

南投縣仁愛鄉春陽國民小學 111 學年度 五年級 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	五年級/甲班
類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" 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、有趣生活情境的設計與組織，營造學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的過程，發展有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形成高品質的數學素養，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. 介紹一般多位小數之意義與記法，並能做多位小數的比較和加減直式算則，且能做出分數和小數數線。 2. 能透過乘法和除法理解因數的概念，並理解公因數的意義。給定兩數，透過列出所有的公因數，找出最大公因數。 3. 能透過乘法和除法理解倍數的概念，並理解公倍數的意義，且能察覺 2、3、5、10 的倍數。給定兩數，透過列出一定範圍內的公倍數，找出其最小公倍數。 4. 能透過操作，理解三角形兩邊和大於第三邊，並理解「三角形三角和等於 180 度」的性質，並認識正多邊形，知道正多邊形等邊又等角，且能認識圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 5. 能熟練四位數\times三位數的直式計算，並能熟練四位數\div三位數的直式計算。 6. 由等分的步驟，理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用，並由擴分的經驗，理解如何用約分找等值分數，且學習通分的意義，並用來做異分母分數的比較。 7. 利用通分，學習異分母分數的加法，並做日常解題，並利用通分，學習異分母分數的減法，做日常解題。 8. 能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」、「連除兩數相當於除此兩數之積」的規則簡化計算，並能解決生活情境中的三步驟整數四則問題，且學習乘法對加減法的分配律。 9. 能運用切割重組，理解平行四邊形和梯形的面積公式，並理解三角形面積的求法，且能計算複合圖形的面積。 10. 認識線對稱圖形與對稱軸的基本意義，並能應用於基本平面圖形，且介紹製作線對稱圖形的方法，並引入對稱點、對稱邊、對稱角的概念。 		

參考書目

■ 參考書目

- 《國民中小學九年一貫課程綱要·數學學習領域》 教育部
- 《樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊》 教育部
- 《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·整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·整數的乘除運算》 國家教育研究院籌備處
- 《國小數學教材分析·分數的概念與運算》 國家教育研究院籌備處
- 《魔數小子—阿曼達的瘋狂大夢(乘法的祕密)》 遠流
- 《魔數小子—噢!披薩(分數的祕密)》 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/>

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週	<p>數 5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。</p> <p>數數 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。</p> <p>數數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>【家政教育】4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。</p> <p>【資訊教育】4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。</p> <p>【環境教育】4-2-4 能辨識與執行符合環境保護概念之綠色消費行為。</p>	<p>1-4 多位小數的整數倍</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習小數的認識與簡單加減 2. 教師指導學生認識多位小數。 3. 教師指導學生多位小數的加減計算 4. 熟練多位小數的加減計算 5. 教師布題 10 題計算題 	1	翰林課本	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>資料蒐集</p>	
第二週 中秋節 9/9 假	<p>數 5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。</p> <p>數數 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。</p> <p>數數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>數數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>【生涯發展教育】1-2-1 培養自己的興趣、能力。</p> <p>【性別平等教育】2-3-5 辨別不同類型的情感關係。</p>	<p>1-4 多位小數的整數倍</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生分組找出生活中微小的量，並指出這些微小的量是彼此的幾倍 2. 教師指導學生多位小數的幾十幾百倍 3. 教師指導學生多位小數的整數倍 4. 教師布題 10 題為計算題 <p>1-5 分數和小數的數線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師指導學生認識等分線段。 2. 教師指導學生數線上標示數的正確位置。 3. 學生熟練數線上的標示點 4. 教師指導學生分數和小數的關係 5. 教師布題 5 題作業 	1	翰林課本	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>資料蒐集</p>	

