

新北市集美國民小學112學年度五年級第二學期校訂課程計畫 設計者：林瓊馨、廖友惠、陳秀貞

一、課程類別：

1. ☒統整性主題/專題/議題探究課程：數位行動學習 2. ☐社團活動與技藝課程：_____
3. ☐特殊需求領域課程：_____ 4. ☐其他類課程：_____

二、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

三、本課程是否實施混齡教學：☐是 ☒否

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
☒ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變	能透過行動學習載具進行差異化的教學活動，達成潛能開發與探究自我的目標，以展現多元開放、系統思考與解決問題的素養。
☒ B1符號運用與溝通表達 ☒ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養	能透過行動學習載具進行分組學習的教學活動，達成團隊合作、尊重多元與增進人際關係的目標，以展現自我精進、溝通表達、快樂學習的素養。
☒ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☒ C3多元文化與國際理解	能透過科技資訊進行數位文本的閱讀活動，達成培養喜愛閱讀的目標，以展現藝術生活與快樂學習的素養。

五、全校整體課程架構(或課程藍圖)：



本校學校願景為多元開放、藝術生活、快樂學習，課程願景為創新學習、新好生活、集智教學、美麗校園，並在此願景下規畫各領域課程架構，詳如上圖示。

六、本課程融入議題情形

1. 是否融入安全教育(交通安全)：☐是(第____週) ☒否
2. 是否融入戶外教育：☐是(第____週) ☒否
3. 是否融入生命教育議題：☐是(第____週) ☒否
4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：☐性別平等、☐人權、☐環境、☐海洋、☐品德、☐法治、☐科技、☐資訊、☐能源、
☐防災、☐家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☐閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第1-2週	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使	第一單元體積 活動1：有多大？ 1. 教師準備白色積木並揭示要給學生排列的形體，讓學生仿作並算出每一種形體的體積。 2. 學生利用體積公式求算出體積。 註：形體可以是有規律或沒有規律的排列。 活動2：超級估測員 1. 全班分成2組，教師事先準備好題目並做成籤，上面寫著校園中的一些地方。例如：教室、操場、演藝廳、中庭等。 2. 各組派代表輪流抽題目，各	2	康軒版國小數學5下教材 第一單元體積	互相討論 口頭回答 實際操作	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	述，協助推理與解題 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	自估計題目中所寫地點的長、寬、高，並估算出實際大小為多少立方公尺，再進行實測檢驗。 3. 估測數值最接近實測結果的組別可得分，得分最高的組別獲勝。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。					
第3-4週	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	第二單元分數的計算 活動1：分數迷宮 1. 各組發下一張含有分數加減和整數倍計算的迷宮圖。 2. 由起點到終點，選擇自己喜歡的路走，且必須依照各關卡的指示運算。 3. 各組比賽，選擇哪種方法，到達終點時，數字才會最大？ 註：每一個關卡的運算結果，就是下一次運算的起點。 活動2：乘起來我最大 1. 兩組以上的對戰遊戲，準備撲克牌一副，A到K分別代表1到13的數字。 2. 各組分別抽出4張撲克牌，利用抽出的撲克牌組成兩個分數進行相乘。 3. 乘出的積最大者可得分，得	2	康軒版國小數學5下教材 第二單元分數的計算	互相討論 口頭回答 實際操作	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立健康的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			分最高的組別獲勝。 註:1. 組成的分數可以是真分數也可以是假分數。 2. 遊戲除了可以進行比最大的活動,也可以進行比最小的。 3. 亦可讓各組分別抽出6張撲克牌,利用抽出的撲克牌組成兩個帶分數進行相乘。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。					
第5-6週	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係,並做應用。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-15 解題:容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	第三單元容積 活動1:小小設計師 1. 分組後,教師準備厚度1公分的保麗龍板,各組利用保麗龍板組合成一個無蓋的空心盒子。 2. 請學生算算看,「做好的盒子外部長、寬、高各是多少公分?」、「盒子內部可以裝多少個白色積木?」、「盒子內部是多少立方公分?」、「組成盒子的保麗龍板容積共是多少?」。 註:熟悉後,將題目改為設計成一個有蓋的盒子。 活動2:容積與容量的換算 1. 教師出有關容積與容量換算的題目,分組搶答成功者得	2	康軒版國小數學5下教材 第三單元容積	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立健康的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。					
