

南投縣仁愛鄉春陽國民小學 111 學年度 六年級 彈性-班級行事-邏輯思考 學習課程計畫

第一學期

課程名稱	邏輯思考	年級/班級	六年級/甲班
類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程	上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
設計理念	透過豐富、有趣且結合生活情境問題的教學設計，營造學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的體驗活動，培養有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形塑出高品質的數學素養，奠定終身學習的基礎，以適應二十一世紀多元、充滿資訊及快速改變的時代。		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識質數與合數，並能將一個合數做質因數分解，能利用短除法求最大公因數與最小公倍數，且知道互質的意義。 2. 能利用最大公因數將一個分數約成最簡分數，並熟練分數的除法計算，且能解決生活中的問題。 3. 能繪製長條圖與折線圖。 4. 熟練小數的除法，且能對小數取概數。 5. 知道圓周率與圓周長的關係，且能計算圓周長、扇形周長與複合圖形的周長。 6. 知道比與比值的意義，並利用相等的比解決生活中的問題，且能知道正比與正比關係圖的意義。 7. 知道生活中放大與縮小的關係，並能繪製指定倍數的放大與縮小圖，且能理解比例尺的意義。 8. 透過附件操作知道圓面積公式，並能進行圓面積、扇形面積與複合圖形面積的計算。 9. 能透過將問題簡化，找出問題的規律，再解決問題。 10. 認識等量公理，並利用等量公理解決未知數問題。 		
參考書目	<p>■ 參考書目</p> <p>《國民中小學九年一貫課程綱要·數學學習領域》 教育部</p> <p>《樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊》 教育部</p>		

《動動腦 想一想》 臺灣省國民學校教師研習會
《國小數學教材分析·分數的數概念與加減運算》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·小數的數概念與加減運算》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·統計與機率》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·整數的數量關係》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·比(含線段圖)》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·幾何》 國家教育研究院籌備處
《嘿!圖表真好用》(圖表的祕密) 遠流
《讓我們來玩數學吧:當個遊戲大贏家!》 小天下
《數學的學習與教學—六歲到十八歲》 心理
《幹嘛學數學?》 天下文化
《世界發明·發現大事典》 牛頓

■ 參考網站

數學教學資訊網 <http://calculus.math.cycu.edu.tw/>
數學知識 EpisteMath <http://episte.math.ntu.edu.tw>
昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/aboutme/myweb.htm>
臺灣數學教育學會 <http://tame.tw/forum.php>
楊昌敦老師網路教學 <http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/>
動態數學 <http://www.dynamath.tw/>
臺北市教育入口網 <http://www.tp.edu.tw/>
TESEC 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
臺北市多媒體教學資源中心 <http://tmrc.tp.edu.tw/Default.aspx>
網路數學資源 <http://www.mathland.idv.tw/web/webmath.htm>
國小數學教材分析 <http://wd.naer.edu.tw/216/>