<p>第三週</p>	<p>數 5-n-04 能理解因數和倍數。 數 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 數數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數數 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 數數 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。 數數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 數數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p>	<p>1. 教師與學生互動乘法與除法的熟練 2. 教師指導學生找出 2 個整數的相同因數，並進行因數與公因數的命名。 3. 教師指導學生利用乘法或除法找出 2 個整數或多個整數的所有公因數 4. 教師布題請學生搶答 5. 教師布題 10 題回家作業</p>	<p>1</p>	<p>翰林課本、 自編教材</p>	<p>作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量 口頭評量</p>	
<p>第四週</p>	<p>數 5-n-04 能理解因數和倍數。 數 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 數數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數數 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。 數數 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。 數數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。 【環境教育】5-2-1 具有跟隨家人或師長參與關懷弱勢族群等永續發展相關議題之活動經驗。</p>	<p>2-3 最大公因數 1. 教師複習因數的尋找方法 2. 教師指導學生將兩個以上的數因數列出，並將相同的因數圈出來 3. 教師指導學生用列舉法找出公因數與最大公因數 4. 教師引導學生發現互質的兩數最大公因數 5. 教師布題 5 題為課間評量</p>	<p>1</p>	<p>翰林課本、 積木條、自 編教材</p>	<p>作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 操作評量 口頭評量</p>	
<p>第五週</p>	<p>數 5-n-04 能理解因數和倍數。 數 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。 數數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p>	<p>3-2 判別 2、3、5、10 的倍數 1. 教師與學生進行乘法的複習 2. 教師指導學生進行倍數的練習 3. 教師列出 2 的倍數、3 的倍數請學生觀察這些倍數有甚</p>	<p>1</p>	<p>翰林課本、 自編教材</p>	<p>作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 口頭評量</p>	

	<p>數數 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>數數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p>	<p>麼關聯性</p> <p>4. 教師列出 5 跟 10 的倍數，請學生觀察這些倍數有甚麼關聯性</p> <p>5. 教師指導學生判斷 2、3、5、10 的倍數法則</p> <p>6. 教師布題 10 題練習題</p> <p>3-3 公倍數</p> <p>1. 教師指導學生能從 2 個整數的倍數中，找出相同的倍數，並進行公倍數的命名</p> <p>2. 能列出 2 個整數或多個整數的倍數，從中找出公倍數</p> <p>3. 能經由具體的操作活動來經驗、察覺整的倍數和公倍數</p> <p>4. 教師布題 10 題為回家作業。</p>				
第六週	<p>數 5-n-04 能理解因數和倍數。</p> <p>數 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。</p> <p>數數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數數 C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>數數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p>	<p>最小公倍數</p> <p>1. 教師複習倍數的尋找方法</p> <p>2. 教師指導學生將兩個以上的數倍數由 1 倍開始列出，並將相同的倍數依序圈出來</p> <p>3. 教師指導學生用列舉法找出公倍數與最小公倍數</p> <p>4. 教師指導學生求最大公因數與最小公倍數的各種方法</p> <p>5. 教師布題 5 題為課間評量</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>口頭評量</p>	
第七週 國慶日 10/10 假	<p>數 5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。</p> <p>數 5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>數 5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。</p> <p>數數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>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。</p> <p>數數 C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>【人權教育】1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中</p>	<p>三角形的邊長關係</p> <p>1. 教師複習三角形的形成元素</p> <p>2. 利用扣條分組討論三角形的特性，並利用剪紙拚湊出三角形內角和為 180 度</p> <p>3. 教師指導學生三角形本單元的兩大重點</p> <p>4. 教師指導學生熟練兩邊和大於第三邊及三角形內角和為 180 度</p> <p>5. 教師布題 10 題為作業</p>	1	翰林課本、 扣條、色紙	<p>實作評量</p> <p>課堂問答</p> <p>作業評量</p> <p>紙筆評量</p>	

