

國小數學領域第五冊(3 上) 第 2 單元 四位數的加減

單元名稱		第 2 單元 四位數的加減	總節數	共 7 節，280 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	領域核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。		
核心素養呼應說明		活動四的估算過程提供了生活中的估算情境，自然的讓學生嘗試與擬定解決問題的方式，並與同組同學合作解決問題，在討論的過程中也能尊重不同的問題解決想法。		
議題融入	實質內涵	人權教育：人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 品德教育：安 EJU6 欣賞感恩。 閱讀素養教育：閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。		
	所融入之學習重點	本單元以臺南旅遊為主軸，設計臺南旅遊可能遇到的各種問題，讓學生在各種情境問題下與同學互相討論及解決問題，並且能欣賞、尊重他人的想法。而在估算活動中，將健康議題融入問題中，學生也能在解決問題的過程中，認識學習基礎知識所應具備的字詞，如：大卡、熱量等。		
與其他領域/科目的連結		健體 3 上 第一單元 飲食聰明選 第一課 吃出健康		
學習目標		1.能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題。 2.能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題。 3.能做整百或整千的加減估算。		
教材來源		康軒版數學 3 上課本第 2 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片、白板筆、小白板、撲克牌		

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
發展活動一 豆豆的印象 1.教師播放扉頁故事影片—豆豆的印象。 2.教師提問： (1)想一想，有什麼線索可以找到豆豆的錢包？ (2)豆豆買的記事本是多少元？自動鉛筆是多少元？ (3)豆豆原來帶了多少元？買了這兩樣東西後，你知道還剩下多少元嗎？ (4)你知道哪個錢包是豆豆的嗎？ 【活動一】三、四位數的加法 • 透過圖像表徵學習三位數加三位數(多次進位)，和是四位數的加法算則。	8 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 扉頁故事影片 附件 5 白板筆、小白板
發展活動二 一起去臺南玩 1.教師提問：爸爸和豆豆坐火車從臺北到臺南遊玩，買了一張全票 752 元和一張孩童票 376 元，共要付多少元？ T：想想看，買 1 張全票和 1 張孩童票共要多少元？把算式寫下來。$752+376=(\quad)$ T：要怎麼算出答案是多少呢？還記得二年級學過的三位數加法直式計算嗎？拿出你們的定位板，我們來畫看看。 T：我們在定位板上用 $\boxed{100}$、$\textcircled{10}$、$\textcircled{1}$ 來解題。先畫出 752 元，再畫出 376 元，說說看你是怎麼畫的？ T：我們寫成直式算算看。 T：先算個位，$2+6=8$，是 8 個一，在個位寫 8。 再算十位，$5+7=12$，是 12 個十，可以換成 1 個百和 2 個十，在十位寫 2，在百位上方記 1。 最後算百位，$1+7+3=11$，是 11 個百，可以換成 1 個千和 1 個百，在百位寫 1，在千位寫 1。所以 $752+376=1128$ 元。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。	15 分鐘	
發展活動三 臺南真好玩 • 學習四位數加三位數(多次進位)的加法算則，及知道被加數與加數位數不同時，直式計算的位值要對齊。 1.教師布題：臺南孔廟是臺灣的國定古蹟。昨天參觀人	17 分鐘	▲配合社會領域，教師可介紹臺南孔廟的由來。 臺南旅遊網 https://www.twtainan.net/zh-tw/attractions/detail/800

