

大坡國民小學一〇九學年度 下學期 六年級 數學 課程計畫

教材來源	康軒版	教學節數	76
設計者	教學團隊	教學者	黃俊銘
課程結構 (概念圖)	<pre> graph LR A[數學 6 下] --- B[第一單元 分數與小數] A --- C[第二單元 速率] A --- D[第三單元 形體關係、體] A --- E[第四單元 基準量與比] A --- F[第五單元 怎樣解題] A --- G[第六單元 圓形圖] </pre>		
年級課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握數、量、形的概念與關係。 2. 培養日常所需的數學素養。 3. 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。 4. 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。 5. 培養數學的批判分析能力。 		

6. 培養欣賞數學的能力。

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
一	0211 0213	春節 假期										
二	2/14 2/20	數 與 量	一、 分數與小數的計算	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。 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。 連結： C-S-4、C-C-8、C-E-4	1.能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。	【活動二】分數四則計算 1.透過情境布題的觀察和討論，解決分數加減(或乘)的混合應用問題。 2.透過情境布題的觀察和討論，解決分數連乘與先乘後除的應用問題。 3.透過情境布題的觀察和討論，解決分數四則混合的應用問題。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。	五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
三	2/21 2/27	數 與 量	一、 分數與小數的計算	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。 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。 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。 連結： C-S-4、C-C-8、C-E-4	1.能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。 2.能解決分數和小數四則混合計算問題。	【活動三】小數四則計算 1.透過情境的觀察和討論，解決小數加與減(或乘)的混合應用問題。 2.透過情境的觀察和討論，解決小數乘、除或混合的應用問題。 3.透過情境的觀察和討論，解決小數四則混合的應用問題。 【活動四】分數與小數的混合計算 1.透過情境布題，解決分數與小數混合的加減計算。 2.透過情境布題，解決分數與小數混合的四則計算。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。	二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
四	2/28 3/6	數 與 量	二、 速率	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。 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。 連結： C-S-3、C-S-4	1.能做時間的分數與小數化聚。 2.能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。 3.能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(【活動一】時間單位的換算 1.透過平均布題的討論和想法，能做日、時、分、秒的分數、小數化聚。 【活動二】速率 1.能比較快慢並理解平	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
					如：公尺/秒、公里/時)。	均速率的意義與知道速率公式。 2.認識時速、分速與秒速的意義。			業			
五	3/7 3/13	數與量	二、速率	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。 6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。 連結： C-S-3、C-S-4	1.能透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。 2.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。	【活動三】速率單位的換算 1.能做分速與秒速的單位換算，進而比較速率快慢。 2.能做時速與分速的單位換算，進而比較速率快慢。 3.能做速率的單位換算，進而比較速率快慢。 【活動四】距離、時間和速率的關係 1.利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。 2.能透過觀察，發現因距離＝速率×時間，所以當速率固定時，距離和時間成正比。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
六	3/14 3/20	數與量	二、速率	6-n-12 能認識速度的意義及其常用單位。 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。 連結： C-S-3、C-S-4	1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 2.解決船與水流、追趕的速率問題。	【活動五】速率的應用 1.解決同向、反向的速率問題。 2.解決平均速率的應用問題。 【數學步道1】流水及追趕問題 1.透過布題的討論和觀察，解決有關流水的速率應用問題。 2.透過布題的討論和觀察，解決有關追趕的速率應用問題。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
七	3/21 3/27	幾何	三、形體關係、體積與表面積	6-s-04 能認識面與面的平行與垂直，並描述正方體與長方體中面與面、線與面的關係。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-3、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-5、C-C-7、C-C-9	1.認識正方體和長方體中，面與面平行與垂直及線與面的垂直關係。	【活動一】柱體面與面的關係 1.了解正方體與長方體面與面的垂直關係並判別兩面之間是否垂直。 2.了解柱體面與面的垂直關係，並判別兩面是否平行。 【活動二】柱體邊與面的關係	4	1.附件 1~4 2.三角板 3.小白板 4.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。	二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
						1.了解正方體邊與面的垂直關係。			家作業			
八	3/28 4/3	數與量、幾何	三、形體關係、體積與表面積	6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-3、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-5、C-C-7、C-C-9	1.能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積，並用福表示直柱體體積。 2.能計算複合形體的體積。	【活動三】柱體的體積 1.複習正方體和長方體的體積公式，並觀察柱體的體積變化。 2.理解長方體、四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 【活動四】複合形體的體積 1.解決實心複合形體的體積。 2.解決空心長方柱的體積。 3.解決有底無蓋的空心圓柱的體積。	4	1.附件 5 2.小白板 3.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。	二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
九	4/4 4/10	數與量、幾何	三、形體關係、體積與表面積	6-n-15 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。 6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 6-s-05 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-R-4、C-T-3、C-S-2、C-S-3、C-C-1、C-C-2、C-C-5、C-C-7、C-C-9	1.能計算簡單柱體的表面積。	【活動五】柱體的表面積 1.認識並求算三角柱的表面積。 2.認識並求算四角柱的表面積。 3.認識並求算圓柱的表面積。	4	1.附件 6~9 2.小白板 3.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。	二、欣賞、表現與創新 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
十	4/11 4/17	數與量、代數	四、基準量與比較量	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。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C-8、C-E-1	1.認識基準量與比較量。	【活動一】基準量與比較量 1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。 2.解決由倍數關係求比較量或基準量的問題。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
十一	4/18 4/24	數與量、代數	四、基準量與比較量	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。 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	1.能了解並運用求母子和方法。 2.能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。	【活動二】基準量與比較量的應用(兩量之和) 1.由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義的原則，並能在生活	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思	