	<p>實踐。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p>				
第八週	<p>5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。</p> <p>5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。</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-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>認識多邊形、正多邊形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習平面圖形中的三角形、四邊形 2. 教師指導學生了解正多邊形的條件與名詞認識 3. 教師指導學生了解正多邊形的條件 4. 學生熟練多邊形與正多邊形的題型 5. 教師布題 10 題為回家作業 <p>扇形與圓心角</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習圓的形成要素 2. 教師指導學生扇形的形成要素 3. 教師指導學生生熟練幾分之幾圓 4. 學生熟練扇形的畫法 5. 教師指導學生利用色紙摺出單位分數的圓 6. 教師布題 10 題為練習題 	1	翰林課本、 自編教材	<p>實作評量</p> <p>課堂問答</p> <p>作業評量</p> <p>紙筆評量</p>
第九週	<p>5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-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-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>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p>	<p>多位數的乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習乘法直式計算 2. 教師指導學生多位數的乘法計算 3. 教師複習除法直式計算 4. 教師指導學生多位數的除法計算 5. 教師布題 10 題為作業 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>觀察評量</p>

	<p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。</p>				
第十週	<p>5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。</p> <p>5-n-04 能理解因數和倍數。</p> <p>5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。</p> <p>5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。</p> <p>5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。</p> <p>5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-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-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>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【性別平等教育】1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。</p> <p>【海洋教育】5-2-7 關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。</p>	綜合應用與總複習	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>觀察評量</p>

<p>第十一週</p> <p>評量週</p>	<p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。</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-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習等值分數 2. 教師指導學生等值分數與擴分的關係 3. 教師指導學生約分與等值分數的連結 4. 教師布題請學生搶答 5. 教師布題 10 題練習題 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>口頭評量</p>	
<p>第十二週</p>	<p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。</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-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習擴分和約分，並同時經驗通分的意義。 2. 教師指導學生運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較問題。 3. 熟習通分解決異分母分數的合成、分解、比較的問題 4. 教師布題 10 題練習題 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>口頭評量</p>	
<p>第十三週</p>	<p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。</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-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】1-2-2 察覺自己的飲食習慣與喜好。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習同分母分數加減 2. 教師指導學生解決簡單異分母分數的兩步驟計算問題。 3. 教師指導學生透過通分，解決異分母分數兩步驟的加、減法問題 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>口頭評量</p>	

第十四週	<p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。</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-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】3-2-3 養成良好的生活習慣。</p> <p>【環境教育】1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p>	<p>1. 熟練分數加與減</p> <p>2. 教師布題 10 題計算題</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>口頭評量</p>	
第十五週	<p>5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。</p> <p>5-n-03 能熟練整數四則混合計算。</p> <p>5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>5-a-02 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以此兩數之積。</p> <p>5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</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>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p>	<p>1. 教師複習四則運算性質。</p> <p>2. 教師指導學生用併式的算式填充題記錄問題。</p> <p>3. 教師指導學生熟練四則混合計算</p> <p>4. 教師布題 10 題計算題為課堂評量</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>觀察評量</p>	

	<p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【性別平等教育】2-3-8 認識家庭暴力對身心發展的影響。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p>					
第十六週	<p>5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。</p> <p>5-n-03 能熟練整數四則混合計算。</p> <p>5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>5-a-02 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以此兩數之積。</p> <p>5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</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-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</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>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p>	<p>1. 解決整數乘法對加、減法的分配律，並應用於簡化過程</p> <p>2. 教師指導學生觀察分配律的速算技巧</p> <p>3. 利用分配律解決情境問題。</p> <p>4. 教師布題 10 題為回家作業</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>觀察評量</p>	

	【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。				
第十七週	<p>5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-s-05)</p> <p>5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-n-18)</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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	<p>平行四邊形的面積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師複習點數方格，求出圖形的面積。 2. 教師指導學生認識平行四邊形的面積公式。 3. 熟練平行四邊形的公式 4. 教師布題 10 題練習題 <p>三角形的面積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生平行四邊形與三角形的關係 2. 教師引導學生藉由平行四邊形面積公式導引三角形面積公式 3. 教師指導學生三角形的面積公式 4. 熟習三角形面積公式 5. 教師布題 10 題回家作業 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>操作評量</p>
第十八週	<p>5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-s-05)</p> <p>5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-n-18)</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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師指導學生透過圖形拼湊，認識梯形的面積公式。 2. 教師複習本單元面積公式 3. 教師指導學生運用圖形的面積公式，計算複合圖形的面積。 4. 教師布題 10 題回家作業 	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>操作評量</p>

