

南投縣立土城國民小學 111 學年度數學領域教學計畫表

領域	數學		
班型	不分類巡迴輔導班		
每週節數	二節	教學者	林素鈺
組別/教學人數	5A/1		
重大議題	<p> <input checked="" type="checkbox"/>人權教育 <input checked="" 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>性別平等教育 </p> <p>主題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人權教育：了解人權存在的事實、基本概念與價值。 2. 環境教育：認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰。 3. 資訊教育：增進善用資訊解決問題與運算思維能力。 4. 性別平等教育：建立性別平等的價值，落實尊重多元性別差異。 		
調整能力指標	<p>5-n-01-2能熟練四位數乘以三位數直式計算。</p> <p>5-n-01-4能熟練四位數除以三位數直式計算。</p> <p>5-n-02-4能用三步驟加減混合的併式記法與計算來解決生活中的問題。</p> <p>5-n-02-7能用三步驟乘除混合的併式記法與計算來解決生活中的問題。</p> <p>5-n-04-3能區辨某數個位數字為「0、2、4、6、8」時，2 為某數的因數。</p> <p>5-n-04-4能區辨某數的個位數字為「0 或 5」時，5 為某數的因數。</p> <p>5-n-04-5能區辨某數的個位數字為「0」時，10 為某數的因數。</p> <p>5-n-04-6能區辨某數「各個數字相加的和」可被 3 整除，3 為某數因數。</p> <p>5-n-05-2能辨識最大公因數為兩數共同之因數中最大的數。</p> <p>5-n-05-3能辨識公倍數是兩數各自擁有之倍數中共同的倍數。</p> <p>5-n-05-4能辨識最小公倍數為兩數共同之倍數中最小的數。</p> <p>5-n-06-3能運用因數的學習經驗，進行分數的約分。</p> <p>5-n-06-4能運用倍數的學習經驗，進行分數的擴分。</p> <p>5-n-07-4能根據同分母分數加減經驗，運用通分解決異分母分數加減。</p> <p>5-n-08-5能熟練分數乘以分數的計算並解決生活中的問題。</p> <p>5-n-09-4能熟練帶分數除以整數的計算並解決生活中的問題。</p> <p>5-n-10-8能根據二位小數加、減與整數倍計算的學習經驗，處理多位小數(三位小數、四位小數)加、減與整數倍的計算並解決生活中的問題。</p> <p>5-n-11-4能運用小數乘以小數的直式計算解決生活中的問題</p> <p>5-n-12-4能演算整數除以整數，商為三位小數的直式計算。</p> <p>5-n-13-5能在數線上標記分母為 2、3、4、10 等簡單分數的位置。</p> <p>5-n-15-1能進行「日」、「時」、「分」、「秒」之間的時間換算。</p>		

