**高雄市左營區屏山國小學113學年度1年級第2學期校訂課程**

**主題：《藝想數界-紙上談兵》**

**一、設計理念**

 低年級學生的專注力較不能持久，更需要活潑的教材和教法吸引他們的興趣。遊戲在教學上是一種綜合的學習，而撲克牌是既便宜又容易取得的教具，透過數學教學的紙牌遊戲，讓學生更愛上數學，也讓低成就的孩子可以跟上，因此設計出6種結合數學教學的紙牌遊戲。

 這6種紙牌遊戲教學法是將遊戲融入教學中，讓學生主動的從自己的經驗，建構與理解數學的概念，進而將數學概念應用到日常生活中。

 課程統整數學、生活領域，並融入人權教育、品德教育、科技教育、生涯規劃教育與閱讀素養教育議題，讓學生透過遊戲、實作，感覺上數學課就像玩遊戲一樣快樂，數學將不再是學生的夢魘。

**二、教學設計**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **跨領域/科目** | 數學/生活 | **設計者** | 一年級教師團隊 |
| **實施年級** | 一年級 | **總節數** | 9節 |
| **單元名稱** | 藝想數界-紙上談兵 |
| **設計依據** |
| **核心素養** |
| **總綱核心素養** | **領綱核心素養的具體內涵** |
| * **E-A2**具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
* **E-A3** 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
* **E-B1**具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
* **E-C2**具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養
 | * **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-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
* **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。
* **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。
* **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。
* **生活**-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。
* **生活**-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。
 |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 【數學】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。【生活】2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究 人、事、物的方法。3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探索之心。 | **學習****內容** | 【數學】N-1-1一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。 位值單位換算。認識 0 的位值意義。N-1-2加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加 型」、「併加型」、「拿走 型」、「比較型」等應用問題。加法和減法算式。N-1-3基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指1到10之數與1到10之數的加法，及反向的減法計算。【生活】C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。 |
| **概念架構** | **導引問題** |
|  | 1. 你能很快找到老師所念數字

的紙牌嗎？1. 你知道老師所念數字的前一

個和後一個數字是多少嗎？1. 你知道什麼數和什麼數加起

來是10嗎？1. 你能很快算出2個數相差多

少嗎？1. 你能算出答案再比大小嗎？
2. 你能做和或被減數是30以內的加減計算嗎？
 |
| **學習目標** | 1. 透過具體物的操作，進行1～10的做數活動。
2. 在具體情境中，能解決10以內各數的分解問題。
3. 在具體情境中，能解決10以內各數的合成問題。
4. 能在具體情境及活動中，做10以內數的序列問題。
5. 能在具體情境及活動中，比較10以內兩數量的多少。

6. 能在具體情境及活動中，解決加減法問題。 |
| **表現任務** | 能在具體情境及活動中，解決加減法問題。 |
| **議題融入** | **議題名稱** | 活動一、眼明手快：人E3、人E5、人E8、品E3、科E2、涯E7、涯E12、閱E1活動二、數字蘿蔔蹲：人E3、人E5、人E8、品E3、科E9、涯E7、涯E12、閱E1活動三、娶新娘：人E5、品E3、科E2、涯E7、涯E12、閱E1、閱E11活動四、搶答王：人E5、品E3、科E2、涯E7、涯E12、閱E1、閱E11活動五、加減王：人E5、品E3、科E2、涯E7、涯E12、閱E1、閱E11活動六、定時炸彈：人E5、品E3、科E2、涯E7、涯E12、閱E1、閱E11 |
| **實質內涵** | 【人權教育】人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。人E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。人E8了解兒童對遊戲權利的需求。【品德教育】品E3溝通合作與和諧人際關係。【科技教育】科E2了解動手實作的重要性。科E9具備與他人團隊合作的能力。【生涯規劃教育】涯E7培養良好的人際互動能力。涯E12學習解決問題與做決定的能力。【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。閱E11能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 |
| **教材來源** | 自編 |
| **教學資源** | **＊相關網路資源**1.新北市教育局-新北市教育電子報-補救教學https://epaper.ntpc.edu.tw/index/EpaSubShow.aspx? CDE=EPS201401291533547GB&e=EPA20131229103135ECC2.108課綱資訊網https://12basic.edu.tw/12about-3.php3.SBASA十二年國教課綱國民中小學素養導向標準本位評量計畫https://sbasa.rcpet.edu.tw/SBASA/Subject\_E/SubjectLiving\_3.aspx |