	<p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p>					
第十九週 1/2 補假	<p>5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。</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>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>【性別平等教育】1-3-5 認識不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>【家政教育】3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。</p>	<p>1. 教師引導學生線對稱圖形的特性</p> <p>2. 教師指導學生畫出對稱圖形的對稱軸</p> <p>3. 學生討論生活中常見的線對稱圖形</p> <p>4. 教師布題 3 題為作業</p>	1	翰林課本、 網路資料、 方格紙、生 活用品	實作評量 資料蒐集 課堂問答 作業評量	
第二十週 評量週	<p>5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。</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>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p>	<p>1. 教師指導線對稱圖形的名稱</p> <p>2. 教師指導線對稱繪圖的重點</p> <p>3. 各組指派一位同學上台報告收集而來的線對稱圖形有何特徵</p> <p>4. 教師指導學生在方格紙上畫出簡易線對稱圖形</p> <p>5. 教師布題 3 題為作業：</p>	1	翰林課本、 網路資料、 方格紙、生 活用品	實作評量 資料蒐集 課堂問答 作業評量	
第二十一週	<p>5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。</p> <p>5-n-03 能熟練整數四則混合計算。</p> <p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分作簡單異分母分數的比較與加減。</p>	綜合應用與總複習	1	翰林課本	實作評量 資料蒐集 課堂問答 作業評量	

<p>5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-s-05)</p> <p>5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。</p> <p>5-a-02 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除此兩數之積。</p> <p>5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>5-s-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。</p> <p>5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。(同 5-n-18)</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>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p> <p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p>					
---	--	--	--	--	--

南投縣仁愛鄉春陽國民小學 111 學年度 五年級 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	五年級/甲班
類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" 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，20 週，共 20 節
設計理念	透過豐富、有趣生活情境的設計與組織，營造學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的過程，發展有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形成高品質的數學素養，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. 能理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。 2. 學習計算長方體和正方體的體積，並知道體積公式的意義，學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算，且能處理複合形體的體積。 3. 能認識體積和容積的關係，並了解長方體（正方體）容積的求法，並由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者其實是等價，可以互換使用的。體積是物體所占空間的大小因此液體也有體積，並藉由容積的經驗，求出不規則物體的體積。 4. 能解決時間複名數的乘、除法問題。 5. 能運用加減互逆解決含有未知數的單步驟（加或減）算式題，並能運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟（乘或除）算式題。 6. 認識長方體和正方體的展開圖，並能計算長方體和正方體的表面積，且能計算長方體和正方體組成的簡單複合形體的表面積。 7. 能用直式處理整數乘以小數、小數乘以小數的計算，並能用直式處理整數除以整數，商是三位小數的計算，且能用直式處理除數為整數的計算，並解決生活中的問題（被除數小數點後的位數不超過 3 位）。 8. 能認識重量單位「公噸」，並做公噸與公斤的換算與生活應用，並認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」，並做面積單位的換算和計算。 9. 能認識比率，知道比率是部分占全體的多寡與其表示法，並能理解百分率的意義及記法，能熟練百分率與分數或小數的換算、百分率的應用，如命中率、打擊率、漲率、跌率及錄取率等。能解決「全部量與百分率已知，推得部分量」的問題，且能認識「折」、「加成」的日常用法，並能做相關計算。 		