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第一週	數與量、代數 第 1 單元 最大公因數與最小公倍數	數 6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數 <20 ，質因數 <20 ，被分解數 <100)。 數 6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。 數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。	活動:找因數，藉由因數的個數認識質數與合數。	1	翰林版教材 自製教材牌卡	課堂問答 合作參與 發表	
第二週 中秋節 放假 9/9 <五>	數與量、代數 第 1 單元 最大公因數與最小公倍數	數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動: 大家來找碴 引入質因數分解式求公倍數和最小公倍數，並知道兩數互質，最小公倍數就是這兩數的乘積，最後利用短除法求兩數的最小公倍數。	1	翰林版教材 自製 PPT	課堂問答 課堂參與 發表	
第三週	數與量、代數 第 2 單元 分數的除法	數 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。 數 6-a-03 能用符號表示常用的公式。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	活動:攻佔堡壘 已攻佔堡壘方式理解分數除法通則	1	翰林版教材 海報紙	課堂問答 合作參與 發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。					
第四週	數與量、代數 第 2 單元 分 數的除法	<p>數 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-a-03 能用符號表示常用的公式。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>活動:賣米糧</p> <p>藉由買賣米糧理解等分除但有「餘數」的概念。$\frac{2}{5}$公斤裝成一袋，不足「一袋重量」就無法裝滿一袋，</p>	1	翰林版教材	實作評量	
第五週	統計 第 3 單元 長 條圖與折線圖	<p>數 6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。</p> <p>數 6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。</p> <p>數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p>	<p>活動:市調排行榜 1</p> <p>分組訪問全校學生喜愛食物, 飲料, 運動.. 進行排行, 做成相關資料</p> <p>自活動: 可透過活動了解能由物體的形變量或運動狀態得知其受力的 大小。</p>	1	學習單 海報紙	實作評量 合作參與	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		<p>數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p>					
第六週	<p>統計 第 3 單元 長條圖與折線圖</p>	<p>數 6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。</p> <p>數 6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。</p> <p>數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p>	<p>活動:市調排行榜 2 將訪問資料製成長條圖,折線圖,並向全校學生公開報告</p> <p>自活動:可透過活動學習使用彈簧秤測量力的大小,並能以圖表記錄結果,發現所掛的物體愈重,彈簧的伸長量愈大。</p>	1	海報紙	實作評量 合作參與	
第七週 國慶日 放假 10/10 <一>	<p>數與量 第 4 單元 小數的除法</p>	<p>數 6-n-07 能在具體情境中,對整數及小數在指定位數取概數(含四捨五入法),並做加、減、乘、除之估算。</p>	<p>活動:大家來找碴 藉由活動找出小數除法可能有的錯誤迷思,並加以釐清錯誤概念</p>	1	翰林版教材 自製 PPT	參與度評量 課堂發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。					
第八週	數與量 第 4 單元 小 數的除法	數 6-n-07 能在具體情境中，對整數及小數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。	活動:大家來找碴 藉由活動找出小數除法可能有的錯誤迷思,並加以釐清錯誤概念	1	翰林版教材 自製 PPT	參與度評量 課堂發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第九週	數與量. 幾何 第 5 單元 圓 周長與扇形弧 長	數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:理解圓周率 1 量測學校各種圓形物體的圓周長及直徑	1	學習單 量尺	實作評量 合作參與	
第十週	數與量. 幾何 第 5 單元 圓 周長與扇形弧 長	數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:理解圓周率 2 量測學校各種圓形物體的圓周長及直徑找出關係圓周率大約 3.14	1	學習單 量尺	實作評量 合作參與	
第十一週 第一次 評量	數與量. 幾何 第 5 單元 圓 周長與扇形弧 長	數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:車輪戰 1 以圓形車輪活動讓學生理解圓周長在生活中的應用	1	車輪 學習單	實作評量 合作參與	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第十二週	數與量. 幾何 第 5 單元 圓 周長與扇形弧 長	數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:車輪戰 2 以圓形車輪活動讓學生理解圓周長 在生活中的應用	1	車輪 學習單	實作評量 合作參與	
第十三週	內部連結 綜合與應用一	數 6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。 數 6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	活動:變變變 1 挑戰能在不同單位的格子內畫出相同意義的折線圖，並解讀相同的數據為何呈現不同的圖形。	1	圖畫紙 學習單	實作評量 合作參與 度	
第十四週	內部連結 綜合與應用一	數 6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。 數 6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	活動:變變變 2 挑戰能在不同單位的格子內畫出相同意義的折線圖，並解讀相同的數據為何呈現不同的圖形。	1	圖畫紙 合作參與度	合作參與 度 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第十五週	數與量 第 6 單元 比、比值與正 比	<p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>活動:比一比 1</p> <p>生活中各項關係折線圖讓學生討論二維圖形的比與比值</p> <p>活動-生活運用操作</p> <p>運用自然實驗數據轉換程折線圖做比較。</p>	1	翰林版教材 PPT 學習單	小組討論 口頭發表	
第十六週	數與量 第 6 單元 比、比值與正 比	<p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>活動:比一比 2</p> <p>生活中各項關係折線圖讓學生討論二維圖形,理解正比反比關係</p> <p>活動-生活運用操作</p> <p>運用自然實驗數據轉換程折線圖做比較。</p>	1	翰林版教材 PPT 學習單	小組討論 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第十七週	幾何 第 7 單元 縮 放圖與比例尺	數 6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。 數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:繪製教室地圖 1 運用所學比例尺概念畫出五年甲班教室地圖	1	翰林版教材	合作參與 度 實作評量	
第十八週	幾何 第 7 單元 縮 放圖與比例尺	數 6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。	活動:繪製教室地圖 2 運用所學比例尺概念畫出五年甲班教室地圖	1	翰林版教材	合作參與 度 實作評量	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。					
第十九週 元旦放假 1/1 <日> 補假 1/2 <一>	幾何 第 7 單元 縮放圖與比例尺	數 6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。 數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。	活動:有多長 1 運用所學比例尺概念進行台灣河流長度探求	1	學習單 地圖	合作參與 度 實作評量	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第二十週 第二次 評量	幾何 第 7 單元 縮 放圖與比例尺	<p>數 6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-02 能察覺數學與其他學習領域之間有所連結。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>數 C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p>	<p>活動:有多長 2</p> <p>運用所學比例尺概念進行台灣河流長度探求</p>	1	學習單 地圖	合作參與 度 實作評量	
第二十一週	第 9 單元 規 律問題	<p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p>	<p>活動:找規律</p> <p>利用網路腦筋急轉彎規律題目讓學生找出規律</p>	1	網路考題	小組討論 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 數 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。 數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。					