- 5-n-14-6能運用比率的概念解決生活中的問題。(如：考試及格比率；衣服打八折後的價錢；銀行存款)
- 5-n-15-2能做時間的乘法計算(限整數)。
- 5-n-15-3能做時間的除法計算(限整數)。
- 5-n-16-4能用公噸和公斤的重量單位做加、減、乘、除的計算。
- 5-n-17-3能用「公畝」、「公頃」、「平方公里」、「平方公里」等面積單位做加、減、乘、除的計算。
- 5-n-18-2由實際切割重組中，辨識三角形的面積公式= $(底 \times 高) \div 2$ 。
- 5-n-18-3由實際切割重組中，辨識平行四邊形的面積公式= $底 \times 高$ 。
- 5-n-18-4由實際切割重組中，辨識梯形的面積公式= $(上底 + 下底) \times 高 \div 2$ 。
- 5-n-19-3能用「立方公分」、「立方公尺」等體積單位做加、減、乘、除的計算。
- 5-n-20-1能辨識長方體的體積公式= $長 \times 寬 \times 高$ 。
- 5-n-20-2能辨識正方體的體積公式= $邊長 \times 邊長 \times 邊長$
- 5-n-20-4由具體操作中，求出長方體和正方體的表面積。
- 5-n-21-4能區辨容積、容量與體積的關係和差異。
- 5-s-01-1能在具體操作下，能辨識三角形的三個內角和為 180 度。
- 5-s-01-2能辨識正三角形的三個內角都是 60 度。
- 5-s-01-3能辨識兩種常用的三角板的內角和分別為「45-45-60 度」(即等腰三角形)、「30-60-90 度」(即直角三角形)。
- 5-s-02-1能運用「三角形任意兩邊和大於第三邊」的原則解決日常生活中的問題。
- 5-s-03-1在具體操作下，能辨識「圓心角」為以圓心為中心，兩半徑為邊的角。
- 5-s-03-2在具體操作下，能辨識「扇形」為兩條半徑和一段圓弧所構成。
- 5-s-04-4能仿畫一平面圖形對一對稱軸的線對稱圖形。
- 5-s-05-2由實際切割重組中，辨識三角形的面積公式= $(底 \times 高) \div 2$ 。
- 5-s-05-3由實際切割重組中，辨識平行四邊形的面積公式= $底 \times 高$ 。
- 5-s-05-4由實際切割重組中，辨識梯形的面積公式= $(上底 + 下底) \times 高 \div 2$ 。
- 5-s-06-3在具體操作下或實際生活情境中，能辨識出直角柱。能辨識兩個全等多邊形與長方形組合可構成直角柱。
- 5-s-06-4在具體操作下或實際生活情境中，能辨識出直圓錐。能辨識底圓與一扇形可構成直圓錐。(如：圓錐體)
- 5-s-06-5在具體操作下或實際生活情境中，能辨識出正角椎。能辨識底正多邊形與等腰三角形可構成正角椎。(如：三角錐、四角椎)
- 5-a-03-3能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」、「連除兩數相當於除以此兩數之積」的原則處理四則混合計算。
- 5-a-04-2能解釋含有未知數符號算式中各數字或符號代表的意思，並求出答案與驗算。

<p>教學目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 能理解公因數的意義，找出最大公因數。 3. 能理解公倍數的意義，找出其最小公倍數。 4. 能理解三角形性質，認識正多邊形、圓心角、扇形的意義。 5. 能熟練四位數\times三位數及四位數\div三位數的直式計算。 6. 能理解擴分、約分、通分意義，並做簡單的應用。 7. 能進行異分母分數的加減法，做日常解題。 8. 能理解乘除法則、加減法分配律，能解決三步驟整數四則問題。 9. 能運用平行四邊形、梯形、三角形面積，計算複合圖形面積。 10. 認識線對稱圖形與對稱軸、對稱點、對稱邊、對稱角的概念。
<p>教學與評量說明</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教材編輯與資源 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>教科書（翰林版本，第九、十冊） <input checked="" type="checkbox"/>圖書繪本 <input type="checkbox"/>學術研究 <input type="checkbox"/>報章雜誌 <input checked="" type="checkbox"/>影片資源 <input type="checkbox"/>網路 <input type="checkbox"/>新聞 <input checked="" type="checkbox"/>自編教材 <input type="checkbox"/>其他：_____ 2. 教學方法 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>直接教學法 <input type="checkbox"/>工作分析教學法 <input checked="" type="checkbox"/>多層次教學法 <input checked="" type="checkbox"/>結構式教學法 <input type="checkbox"/>交互教學法 <input type="checkbox"/>圖片交換系統 <input type="checkbox"/>識字教學法 <input type="checkbox"/>社會故事教學法 <input type="checkbox"/>講述法 <input checked="" type="checkbox"/>討論法 <input type="checkbox"/>觀察法 <input type="checkbox"/>問思教學法 <input type="checkbox"/>發表法 <input type="checkbox"/>自學輔導法 <input type="checkbox"/>探究教學法 <input type="checkbox"/>編序教學法 <input type="checkbox"/>合作學習法 <input type="checkbox"/>價值澄清法 <input type="checkbox"/>角色扮演法 <input type="checkbox"/>問題解決教學法 <input type="checkbox"/>其他：_____ 3. 教學調整 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>簡化 <input checked="" type="checkbox"/>減量 <input type="checkbox"/>分解 <input type="checkbox"/>替代 <input type="checkbox"/>重整 <input type="checkbox"/>加深 <input type="checkbox"/>加廣 <input type="checkbox"/>加速 <input type="checkbox"/>濃縮 <input type="checkbox"/>其他：_____ 4. 教學評量 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>紙筆測驗 <input checked="" type="checkbox"/>口頭測驗 <input type="checkbox"/>指認 <input checked="" type="checkbox"/>觀察評量 <input type="checkbox"/>實作評量 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input type="checkbox"/>同儕互評 <input type="checkbox"/>自我評量 5. 其他

