公因數、公倍數 3. 四位數加減法計算與應用(進位、借位) 4. 看時鐘與畫時間
7	<p style="text-align: center;">期初評量週</p> 1. 複習與評量第1-6週內容 2. 形成性評量	18	單元2：標準分解式(翰林7上；翰林國小) 1. 最大公因數的應用問題。 2. 四位數加減法計算與應用(進位、借位) 3. 時間的計算
8		19	單元2：標準分解式(翰林7上；翰林國小) 1. 最小公倍數的應用問題。 2. 四位數加減法計算與應用(進位、借位)。 3. 推算時間。
9	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 1. 九九乘法 2. 正負數的乘法計算 3. 連乘；判斷結果正或負 4. 乘法交換率、結合律、去括號 5. 加減法計算與應用(不進位、不借位)	20	單元2：標準分解式(翰林7上；翰林國小) 1. 最小公倍數的應用問題。 2. 四位數加減法計算與應用(進位、借位)。 3. 推算時間。
10	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 1. 直式除法計算 2. 正負數的除法計算 3. 正負數的四則運算 4. 正負數運算的應用題 5. 加減法計算與應用(進位、借位)	21	<p style="text-align: center;">期末評量週</p> 1. 複習與評量第16-20週內容 2. 形成性評量
11	單元1：數與數線(翰林7上；翰林國小) 1. 指數記法 2. 求指數的值 3. 比較大小	22	

	4. 科學記號表示法 5. 加減法計算與應用(進位、借位)		
第二學期			
1	單元 1：分數的運算(翰林 7 上；翰林國小) 1. 認識分數 2. 分數的約分、擴分 3. 最簡分數 4. 比較分數的大小	12	單元 2：一元一次方程式 1. 乘、除式子的化簡
2	單元 1：分數的運算(翰林 7 上；翰林國小) 1. 同分母分數的加法、減法 2. 異分母分數的加法減法(通分)	13	單元 2：一元一次方程式 1. 分配律的計算與應用 2. 含有括號的化簡
3	單元 1：分數的運算(翰林 7 上；翰林國小) 1. 分數的乘法 2. 分數的除法(概念：倒數)	14	期中評量週 1. 複習與評量第 9-13 週內容 2. 形成性評量
4	單元 1：分數的運算(翰林 7 上；翰林國小) 1. 分數四則運算 2. 分數的應用題型	15	
5	單元 1：分數的運算(翰林 7 上；翰林國小) 1. 分數的指數記法 2. 指數律的計算	16	單元 2：一元一次方程式 1. 認識一元一次方程式 2. 文字敘述列成一元一次方程式
6	單元 2：一元一次方程式 1. 以符號代表數 2. 符號的簡記(乘法)	17	單元 2：一元一次方程式 1. 一元一次方程式的解的檢驗(代入法)
7	期初評量週 1. 複習與評量第 1-6 週內容 2. 形成性評量	18	單元 2：一元一次方程式 1. 認識等量公理 2. 以等量公理解方程式
8		19	單元 2：一元一次方程式 1. 認識移項法則 2. 以移項法則解方程式
9	單元 2：一元一次方程式 1. 辨別一元一次式 2. 簡記含加、減的式子 3. 以符號列式	20	單元 2：一元一次方程式 1. 一元一次方程式的應用題
10	單元 2：一元一次方程式 1. 以符號列式 2. 求式子的值(代入法)	21	期末評量週 1. 複習與評量第 16-20 週內容 2. 形成性評量
11	單元 2：一元一次方程式 1. 式子的化簡-同類項的加法與減法	22	

- 註1 **班型名稱**：集中式特教班、不分類資源班、巡迴輔導班、在家教育班、普通班接受特殊教育服務、資優資源班。
- 註2 **領域名稱**：語文、數學、社會、自然科學、生活科技、綜合活動、藝術、健康與體育、生活、特殊需求（生活管理、職業教育、社會技巧、定向行動、點字課程、溝通訓練、功能性動作訓練、輔助科技應用、學習策略、領導才能、情意發展、創造力、獨立研究）
- 註3 **學習重點、學習目標及教學內容**之撰寫，以簡潔扼要為原則，精簡摘錄即可。
- 註4 特殊需求領域若未獨立開課，而是採融入方式到其他領域教學，請將引用之特殊需求領域學習重點及學習目標列出。
- 註5 **學習內容調整**：簡化、減量、分解、替代、重整、加深、加廣、加速、濃縮。
- 註6 **教學評量方式**：紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量、檔案評量、同儕互評、自我評量、其他。
- 註7 **融入重大議題**：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題。
- 註8 學校課程計畫必須確定包含特殊教育班（含集中式特殊教育班、分散式資源班與巡迴輔導班）課程之各領域/科目教學大綱。