**高雄市左營區屏山國民小學110學年度1年級第2學期校訂課程**

**《藝想數界-紙上談兵》教案**

**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**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **實施年級** | | 一年級 | | **設計者** | | 蕭麗菁 |
| **跨領域/科目** | | 數學/生活 | | **總節數** | | 9節 |
| **核心素養：**  **※總綱核心素養：**   * **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   **※領綱核心素養的具體內涵：**   * **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。 | | | | | | |
| **融入之議題**  （學生確實有所探討的議題才列入） | | **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。 | | | |
| **所融入之單元** | 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 | | | |
| **學習資源** | | **＊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=EPA20131229103135ECC  2.108課綱資訊網  https://12basic.edu.tw/12about-3.php  3.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** | **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。 | 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 |