111 學年度數學領域教學計畫表

第一學期		
週次	單元名稱	單元目標
1-2	一、第 1 單元 多位小數	1.能認識三位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算。 2.能將分數、小數標記在數線上。
3-4	二、第 2 單元 因數與公因數	1.能認識因數概念，並解決因數應用問題。 2.能理解公因數意義，並找出公因數及最大公因數。
5-6	三、第 3 單元 倍數與公倍數	1.能認識倍數概念，並解決倍數應用問題。 2.能理解公倍數意義，並找出公倍數及最小公倍數。
7-8	四、第 4 單元 平面圖形	1.能理解三角形任意兩邊和大於第三邊，及內角和 180 度。 2.能認識多邊形、正多邊形、圓心角、周角及扇形特性。
9-10	五、第 5 單元 多位數的乘除	1.能進行四位數乘以二位、三位數計算。 2.能進行四位數除以二位、三位數計算。
11-12	六、第 6 單元 擴分約分和通分	1.能理解等值分數和擴分約分意義。 2.能理解通分意義，並作異分母分數比較。
13-14	七、第 7 單元 異分母分數加減	1.能計算異分母分數加法，並做日常解題。 2.能計算異分母分數減法，並做日常解題。
15-16	八、第 8 單元 四則運算	1.能理解先乘再除，和先除再乘結果相同，求四則運算。 2.能理解連除兩數，和除兩數之積結果相同，求四則運算。
17-18	九、第 9 單元 面積	1.能理解平行四邊形及三角形面積公式，並作計算。 2.能理解梯形及複合圖形面積，並作計算。
19-20	十、第 10 單元 線對稱圖形	1.能認識線對稱、對稱點、對稱邊、對稱角的概念。 2.能理解箏形、正多邊形，找出對稱軸、對稱邊、對稱角。
21	十一、綜合應用	1.能透過生活中的情境，熟練四則運算與異分母加減。 2.能透過生活中的情境，理解面積計算與線對稱圖形。

111 學年度數學領域教學計畫表

第二學期		
週次	單元名稱	單元目標
1-2	一、第 1 單元 分數	1.能理解帶分數乘以整數，及整數乘以分數計算。 2.能理解被乘數、乘數和積的關係，及分數乘以分數計算。
3-4	二、第 2 單元 長方體正方體積	1.能理解正方體和長方體體積，立方公尺、立方公分換算 2.能理解複合形體積構成，並進行解題應用。
5-6	三、第 3 單元 容積	1.能認識體積和容積關係，及立方公分、毫升與公升換算。 2.能理解容積概念，並求不規則物體積、容器長寬高計算。
7-8	四、第 4 單元 時間計算	1.能進行時間日、時、分、秒的單位化聚。 2.能解決時間複名數乘法與除法計算。
9-10	五、第 5 單元 符號代表數	1.能運用符號進行加減乘除問題。 2.能理解加減與乘除互逆，並進行解題計算。
11-12	六、第 6 單元 表面積	1.能認識長方體和正方體展開圖，並作表面積計算。 2.能理解複合形體積組成，並作表面積計算。
13-14	七、第 7 單元 小數	1.能理解被除數、除數和商的關係。 2.能用直式進行小數乘法與除法計算。
15-16	八、第 8 單元 生活中大單位	1.能理解公斤、公噸關係，並進行單位換算。 2.能理解公畝、公頃、平方公尺、平方公里，並進行換算。
17-18	九、第 9 單元 比率與百分率	1.能理解比率與百分率，並進行百分率與小數、分數換算。 2.能理解命中率、打擊率、折扣、加成概念，並進行計算。
19-20	十、第 10 單元 立體形體	1.能認識角柱和圓柱、角椎和圓錐特性。 2.能認識球體、截面和半徑關係，並進行解題計算。
21	十一、綜合應用	1.能透過生活中的情境，解決小數、分數與百分率問題。 2.能透過生活中的情境，解決重量、面積與體積問題。