第7-8週	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	第四單元小數的乘法 活動1：魔術方陣 1. 在黑板上畫一個3x3的方陣，並填入小數或整數。 2. 學生將每列三個數相乘起來。 3. 學生將每行三個數相乘起來。 4. 學生將每格裡的數乘上0.1，再計算每列或每行相乘後的答案。 5. 請學生說明發現了什麼規律。 活動2：小數乘以小數 1. 教師出有關小數乘以一位小數和小數乘以二位小數的題目，並分組搶答，成功者得分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。	2	康軒版國小數學5下教材 第四單元小數的乘法	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第9-10週	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	第五單元十進位結構 活動1：神奇的二進位 1.教師簡介：「在二進位的世界裡，只用0、1兩個數字就可以表示所有的數。它的規律是逢2就進1。」 2.例如：在十進位結構中的數字記法為1、2、3……；到了二進位的結構，數字記法則為1、10、11……。 3.教師可讓學生試著接下去寫寫看；或提問：「在二進位結構中記成10110、100100、100011的這些數，在十進位結構中各是什麼數呢？」 活動2:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習並進行SR智慧閱讀測驗。	2	康軒版國小數學5下教材 第五單元十進位結構	實際操作 口頭回答	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	
第11-12週	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 【資訊教育】	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母	第六單元整數、小數除以整數 活動1：小數除以整數 1.教師出有關小數除以整數的題目，搶答成功者得分。 2.全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動2：分數小數一家親 1.全班分成4~6組，每組輪流抽數字卡，卡上如果是分數就要把它化為小數；如果是小數	2	康軒版國小數學5下教材 第六單元整數、小數除以整數	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	資訊科技的使用態度	為2、4、5、8之真分數所對應的小數。	就要化為分數。 2. 限時答對者得分，得分最高的組別獲勝。 活動3: 利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。				使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。	
第13-14週	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	第七單元表面積 活動1：油漆專家 1. 全班分成4~6組，教師在黑板上張貼數張長方體與正方體的圖片，圖中標明長、寬、高等資訊。 2. 學生假想自己要替圖片中的長方體與正方體表面塗上油漆，並請各組算出指定物體的表面積。 3. 最先算出正確答案的小組得分，得分最高的小組獲勝。 活動2：小小彩繪家 1. 口述布題：若先用216個白色積木排成一個正方體，將這個正方體的六個面塗上顏色。請問這216個白色積木。 (1) 三個面都塗上顏色的積木有幾個？ (2) 二個面塗上顏色的積木有幾個？ (3) 只有一個面塗上顏色的積木有幾個？	2	康軒版國小數學5下教材 第七單元表面積	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			(4)完全沒有塗上顏色的積木有幾個？ 2. 學生進行討論並發表。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。					
第15-16週	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	第八單元比率與百分率 活動1：打擊率 1. 教師說明：「打擊率就是打擊數中，安打數所占的比率」。 2. 在黑板上列出棒球賽選手的打擊數與安打數，請學生算出每位選手的打擊率，並找出哪一位選手打擊成績最好。 活動2：百分率撿紅點 1. 全班分組，準備分數、小數與百分率牌卡數張。 2. 將牌卡發給每組(12張牌均分給組員)，每組另外翻開4張牌放在桌上當作配對牌，剩餘牌疊成一堆作為翻牌牌組。 3. 第一人先出一張牌，若與配對牌相等，就可以將出的牌和配對牌一起收回，再從剩餘牌堆中翻出一張最上面的牌，若翻出的牌又與配對牌相等，則又可以將翻出的牌與配對牌收回，直到無牌可收回，再換下	2	康軒版國小數學5下教材 第八單元比率與百分率	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			一位玩家出牌。 4. 手上的牌與配對牌皆不相等，就只能隨意出一張牌，且要翻開一張牌，並確認有無牌可收回，再換下一位玩家出牌。 5. 最後依收回牌的數量計分，拿到最多張牌的人為贏家。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。					
第17-18週	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	第九單元時間的乘除 活動1：時間的乘除 1. 教師出有關時間的乘法或時間的除法的題目，搶答成功者得分。 2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動2：常識大考驗 1. 全班分成4~6組進行比賽。 2. 教師事先出好一些關於時間的題目，可以是計算題，也可以是常識題。 3. 各組輪流派人上臺回答問題，答對一題得一分，得分最高的組別獲勝。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。	2	康軒版國小數學5下教材 第九單元時間的乘除	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第19-20週	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 【資訊教育】 資訊科技的使用態度	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	第十單元生活中的大單位與折線圖 活動1：購屋 1. 教師事先收集一些長方形格局的房屋廣告，並在平面圖上標示長、寬的長度。 2. 布題方式如下： 有一棟兩層樓長方形格局的房屋。房屋一樓長8公尺，寬15公尺，二樓長8公尺、寬12公尺。房價每坪售價15萬6千元。這棟房屋的總售價是多少元？(1平方公尺=0.3025坪) 活動2：畫折線圖 1. 學生分組後，校師準備多個項目讓各組去收集資料。 2. 學生透過觀察和討論，進行折線圖的繪製活動。 3. 各組上台報告並分享。 活動3:利用行動學習載具進行本單元差異化或分組學習。	2	康軒版國小數學5下教材 第十單元生活中的大單位與折線圖	實際操作 口頭回答 分組報告	【資訊教育】 資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E11建立康健的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13具備學習資訊科技的興趣。	

八、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致