10. 認識角柱、角錐、圓柱、圓錐，並認識球，並理解球半徑。

■ 參考書目

- 《國民中小學九年一貫課程綱要·數學學習領域》 教育部
《樂在數學國民中小學數學教學補充說明手冊》 教育部
《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·整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·整數的乘除運算》 國家教育研究院籌備處
《國小數學教材分析·分數的概念與運算》 國家教育研究院籌備處
《魔數小子—阿曼達的瘋狂大夢（乘法的祕密）》 遠流
《魔數小子—噢！披薩（分數的祕密）》 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

參考書目

■ 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/>

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 第二週	<p>數 5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，以及解決生活中的問題。</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-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-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>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【性別平等教育】1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.老師指導分數乘法 2.利用情境布題指導學生分數乘以整數 3.教師指導學生熟練分數乘以整數 4.教師指導學生熟練整數乘以分數 5.教師布題 10 題為作業 	2	翰林課本、 自編教材	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量	
第三週和平紀念日 2/28 假	<p>數 5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，以及解決生活中的問題。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師複習分數乘以整數、數乘以分數 2.教師藉由整數分配律指導學生分數乘以分數 3.教師指導學生分數除以整數 4.學生熟練分數除以整數 5.教師布題 10 題作業練習 	1	翰林課本、 自編教材	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<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-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>數 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-S-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>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【環境教育】5-2-1 具有跟隨家人或師長參與關懷弱勢族群等永續發展相關議題之活動經驗。</p>					
第四週	<p>數 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p> <p>數 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</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-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【人權教育】1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中實</p>	<p>1.教師請學生指出生活中常見的正方體與長方體</p> <p>2. 教師藉由正方體與長方體積木指導學生認識體積公式</p> <p>3.教師複習長度單位及長度間的關係</p> <p>4.藉由 1m=100cm，導出立方公尺與立方公分的關係</p> <p>5.教師指導學生熟練關係式</p> <p>6.教師布題 10 題為練習題</p>	1	翰林課本、 自編教材 魔術方塊	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	踐。 【家政教育】 4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。 【資訊教育】 4-3-4 能認識網路資料的安全防護。					
第五週	數 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。 數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07) 數 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。 數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20) 數 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 數 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。 數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。	1.教師介紹複合型體的計算方法有哪些 2.學生熟練複合型體的計算方式 3.教師布題 5 題為作業	1	翰林課本、 自編教材 魔術方塊	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第六週	<p>數 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p> <p>數 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</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-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>【家政教育】4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。</p>	<p>1.教師複習容量單位口訣</p> <p>2.教師解釋容量與容積的不同處</p> <p>3.教師指導學生將體積與容積單位做化聚</p> <p>4.教師不題 5 題為作業</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>操作評量</p>	
第七週	<p>數 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p> <p>數 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</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-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>1.教師講述阿基米德的故事</p> <p>2.教師解釋何者為不規則形體</p> <p>3.學生操作量筒體驗規則物與不規則物的水面變化</p> <p>4.教師指導學生熟練不規則形體的題型</p> <p>5.教師布題 3 題為作業</p>	1	翰林課本、 自編教材、 量筒	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>操作評量</p>	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>自 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。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p>					