數是 1227 人，今天參觀人數是 878 人，兩天參觀人數共有幾人？ T：兩天參觀人數共幾人？用算式記記看。$1227+878=(\quad)$ T：用直式算算看。 先算個位，$7+8=15$，在個位寫 5，在十位上方記 1。 再算十位，$1+2+7=10$，在十位寫 0，在百位上方記 1。 再算百位，$1+2+8=11$，在百位寫 1，在千位上方記 1。 最後算千位，$1+1=2$，在千位寫 2。 所以 $1227+878=2105$ 人。 2.教師重新布題：臺南市立棒球場今晚進行比賽，網路上賣出 626 張門票，現場又賣出 4374 張門票，共賣出幾張門票？ T：說說看，算式要怎麼寫呢？$626+4374=(\quad)$ T：在小白板上寫成直式算算看，說說看，你是怎麼算的呢？ T：看看這個算式，這樣寫對了嗎？為什麼？(學生自由作答) $\begin{array}{r} 626 \\ + 4374 \\ \hline 5000 \end{array}$ 3.教師歸納：在計算時，位值要對齊才不會計算錯誤。 4.回家作業指導：習作 p19~21		
參考資料：康軒 3 上教師手冊		

第 2 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動一】三、四位數的加法 • 能熟練四位數的加法計算。 發展活動一 臺南伴手禮 1.教師布題：爸爸在網路上買了一顆 1323 元的簽名球，和一件 1699 元的棒球衣，一共花了多少元？ T：說說看，共花了多少元？算式要怎麼寫呢？$1323+1699=(\quad)$	40 鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材：

T：算算看，寫成直式要怎麼算呢？ T：先檢查看看你的位值對齊了嗎？ T：說說看，你的答案是怎麼算出來的？ 先算個位，$3+9=12$，在個位寫2，在十位的上方記1。 再算十位，$1+2+9=12$，在十位寫2，在百位上方記1。 再算百位，$1+3+6=10$，在百位寫0，在千位上方記1。 再算千位，$1+1+1=3$。 所以$1323+1699=3022$元。 2.教師布題：網路上票選臺南伴手禮，目前的結果布丁有 2926 票，蝦餅比布丁多 75 票，蝦餅有幾票？ T：蝦餅比布丁多75票，蝦餅和布丁誰的票數比較多？ T：蝦餅有幾票？用算式記記看。 T：說說看，你是怎麼算的？ S1：我用直式把兩個數加起來，所以是3001元。 S2：我先用$2926+74=3000$，$75-74=1$，$3000+1=3001$元。 3.教師歸納：我們不一定要用直式才能算出算式的答案，也可以用不同的方式算出答案。 4.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 5.回家作業指導：習作 p22。		附件 5 白板筆、小白板 • 教師可介紹臺南有哪些有名的伴手禮。
參考資料：康軒 3 上教師手冊		

第 3 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動二】三位數的減法 • 透過圖像表徵學習三位數減二位數（多重退位）的減法算則。 發展活動一 紀念品店 1.教師布題：彥辰帶了 345 元逛紀念品店，買紀念鑰匙圈花了 88 元，還剩下多少元？ T：想一想，還剩下多少元呢？把算式寫下來。$345-88=(\quad)$ T：要怎麼算出答案是多少呢？還記得二年級學過的三位數減法直式計算的方式嗎？	40 鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 5 白板筆、小白板

T：拿出定位板，用 $\boxed{100}$、$\textcircled{10}$、$\textcircled{1}$ 畫出 345。 T：寫出直式算算看。 先算個位，$5-8$ 不夠減，把 1 個十換成十個 1，在十位上方記 3，在個位上方記 10。$10-8=2$，加上原本的 5 就是 7，在個位寫 7。 再算十位，剩下的 3 減 8 不夠減，把 1 個百換成 10 個十在百位上方記 2，在十位上方記 10。$10-8=2$，加上原本的 3 就是 5，在十位寫 5。 最後算百位，把 2 直接寫下來，在百位寫 2。 所以 $345-88=257$。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 3.回家作業指導：習作p23。		
---	--	--

