**高雄市前鎮區瑞祥國小 二 年級第 二 學期部定課程【數學領域】課程計畫(新課綱)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教材來源 | 數學(翰林第四冊) | | 每週4節/共76節 |
| 設計者 | 二年級教學團隊 | | 二年級教學團隊 |
| 課程設計理念 | 本冊係依據教育部於民國一百零七年頒布的「十二年國民基本教育課程綱要數學領域」之學習重點編輯而成。本書之編輯，重視數學學習脈絡，以數學內在連結及生活外在連結為中心，配合兒童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。 | | |
| 學期學習目標 | 1認識1000以內的數和100元、500元和1000元的幣值，並能用＜、＝與＞表示數量大小關係。  2認識長度的單位「公尺」及「公尺」和「公分」的關係，並能做長度的實測、估測與同單位的計算。能在具體情境中，知道三個長度量的遞移關係。  3理解三位數加減直式計算（含兩次進位及一次退位），並能解決生活中的問題。  4認識平面圖形的各種性質，和正方體與長方體的各種性質。  5能做連加的計算，理解被乘數為1和10的乘法計算，被乘數為0的乘法意義，並用直式記錄乘法問題。理解乘法交換律可用於簡化計算，並能用連加的方式解決十幾乘以2或3的問題。  6解決具體情境中「先乘再加減」的兩步驟問題（不含併式）和「先加減再乘」的兩步驟問題（不含併式）。  7能認識重量與天平，並做重量的間接比較。  8查看年曆和月曆，並解決生活情境問題，且理解「年」和「月」的關係。  9在具體情境中，進行分裝和平分活動。  10能認識等分、二分之一、四分之一及單位分數。 | | |
| 12年國教核心素養項目 | ■ A1身心素質與自我精進 | 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。 | |
| ■ A2系統思考與解決問題 | 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。 | |
| ■ A3規劃執行與創新應變 | 數-E-A3 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬定與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。 | |
| ■B1符號運用與溝通表達 | 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量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 | |
| □ B2科技資訊與媒體素養 |  | |
| ■ B3藝術涵養與美感素養 | 數-E-B3具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 | |
| ■ C1道德實踐與公民意識 | 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 | |
| □ C2人際關係與團隊合作 |  | |
| □C3多元文化與國際理解 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學 | 跨領域統整或  協同教學規劃及線上教學規劃  (無則免填) |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第1週 | 一、1000以內的數  1-1 數到1000、1-2 幾個百`幾個十、幾個一 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-A3 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。  N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學 習之更小幣值。 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。  n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第2週 | 一、1000以內的數  1-3 數的大小比較、1-4 使用錢幣、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1 | N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位 「百」。位值單位換算。  N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。  R-2-1 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。  n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。  r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第3週 | 二、重量  2-1 重量與天平 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | n-I-8 認識容量、重量、面積。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第4週 | 二、重量  2-2 重量的間接比較、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | n-I-8 認識容量、重量、面積。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-戶外-(戶E2)-4 |  |  |
| 第5週 | 三、加加減減  3-1 三位數加法、3-2 三位數減法、3-3 加減應用 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。  N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知 的應用問題。連結加和減的關係。 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。  n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4  課綱:數學-戶外-(戶E9)-4  法定:數學-環境-(環E2)-4 |  |  |
| 第6週 | 三、加加減減  3-4 比較與加減、3-5 估算、練習園地、遊戲中學數學（一） | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。  N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、被減數未知 的應用問題。連結加和減的關係。 | n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。  n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 | ■線上教學 | 完成指派作業上傳至classroom作業區 |
| 第7週 | 四、平面圖形與立體形體  4-1 圖形的邊、角和頂點、4-2 圖形的周界、4-3 圖形的邊長和周長、4-4 正方體與長方體、4-5 分類、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。  S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。  S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。  D-2-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。 | s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。  d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E11)-4 |  |  |
| 第8週 | 五、乘法  5-1 10、1和0的乘法 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。  N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-戶外-(戶E1)-4 |  |  |
| 第9週 | 五、乘法  5-2乘法的關係、5-3 十幾乘以2或3、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。  N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。  R-2-3 兩數相乘的順序不影響其 積：乘法交換律。可併入其他教學活動。 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。  r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第10週 | 學習加油讚（一）  綜合與應用、生活中找數學、看繪本學數學 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-2加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算的基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。  N-2-12容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 | n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。  n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。  n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。  n-I-8 認識容量、重量、面積。  s-I-1從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-閱讀-(閱E11)-4  法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第11週 | 六、公尺與公分  6-1 認識公尺、6-2 公尺與公分 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1 | N-2-11長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。  S-2-3直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線 段做圖。 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-環境-(環E2)-4 |  |  |
| 第12週 | 六、公尺與公分  6-3長度的比較、6-4用身體量一量、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1 | N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。  S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線 段做圖。 | n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-環境-(環E2)-4 | ■線上教學 | 完成指派作業上傳至classroom作業區 |
| 第13週 | 七、乘與加減兩步驟  7-1 乘加問題、7-2 乘減問題 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 | n-I-5在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E9)-4 |  |  |
| 第14週 | 七、乘與加減兩步驟  7-3 加乘問題、7-4 減乘問題、練習園地、遊戲中學數學（二） | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 | n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E13)-4 |  |  |
| 第15週 | 八、年、月、日  8-1 年和月、8-2 月和星期、8-3 天數和日期、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-1 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。 | n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-環境-(環E2)-4  課綱:數學-多元-(多E1)-4 |  |  |
| 第16週 | 九、分裝與平分  9-1 分裝 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 法定:數學-家庭-(家E11)-4 | ■線上教學 | 完成指派作業上傳至classroom作業區 |
| 第17週 | 九、分裝與平分  9-2 平分、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-品德-(品E6)-4 |  |  |
| 第18週 | 十、認識分數  10-1等分、10-2二分之一和四分之一 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-10 單位分數的認識：從等分配的活動（如摺紙）認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 | n-I-6 認識單位分數。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-品德-(品E6)-4 |  |  |
| 第19週 | 十、認識分數  10-3幾分之一、練習園地 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-C1 | N-2-10 單位分數的認識：從等分配的活動（如摺紙）認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 | n-I-6 認識單位分數。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-品德-(品E6)-4 |  |  |
| 第20週 | 學習加油讚(二)  綜合與應用、生活中找數學、看繪本學數學 | 數-E-A1  數-E-A2  數-E-B1  數-E-B3  數-E-C1 | N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。  N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。  N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。  N-2-14 時間：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。  n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。  n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。  n-I-9 認識時刻與時間常用單位。 | 1.筆試  2.口試  5.作業  9.實踐 | 課綱:數學-閱讀-(閱E11)-4  法定:數學-家庭-(家E9)-4  課綱:數學-多元-(多E1)-4 |  |  |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

（三）請與附件参-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

**註4**：**評量方式撰寫**請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。