<p>第八週</p> <p>兒童節 4/4 清明節 4/5 假</p>	<p>數 5-n-15 能解決時間的乘除計算問題。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。</p>	<p>時、分和秒的乘除問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師指導學生時、分的整數倍問題，用二階單位描述計算結果。 2.教師指導學生利用時、分和秒的化聚，解決時間的乘法問題。 3.熟練時間的乘法 4.教師指導學生計算時間的除法 5.教師 10 題計算題 <p>日和時的乘除問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟練時間量中二階單位之間的關係，並利用此關係進行整數化聚和計算。 2.學生能算出兩時刻中的時間量，解決時間的乘、除問題。 3.教師指導學生日、時，時、分，分、秒的化聚，及 	1	翰林課本、自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>小組合作評量</p>	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
		日和時的乘除問題 4.學生熟練時間的乘除問題 5.分組討論時間在生活中的應用				
第九週	<p>數 5-a-04 能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式、求解及驗算。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-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p>	<p>1.教師複習四年級未知數的應用</p> <p>2.教師指導學生未知數在減法中的計算</p> <p>3.學生熟練未知數減法的計算</p> <p>4.教師指導學生未知數乘法與除法的計算</p> <p>5.學生熟練未知數乘除法的計算</p> <p>6.教師布題 10 題為作業</p>	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>習作評量</p>	
第十週	<p>數 5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-09 能理解除數為整數的分數除法的意義，以及解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-15 能解決時間的乘除計算問題。</p> <p>數 5-n-19 能認識體積單位「立方公尺」、「立方公分」及「立方公尺」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p> <p>數 5-n-21 能理解容量、容積和體積間的關係。</p> <p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</p> <p>數 5-a-04 能將整數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並能解釋算式、求解及驗算。</p>	綜合應用	1	翰林課本、 自編教材	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>習作評量</p>	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<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-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>【人權教育】1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯發展教育】2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>【性別平等教育】1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。</p> <p>【海洋教育】5-2-7 關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。</p>					
<p>第十一週</p> <p>評量週</p>	<p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p> <p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</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 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>數 C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>數 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>【家政教育】4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師指導學生了解長方體與正方體的展開圖 2.學生分組畫出至少兩種正方體與長方體不同的展開圖，並剪開後能組成完整形體 3.教師指導學生展開圖與表面積的關聯 4.教師指導學生長方體與正方體的表面積公式 5.教師布題 10 題為練習題 	1	翰林課本、自編教材、色紙	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>習作評量</p>	
<p>第十二週</p>	<p>數 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-20 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-s-07)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師複習長（正）方體的展開圖的樣式。 2.教師複習表面積的公式 3.教師指導簡易複合形體的表面積算法 4.教師布題 10 題為練習題 	1	翰林課本、自編教材、色紙	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗評量</p> <p>課間評量</p> <p>習作評量</p>	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>數 5-s-07 能理解長方體和正方體體積的計算公式，並能求出長方體和正方體的表面積。(同數 5-n-20)</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-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【生涯發展教育】2-1-1 培養互助合作的生活態度。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p>					
第十三週	<p>數 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-12 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數的計算。</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-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p>	<p>1.教師指導學生整數乘以小數、小數乘以小數</p> <p>2.教師指導相同數字，小數點位置不同的乘數被乘以相同數的結果</p> <p>3.學生熟練整數乘以小數、小數乘以小數</p> <p>4. 教師布題 10 題為練習題</p>	1	翰林課本、 自編教材	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 習作評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	<p>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【性別平等教育】2-3-5 辨別不同類型的情感關係。</p> <p>【家政教育】4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。</p>					