第 4 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動二】三位數的減法 • 學習三位數減三位數(多重退位)的減法算則。 發展活動一 三位數減三位數 1.教師布題：「一本旅遊指南有 462 頁，宇翔已經看了 294 頁，還剩下多少頁沒看完？」 T：想一想，宇翔已經讀了多少頁？用算式記記看。 $462-294=(\quad)$ T：寫成直式算算看。 先算個位，$2-4$ 不夠減，把 1 個十換成 10 個一，在十位上方記 5，在個位上方記 10，$10-4=6$，$6+2=8$，在個位寫 8。 再算十位，5 不夠減 9，把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 3，在十位上方記 10。$10-9=1$，$1+5=6$，在十位寫 6。 最後算百位，$3-2=1$，在百位寫 1。 所以 $462-294=168$ 頁。 2.教師重新布題：「圖書館的書架上，旅遊類書籍有 340 本，雜誌有 158 本，旅遊類書籍比雜誌多幾本？」 T：想一想，旅遊類書籍比雜誌多幾本？用算式要怎麼記？$340-158=(\quad)$ T：先看個位數，0 減 8 要怎麼減呢？說說看，你是怎麼算的？	20 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 5

發展活動二 連續 2 次退位的減法 ・學習三位數減三位數(連續 2 次退位)，被減數有「0」的減法算則。 1.教師布題:「思好有 500 元，買了 247 元的古蹟拼圖後，還剩下多少元？」 T: 還剩下多少元？用算式記記看。$500-247=(\quad)$ T: 寫成直式算算看。在位值板上用 100 畫出 500。 先算個位，$0-7$ 不夠減，但是十位也沒有數字可以借，要怎麼算呢？ T: (教師操作說明)把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 4，在十位上方記 10。 再把其中 1 個十換成 10 個一，把十位上方的 10 寫成 9，在個位上方記 10。$10-7=3$，在個位寫 3。 再算十位，$9-4=5$，在十位寫 5。 最後算百位，$4-2=2$，在百位寫 2。 所以 $500-247=253$ 元。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 3.回家作業：習作 p23、24	20 分鐘	
參考資料：康軒 3 上教師手冊		

第 5 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動三】 四位數的減法 ・學習四位數減四位(多重退位)的減法算則。 發展活動一 四位數減四位數 1.教師布題:「爺爺有 3712 元，買陶瓷茶具花了 1488 元，還剩下多少元？」 T: 還剩下多少元？用算式記記看。$3712-1488=(\quad)$ T: 寫成直式要怎麼算？ 先算個位，$2-8$ 不夠減，把 1 個十換成 10 個一，在十位上方記 0，在個位上方記 10。$10-8=2$，$2+2=4$，在個位寫 4。 再算十位，$0-8$ 不夠減，把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 6，在十位上方記 10。$10-8=2$，在十位寫 2。 再算百位，$6-4=2$，在百位寫 2。	20 分鐘	・評量方式： 實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量

最後算千位， $3-1=2$ ，在千位寫 2。

所以 $3712-1488=2224$ 。

2.教師重新布題：「工廠上午生產 4235 片蝦餅，下午比上午少生產 2761 片蝦餅，下午生產幾片蝦餅？」

T：下午生產了幾片蝦餅？用算式記記看。

T：說說看，你是怎麼算的？

3.素養吧

T：先看第 1 題，想想看， $\square$ 裡要填什麼數字呢？我們分組討論看看。

T：說說看，你是怎麼知道的？(學生分組自由作答)

T：再來看第 2 題， $\square$ 裡要填上什麼數字呢？

T：說說看，你是怎麼知道的？(學生分組自由作答)

發展活動二 有 0 要怎麼算比較快呢？

·學習四位數減四位數(多重退位)，被減數有「0」的減法算則。

1.教師布題：「爺爺每天都要走 6000 步，早上已經走了 2685 步，他還要走幾步才夠？」

T：還要走幾步才夠？用算式記記看。

T：寫成直式算算看。被減數有 3 個 0 的時候該怎麼算呢？

T：先算個位， $0-5$ 不夠減，十位和百位沒有數字可以借。所以把 1 個千換成 10 個百，在千位上方記 5，在百位上方記 10。

再把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 9，在十位上方記 10。

再把 1 個十換成 10 個一，在十位上方記 9，在個位上方記 10， $10-5=5$ ，在個位寫 5。

T：想想看，還有其他計算的方法嗎？(學生自由回答)