南投縣仁愛鄉春陽國民小學 111 學年度 六年級 彈性-班級行事-邏輯思考 學習課程計畫

第二學期

課程名稱	邏輯思考	年級/班級	六年級/甲班
類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程	上課節數	每週 1 節，18 週，共 18 節
設計理念	透過豐富、有趣且結合生活情境問題的教學設計，營造學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的體驗活動，培養有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形塑出高品質的數學素養，奠定終身學習的基礎，以適應二十一世紀多元、充滿資訊及快速改變的時代。		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練分數的四則運算、小數的四則運算，以及分數與小數的混合運算，並解決生活中的問題。 2. 知道正方體和長方體中，面與面的垂直和平行關係、線與面的垂直關係，並利用此性質檢查其他的立體形體；能計算立體形體的體積和表面積。 3. 認識速率，並能進行速率單位的換算，且能理解距離、時間和速率的關係，並能解決平均速率的問題。 4. 認識常見的圓形圖，且能整理資料，並繪製成圓形圖。 5. 認識基準量與比較量，併能解決兩量的和與差問題。 6. 解決和差問題、雞兔問題、年齡問題和追趕與流水問題。 		
參考資料	<p>《國民中小學九年一貫課程綱要·數學學習領域》 教育部</p> <p>《樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊》 教育部</p> <p>《動動腦 想一想》 臺灣省國民學校教師研習會</p> <p>《國小數學教材分析·時間與速率》 國家教育研究院籌備處</p> <p>《國小數學教材分析·小數的數概念與運算》 國家教育研究院籌備處</p>		

《國小數學教材分析·面積》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·體積與角度》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·統計與機率》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·整數的數量關係》 國家教育研究院籌備處
《讓我們來玩數學吧：當個遊戲大贏家！》 小天下
《數學的學習與教學—六歲到十八歲》 心理
《幹嘛學數學？》 天下文化
《世界發明·發現大事典》 牛頓