第十四週	<p>數 5-n-11 能用直式處理乘數是小數的計算,並解決生活中的問題。</p> <p>數 5-n-12 能用直式處理整數除以整數,商為三位小數的計算。</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-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法,並嘗試不同的解法。</p> <p>數 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>數 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>數 C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>數 C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中,展現自我的特色。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p>	<p>1.教師指導學生整數乘以整數及小數除以小數</p> <p>2.教師指導相同數字,小數點位置不同的被乘數乘以相同數的結果</p> <p>3.學生熟練小數乘以小數</p> <p>4.教師布題 10 題為練習題</p> <p>5.教師複習分配律,並喚醒學生分數的分配律</p> <p>6.教師指導學生小數的分配律</p> <p>7.學生熟練小數的分配律</p> <p>8.教師布題 10 題為作業</p>	1	翰林課本、 自編教材	作業評量 紙筆測驗評量 課間評量 習作評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十五週	<p>數 5-n-16 能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。</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>【性別平等教育】1-3-2 認知次文化對身體意象的影響。</p> <p>【資訊教育】4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。</p>	<p>1.教師複習公噸與公斤</p> <p>2.教師指導學生公噸與公斤的化聚。</p> <p>3.教師指導學生以公噸為單位的加、減、乘、除問題。</p> <p>4.學生分組討論日常生活中常見以公噸及公斤為單位的物品</p> <p>5.教師布題 10 題作業</p>	1	翰林課本、 自編教材、 網路資料	資料蒐集 紙筆評量 分組評量 課堂評量	
第十六週	<p>數 5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。數 5-n-16 能認識重量單位「公噸」、「公噸」及「公斤」間的關係，並做相關計算。</p> <p>數 5-n-17 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」及其關係，並做相關計算。</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>【性別平等教育】1-3-2 認知次文化對身體意象的影響。</p> <p>【資訊教育】4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。</p>	<p>1.教師複習平方公尺與平方公里</p> <p>2.教師指導學生公畝與公頃</p> <p>活動三學生收集資公制面積單位與台製單位的差別</p> <p>4.教師指導學生公畝、公頃和平方公里的化聚問題。</p> <p>5.熟練這些大的測量單位換算，並能解決相關的加、減、乘、除等各種應用問題。</p> <p>6.教師布題 10 題計算題練習</p>	1	翰林課本、 自編教材、 網路資料	資料蒐集 紙筆評量 分組評量 課堂評量	
第十七週	<p>數 5-n-14 能認識比率及其在生活中的應用(含「百分率」、「折」)。</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-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p>	<p>1.教師指導比率與百分率</p> <p>2.教師指導比率與百分率的不同</p> <p>3.教師指導學生計算比率與百分率的換算</p> <p>4.學生熟練比率與百分率的換算</p> <p>5.教師布題 5 題為課堂評量</p>	1	翰林課本、 自編教材	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量 習作評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 【家政教育】 3-3-5 運用消費知能選購合適的物品。 【資訊教育】 4-3-4 能認識網路資料的安全防護。					
第十八週	數 5-n-14 能認識比率及其在生活中的應用(含「百分率」、「折」)。 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-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。 數 C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。 數 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。 【人權教育】 1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。 【家政教育】 4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。	百分率的應用 1.學生提出百分率生活中應用的地方 2.教師介紹棒球的運動及打擊率的應用 3.教師指導學生計算打擊率 4.學生熟練百分率的計算 5.教師布題 10 題為作業折扣與加成問題 6.學生分組上台報告家中商店有否優惠 7.教師指導學生辨別商家優惠的的術語不同 8.教師指導學生成本計算與打折的不同 9.學生熟練打折與加乘的練習題 10.教師布題 10 題為課堂評量	1	翰林課本、 自編教材、 百貨公司 dm 或商家 dm	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量 習作評量	
第十九週 評量週端午節 6/22 假	數 5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。 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-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。 【生涯發展教育】 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 【性別平等教育】 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。	1.學生分組準備生活中立體形題的物品 2.教師引導學生能分類立體形體 3.教師指導學生柱體的定義與性質。 4.教師指導學生錐體的定義與性質 5.學生分組觀察柱體與椎體的不同點	1	翰林課本、 自編教材、 魔術方塊、 便當盒、鉛 筆盒 、三角錐	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量 分組評量	

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第二十週	<p>數 5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。</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-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【性別平等教育】2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>【資訊教育】4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p>	<p>1.教師指導學生用記號數出正方體的「頂點」、「邊」與「面」。(魔術方塊)及教師指導學生用點數數出長方體的「頂點」</p> <p>「邊與「面」。(便當盒)</p> <p>2.教師指導學生柱體與椎體的頂點、邊與面的公式</p> <p>3.教師指導學生球體的定義與性質，及剖開圖有何特性</p> <p>4.學生熟練柱體錐體公式</p> <p>5.學生理解剖面越小，剖面的面積小</p> <p>6.教師布題 5 題為紙筆評量</p>	1	翰林課本、 自編教材、 籃球、頂點 珠	資料蒐集 紙筆評量 習作評量 課堂評量 分組評量	