S1：我用上頁 $500-247$ 的方法，把 6000 劃掉寫成 599 和 10 再來減。

S2：我用 $2685+315=3000$ 的方式，用 $6000-3000=3000$ ，再加上 315 就是 3315 的方式來計算。

T：在被減數是整千的算式中，我們也可以把算式寫成，在千位上方記 5，百位和十位上方記 9，個位上方記 10 的方法來計算。也可以用加法巧算的方式來計算。

2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

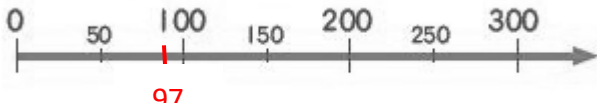
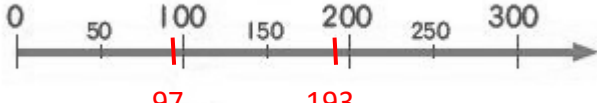
20 分鐘

3.回家作業：習作 p25、p26

參考資料：康軒 3 上教師手冊

第 6 節

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動四】加減估算 • 能解決生活情境中整百、整千的數字估算。 發展活動一 大約是幾百？ 1.教師說明：我們每天都要從食物中獲取營養和熱量，才能有力氣活動呵！「大卡」就是熱量的單位。每個小朋友一天大約需要攝取 1600 大卡的熱量，太多太少都會讓身體不健康。 2.教師布題：「豆豆希望一天三餐攝取的熱量大約是 1600 大卡。我們來看看他吃的三餐熱量是不是足夠。」「豆豆的早餐吃了牛奶、荷包蛋和花生土司，他的早餐吃了多少大卡熱量？我們來估估看。」 T：說說看，108 大卡比較接近幾百大卡呢？ 教師可在黑板上畫數線，讓學生觀察 108 比較接近 100。  T：荷包蛋的熱量是 97 大卡，大約是幾百大卡？ 教師可在數線上標示 97 大卡，讓學生觀察 97 比較接近 100 大卡。  T：花生吐司是 193 大卡，大約是幾百大卡呢？ 教師可在數線上標示 193 大卡，讓學生觀察 193 比較接近 200 大卡。  3.教師重新布題，可參考衛福部國民健康署網站。如： 滷雞腿飯(大雞腿)是 807 大卡，大約是幾百大卡？ 火腿蛋餅 297 大卡，大約是幾百大卡？ 學生若還是不太清楚，可以輔助用數線圖協助觀察。	15 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 衛生福利部國民健康署網站 https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=544&pid=724

發展活動二 豆豆每餐吃了多少呢？ 能解決生活情境中整百的加減估算 1.T：108 大卡大約是 100 大卡，那麼 97 大卡大約是多少大卡？193 大卡大約是多少大卡呢？寫在框框裡。 T：豆豆的早餐大約吃了多少大卡呢？說說看，你是怎麼知道的？ $100 + 100 + 200 = 400$，大約是 400 大卡。 2.教師布題：豆豆的晚餐大約還要吃幾百大卡呢？ T：豆豆的早餐吃了 400 大卡。豆豆的午餐吃了 613 大卡，大約是幾百大卡？600 大卡。 T：那麼豆豆的早餐和午餐大約吃了幾百大卡？$400 + 600 = 1000$ 大卡。 T：所以豆豆的晚餐還要吃幾百大卡比較符合應該攝取的熱量呢？ $1600 - 1000 = 600$，大約是 600 大卡。 3.教師布題：晚餐時去餐廳吃飯，豆豆想點一道前菜和一道主餐，說說看，他可以怎麼搭配呢？ T：各組討論看看，可以建議豆豆怎麼搭配呢？先想一想，需要精確的算出每種搭配的熱量嗎？ T：各組上台說說，你會怎麼搭配呢？為什麼。 S1：我選擇玉米濃湯和野菇燉飯，因為 198 大卡大約是 200 大卡，389 大卡大約是 400 大卡，$200 + 400 = 600$，就接近豆豆晚上需要的熱量。 S2：我們選擇水果沙拉和夏威夷披薩，因為 295 大卡大約是 300 大卡，305 大卡大約是 300 大卡，$300 + 300 = 600$。 (各組依討論結果作答) 3.教師總結：生活上有些情境不需要算出很精準的答案才知道結果，我們可以透過加法和減法的估算就可以很快的解決問題。	15 分鐘	
發展活動三 鐵馬之旅 1.教師布題：豆豆全家到臺南旅遊，他們規劃了騎腳踏車的半日遊行程，可以邊騎車邊體驗當地的風土民情，他們事先查了腳踏車的路線規劃，全程大約是	10 分鐘	