■ 參考網站

數學教學資訊網 <http://calculus.math.cycu.edu.tw/>

數學知識 EpisteMath <http://episte.math.ntu.edu.tw>

昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/aboutme/myweb.htm>

臺灣數學教育學會 <http://tame.tw/forum.php>

楊昌敦老師網路教學 <http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/>

動態數學 <http://www.dynamath.tw/>

臺北市教育入口網 <http://www.tp.edu.tw/>

TESEC 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>

臺北市多媒體教學資源中心 <http://tmrc.tp.edu.tw/Default.aspx>

網路數學資源 <http://www.mathland.idv.tw/web/webmath.htm>

國小數學教材分析 <http://wd.naer.edu.tw/216/>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第一週	數與量 第 1 單元小數 與分數的四則 運算	<p>數 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-05 能在具體情境中，解決分數的兩步驟問題，並能併式計算。</p> <p>數 6-n-08 能在具體情境中，解決小數的兩步驟問題，並能併式計算。</p>	<p>活動:四則運算遊戲 1</p> <p>利用四則運算規則題目進行快算接力,加強四則概念深化</p>	1	翰林版教材	口頭評量 課程參與度	
第二週	數與量 第 1 單元小數 與分數的四則 運算	<p>數 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-05 能在具體情境中，解決分數的兩步驟問題，並能併式計算。</p> <p>數 6-n-08 能在具體情境中，解決小數的兩步驟問題，並能併式計算。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>活動:四則運算遊戲 2</p> <p>利用四則運算規則題目挑錯四則概念深化</p>	1	翰林版教材	口頭評量 課程參與度	
第三週 和平紀念日 放假	數與量 第 1 單元小數 與分數的四則 運算	<p>數 6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-05 能在具體情境中，解決分數的兩步驟問題，並能併式計算。</p>	<p>練習園地</p> <p>進行第一單元之綜合練習</p>	1	翰林版教材	紙筆測驗	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
2/28 <二>		<p>數 6-n-08 能在具體情境中，解決小數的兩步驟問題，並能併式計算。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-05 能瞭解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>					
第四週	幾何 第 2 單元 角 柱與圓柱	<p>數 6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-s-05)</p> <p>數 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>數 6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面、線與面的關係。</p> <p>數 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-n-15)</p> <p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p>	<p>活動:圖形關係 1</p> <p>利用附件做出各項立體圖形進行分類與觀察</p>	1	翰林版教材 學習單	實作評量 課程參與 度	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第五週	幾何 第 2 單元 角 柱與圓柱	<p>數 6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-s-05)</p> <p>數 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>數 6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面、線與面的關係。</p> <p>數 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-n-15)</p> <p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p>	<p>活動:圖形關係 2</p> <p>利用各項立體圖形進行表面積、體積的歸納與判斷</p>	1	翰林版教材 學習單	實作評量 課程參與 度	
第六週	幾何 第 2 單元 角 柱與圓柱	<p>數 6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-s-05)</p> <p>數 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>數 6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面、線與面的關係。</p>	進行第二單元綜合練習	1	翰林版教材 學習單	紙筆測驗	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		<p>數 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-n-15)</p> <p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p>					
第七週	數與量 第 3 單元 速率	<p>數 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p>	<p>活動:時間換算 1 從情境中引導學生，將小的時間單位換成大的時間單位</p> <p>自活動: 可透過運動會的賽跑及趣味競賽等資料來認識快慢及速度的表示方法。例如: 固定時間, 比較距離的遠近; 或是固定距離, 比較時間的長短。配合數學速率單元學習計算方式(不刻意區分速度與速率)。</p>	1	小白板 教用版電子教科書	紙筆評量 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		<p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>自 INc-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。</p>					
<p>第八週 兒童節 放假 4/4 <二> 清明節 放假 4/5 <三></p>	<p>數與量 第 3 單元 速 率</p>	<p>數 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p>	<p>活動:時間換算 2</p> <p>以生活情境，引導學生將分數或小數分鐘，換成幾分幾秒</p> <p>自活動: 可透過運動會的賽跑及趣味競賽等資料來認識快慢及速度的表示方法。例如: 固定時間, 比較距離的遠近; 或是固定距離, 比較時間的長短。配合數學速率單元學習計算方式(不刻意區分速度與速率)。</p>	1	<p>小白板 教用版電子 教科書</p>	<p>紙筆評量 口頭發表</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		自 INc-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。					
第九週	數與量 第 3 單元 速率	<p>數 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>自 INc-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p>	<p>活動:速率比較 1</p> <p>以生活情境，利用單位換算來做速率比較，理解只有單位相同時，比較才有意義</p> <p>自活動: 可透過運動會的賽跑及趣味競賽等資料來認識快慢及速度的表示方法。例如: 固定時間，比較距離的遠近; 或是固定距離，比較時間的長短。配合數學速率單元學習計算方式(不刻意區分速度與速率)。</p>	1	小白板 教用版電子 教科書	紙筆評量 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。					
第十週	數與量 第 3 單元 速率	<p>數 6-n-11 能理解常用導出量單位的記法，並解決生活中的問題。</p> <p>數 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。</p> <p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p>	<p>活動:速率比較 2</p> <p>動動腦和學生討論平均速率是否等於「(上山的速率+下山的速率)$\div 2$」。</p> <p>自活動: 可透過運動會的賽跑及趣味競賽等資料來認識快慢及速度的表示方法。例如: 固定時間, 比較距離的遠近; 或是固定距離, 比較時間的長短。配合數學速率單元學習計算方式(不刻意區分速度與速率)。</p>	1	小白板 教用版電子 教科書	紙筆評量 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		自 INC-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。					
第十一週 第一次 評量週	綜合與應用一	<p>數 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>數 6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面、線與面的關係。</p> <p>數 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。(同數 6-n-15)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p>	<p>素養挑戰</p> <p>教師引導學生思考，如果要放得下許願瓶，長方體紙盒底部的長、寬和紙盒的高至少要多長；圓柱紙盒底部的直徑和紙盒的高至少要多長。再依此計算出所需材料的面積。</p>	1	小白板 教用版電子 教科書	紙筆評量 口頭發表	
第十二週	數與量. 統計 第 4 單元 圓 形圖	<p>數 6-d-03 能報讀生活中常用的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p>	<p>活動一：認識圓形圖</p> <p>利用生活各項圓形讓小組介紹圓形圖代表的意義</p>	1	教用版電子 教科書	小組討論 口頭發表	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。					
第十三週	數與量. 統計 第 4 單元 圓形圖	數 6-d-03 能報讀生活中常用的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。	活動一：繪製圓形圖 給予情境資料讓小組畫出圓形圖	1	教用版電子教科書 圖畫紙	小組討論 實作評量	
第十四週	數與量. 統計 第 4 單元 圓形圖	數 6-d-03 能報讀生活中常用的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖。 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。	練習園地：第四單元綜合練習	1	學習單	紙筆測驗	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
		數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。					
第十五週	數與量代數 第 5 單元 基準量與比較量	<p>數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>	活動一藉由情境理解基準量和比較量的意義。	1	教用版電子教科書學習單	小組討論 實作評量	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

教學進度		領域能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
週次	單元/主題 名稱/節數						
第十六週~第十八週	數與量代數 第5單元 基準量與比較量	<p>數數 6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數 6-a-04)</p> <p>數 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同數數 6-n-13)</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-S-03 能瞭解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>	練習園地一進行第五單元綜合練習。	3	學習單	紙筆測驗	

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至三年級為例，倘四至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。