|  |
| --- |
| **學習單元活動設計** |
| **學習活動流程** | **評量** | **時間** | **備註** |
| **活動一、眼明手快****【導引問題】：你能很快找到老師所念數字的紙牌嗎？** 1.將學生依2人一組分組，以小組內競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌中點數A~10的牌數套。 3.將撲克牌散置於桌子上，小朋友聽老師所念的數字，在桌上中找出正 確的撲克牌。  4. 結束後，以手中撲克牌最多的人為勝利者。 (若要增加難度，可以多發一套或兩套散置於桌面上。)**活動二、數字蘿蔔蹲****【導引問題】：你知道老師所念數字的前一個和後一個數字是多少嗎？** 1.全班分成若干組，以分組對抗競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌中點數A~10的牌數套。 3.每人依序拿A~10的牌。當老師喊m號蘿蔔蹲時，兩旁的m＋1、m－1 必須蹲下，有正確做到的組別加分，失誤沒有蹲下的組別則扣分。  4.結束後，統計各組得分，分數高的組別為勝利者。**活動三、娶新娘****【導引問題】：你知道什麼數和什麼數合起來是10嗎？** 1.將學生依2人一組分組，以小組內競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌中點數A~10的牌數套。 3.每人發給數張牌，其餘的牌放在中央，並在桌面上翻開數張牌。 4.手上的牌能與桌面上翻開的牌合起來是10，則可以得分，並從牌堆中 再抽一張牌放在桌面上。若無法湊成10，則換下一個人。 5.當中間的牌用完了，數數看誰的牌比較多，就是勝利者。**活動四、搶答王****【導引問題】：你能很快算出2個數相差多少嗎？** 1.將學生依2人一組分組，以小組內競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌中點數A~10的牌數套。 3.先把撲克牌蓋起來，並且一張一張舖在桌上。 4.兩人同時各翻一張，看到雙方點數後搶答數字的差距，先答對的就可 以把牌收回去放置在自己身旁。 5.最後牌都翻完了，誰的撲克牌張數比較多，就是勝利者。**活動五、加減王****【導引問題】：你能算出答案再比大小嗎？** 1.將學生依2人一組分組，以小組內競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌中點數A~10的牌數套。 3.每人發下3張牌，先將其中任兩張牌先加（或先減），再把和（差）跟 剩下的另一張牌相減（或加）。 4.比比看，誰的結果最小，誰就是勝利者；或是誰的結果最大，誰就是 勝利者。**活動六、定時炸彈****【導引問題】：你能做和或被減數是30以內的加減計算嗎？** 1.全班分成若干組，以小組內競賽方式進行。 2.教師準備撲克牌數套。（A～10是1～10點；J、Q、K各為11、12、13 點） 3.一人為關主，其餘的人各發大數牌一張。  4.關主依序發牌，問要大數牌還是小數牌。每人依需要索牌，亦可棄權 不要。 5.最後累計自己牌組的和，若超過30則為輸家；比較數字和的大小 ，最大且在30以內者獲勝；比較數字差的大小，最小者獲勝。 | 🞏紙筆測驗及表單◼實作評量🞏檔案評量 | 1節1節1節1節2節3節 | 形成性-實作評量／能很快找出老師所念數字的紙牌。形成性-實作評量／知道老師念的數字的前一個、後一個是什麼數字。形成性-實作評量／能做10以內的合成。形成性-實作評量／能做10以內的減法。形成性-實作評量／能比較兩數量的多少。總結性-實作評量／能做加減法混合問題。 |

**最終表現任務 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **學習目標** | 能在具體情境及活動中，解決加減法問題。 |
| **學習表現** | 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。 |
| **評量標準** |
| **主****題** | **表現描述** | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| **活動六、定時炸彈** | 能解決需要分析或推理的數學問題。 | 能解決非例行性數學問題。 | 能熟練十十加法(及相應減法)的運算。 | 能做簡單的數學運算。 | **未達****D級** |
| **評****分****指****引** | 3節課玩的次數總和最多的小組 | 3節課玩的次數總和次多的小組 | 3節課玩的次數總和第3多的小組 | 3節課玩的次數總和第4多的小組 | **未達****D級** |
| **評****量****工****具** | 實作 |
| **分數****轉換** | 95-100 | 90-94 | 85-89 | 80-84 | 79以下 |