9000 公尺。

T：看圖說說看，豆豆全家從水萍塭公園到觀夕平臺，途中還要到哪些景點？億載金城、安平古堡。

T：說說看，從水萍塭公園到億載金城的路程是多少公尺？3852 公尺。

T：觀察數線說說看，3852 公尺比較接近 3000 公尺還是 4000 公尺？

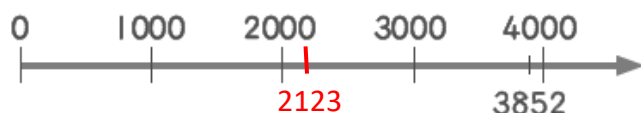


所以我們可以說 3852 公尺大約是幾千公尺？4000 公尺。

T：從億載金城再到安平古堡的路程是幾公尺？2123 公尺。

T：大約是幾千公尺呢？

我們觀察數線說說看，跟你想的答案是不是一樣呢？



所以 2123 公尺比較接近 2000 公尺。

2.教師布題：他們從水萍塭公園騎到安平古堡，大約騎了幾千公尺？說說看，你是怎麼估算的？

S：因為 3852 公尺大約是 4000 公尺，2123 公尺大約是 2000 公尺，所以他們大約騎了 $4000 + 2000 = 6000$ 公尺。

3.教師布題：全程大約 9000 公尺，那麼從安平古堡到觀夕平臺的路程大約是幾千公尺？

T：全程大約是 9000 公尺，那麼接下來最後一段從安平古堡到觀夕平臺的路程大約還要騎幾千公尺呢？說說看，你是怎麼估算的？

S：全程大約 9000 公尺，已經騎了大約 6000 公尺，所以我用 $9000 - 6000 = 3000$ ，大約還要再騎 3000 公尺。

4.教師總結：生活中，我們也可以用整千加減估算的方式很快的解決問題，不一定要很精準的算出答案。

5.以素養吧為練習題，在課堂書寫並立即討論。

6.回家作業：習作 p27

參考資料：康軒 3 上教師手冊

第 7 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【練習百分百】 • 能用直式計算三、四位數的加減計算。 • 能先利用估算或巧算的方法判斷兩數的和為 1000 的合理性，再找出正確的解；或直接依照題意用加法或減法找出答案。 • 能解決三、四位數的加減應用問題。 • 能解決整百、整千的加減法估算。 發展活動二 練習百分百 1. 用直式算算看。 2. 把合起來是 1000 的兩個數圈在一起。 3. 先記錄問題，再用直式算算看。 4. 估估看，哪一個數最接近正確答案？把它圈起來。	40 分鐘	• 評量方式： - 實作評量 - 發表評量 - 參與討論 - 課堂問答 - 紙筆評量
參考資料： 康軒 3 上教師手冊		

四位數的加減

一、挑戰 1：

(一)我們抽中的四張牌是□、□、□、□

(二)這 4 張牌排出最大的數字是：_____。

(三)這 4 張牌排出最小的數字是：_____。

(四)

這兩個數相加後是多少？	這兩個相差多少？
-------------	----------

二、挑戰 2：

(一)我們第二次抽中的四張牌是□、□、□、□

(二)這 4 張牌排出最大的數字是：_____。

(三)這 4 張牌排出最小的數字是：_____。

(四)

這兩個數相加後是多少？	這兩個相差多少？
-------------	----------