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
				合理性。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2 、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4 、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C- 8、C-E-1		母子和。 2.運用母子和的方法， 解決加成問題(百分率關 係)。 3.能由母數與子數為分 數倍(或小數倍)關係的 母子和求出母數和子數 。			答 3.回 家作 業	中實踐。	考與解決問 題	
十二	4/25 5/1	數 與 量、 代 數	四、 基 準 量 與 比 較 量	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。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2 、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4 、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C- 8、C-E-1	1.能了解並運用求母子 差的方法。 2.能了解並運用由母子 差求母數與子數的方 法。	【活動三】基準量與比 較量的應用(兩量之差) 1.由母數和子數的倍數(小數倍、分數倍)或百分 率關係，求出母子差。 2.能由母數和子數為倍 數(整數倍、小數倍、分 數倍)或百分率關係的母 子差求出母數和子數。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙 筆測 驗 2.口 頭回 答 3.回 家作 業	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定 並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義 的原則，並能在生活 中實踐。	四、表達、 溝通與分享 九、主動探 索與研究 十、獨立思 考與解決問 題	
十三	5/2 5/8	數 與 量、 代 數	五、 怎 樣 解 題	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。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2 、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4 、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C- 8、C-E-1	1.能簡化或圖示題目， 透過思考、分析找出 解題的方法。 2.能列出適當的算式解 決問題，並檢驗解的 合理性。	【活動一】雞羊問題 1.透過列表或圖示的方 法，解決雞羊同籠問題 。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙 筆測 驗 2.口 頭回 答 3.回 家作 業	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定 並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義 的原則，並能在生活 中實踐。	四、表達、 溝通與分享 九、主動探 索與研究 十、獨立思 考與解決問 題	
十四	5/9 5/15	數 與 量、 代 數	五、 怎 樣 解 題	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。 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。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2 、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4 、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C- 8、C-E-1	1.能簡化或圖示題目， 透過思考、分析找出 解題的方法。 2.能列出適當的算式解 決問題，並檢驗解的 合理性。	【活動二】年齡問題 1.觀察與討論布題情境 ，使用圖示方法引導學 生簡化年齡問題，並思 考解題方法。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙 筆測 驗 2.口 頭回 答 3.回 家作 業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考， 不受性別影響。 【家政教育】 3-3-1 欣賞多元文化中 食衣住行育樂等不同 的傳統與文化。	二、欣賞、 表現與創新 四、表達、 溝通與分享 五、尊重、 關懷與團隊 合作 九、主動探 索與研究 十、獨立思 考與解決問 題	
十五	5/16 5/22	代 數 數 與 量、	五、 怎 樣 解 題	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。 6-a-04 能利用常用的數量關係，列出	1.能簡化或圖示題目， 透過思考、分析找出 解題的方法。 2.能列出適當的算式解	【活動三】平均問題 1.理解平均的意義。 2.利用平均概念解決問 題。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙 筆測 驗 2.口	【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定 並尊重規則。 1-3-3 瞭解平等、正義	二、欣賞、 表現與創新 四、表達、 溝通與分享	

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
				恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 連結： C-R-1、C-R-2、C-R-3、C-T-1、C-T-2、C-T-4、C-S-1、C-S-2、C-S-3、C-S-4、C-C-1、C-C-2、C-C-4、C-C-5、C-C-8、C-E-1	決問題，並檢驗解的合理性。	【活動四】間隔問題 1.簡化間隔問題並思考解題方法。 2.簡化路燈問題並解題。 3.解決圓形周圍的植樹問題。			頭回答 3.回家作業	的原則，並能在生活中實踐。 【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。	九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	
十六	5/23 5/29	統計與機率	六、圓形圖	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。 連結： C-T-3、C-S-3、C-C-1	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。	【活動一】圓形百分圖 1.教師說明圓形百分圖的使用時機。 2.引導學生認識並報讀圓形百分圖。 3.引導學生繪製圓形百分圖。 4.提出百分率總和為何不是100%，學生經討論提出取概數產生的誤差，進而引導調整百分率最大部分，使百分率總和為100%。	4	1.直尺 2.小白板 3.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。	四、表達、溝通與分享 七、規劃、組織與實踐 十、獨立思考與解決問題	
十七	5/30 6/5	統計與機率	六、圓形圖	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。 連結： C-T-3、C-S-3、C-C-1	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	【活動二】圓形圖 1.以課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成圓形圖。	4	1.量角器 2.直尺 3.小白板 4.白板筆	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.回家作業	【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。	四、表達、溝通與分享 七、規劃、組織與實踐 十、獨立思考與解決問題	
十八	6/6 6/12	統計與機率	六、圓形圖	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。 連結： C-T-3、C-S-3、C-C-1	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 2.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用 1.以課本情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。 2.學生觀察課本的圓形圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.回家作業	【生涯發展教育】 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力。	四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 十、獨立思考與解決問題	
十九	6/13 6/19	統計與機率	六、圓形圖	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。 連結： C-T-3、C-S-3、C-C-1	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 2.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖	【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用 1.以課本情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。	4	1.小白板 2.白板筆	1.紙筆測驗 2.口頭回	【生涯發展教育】 3-2-3 培養規劃及運用時間的能力。	四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作	

週次 (進度)	日期	主題	單元名稱	能力指標	學習目標	教學活動概要 (教學活動重點)	節數	教學資源	評量 方式	重大議題	十大基本 能力	備註
					。	2.學生觀察課本的圓形圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。			答 3.回家作業		十、獨立思考與解決問題	