**高雄市左營區福山國民小學-「三鐵好生活」教案**

**「積木鐵道迷-火車向前跑」**

**一、教學設計理念說明**

本校的特色課程主軸為三鐵，為了讓學生對鐵道文化能有更多的認識，於是設計此課程，希望透過此課程能讓增加學生對鐵道的知識與情感，也鼓勵學生多體驗搭乘高鐵、台鐵、捷運三種交通工具。

本課程先利用簡報介紹高鐵、台鐵、捷運等三鐵的特色、外觀、標幟以及如何在日常生活善用不同的交通工具，為生活帶來更大的便利性。另外，發表自己在生活中實際搭乘三鐵的經驗，並利用積木發揮創意組裝成心目中的理想火車，來解決現實生活裡遇到的搭乘問題。

**二、教學活動設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **實施年級** | | 一年級 | | | | **設計者** | | 一年級教學團隊 |
| **領域/科目** | | 生活、數學 | | | | **總節數** | | 6 |
| **核心素養：**  **總綱**  A自主行動  A2系統思考與解決問題  B溝通互動  B3藝術涵養與美感素養  **領綱**  生活-E-A2  藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。  數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 | | | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習**  **表現** | | 生2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。  生4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。  數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。 | | | | | |
| **學習**  **內容** | | 生F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。  生F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。  數S-1-2 形體的操作。 | | | | | |
| **概念架構** | | | | | | | **導引問題** | |
| **瞭解>分辨>設計>實作**  1.分辨三鐵的功能。  2.選擇適合的交通工具。  1.觀看三鐵簡報。  2.認識三鐵的特色。  1.小組合作完成積木火車。  2.展示各組積木火車，並票選最佳作品。  1.構思理想的火車造型。  2.畫出火車設計圖。 | | | | | | | ★  (1)生活中有哪些交通工具可以幫助我們移動？  (2)你知道「三鐵」是哪三鐵嗎？  ★  (1)高鐵有什麼特別的地方？  (2)臺鐵有什麼特別的地方？  (3)捷運有什麼特別的地方？  ★  (1)火車要具備哪些功能，可以讓你開心地搭火車？  (2)火車可以有什麼樣的造型，吸引更多人搭乘？  ★  (1)火車設計圖有哪裡需要修改？  (2)設計圖裡的火車用積木組合可能會發生什麼困難？  (3)用什麼方法可以解決我們遇到的困難？ | |
| **融入之議題**  （學生確實有所探討的議題才列入） | | | **實質內涵** | |  | | | |
| **所融入之單元或節次** | |  | | | |
| **教材來源** | | | | 學習單、「火車向前跑」PPT | | | | |
| **教學資源** | | | | 電腦、影音播放設備、積木 | | | | |
| **學習目標** | | | | | | | | |
| 1.利用自己觀察的能力，能夠區分捷運、台鐵和高鐵的不同與特色。  2.運用創意巧思，小組合作完成積木火車。 | | | | | | | | |
| **表現任務** | | | | | | | | |
| 1.於學習單上，正確區分並填答捷運、台鐵和高鐵的不同。  2.以小組合作的方式，拼裝出一輛形體完整的積木火車，並上臺介紹。 | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **教學資源** | **評量** |
| **─**第一節開始─  **【準備活動】**  引起動機－  1.全班討論生活周遭有哪些交通工具。  (1)生活中有哪些交通工具可以幫助我們移動？  (2)你知道「三鐵」是哪三鐵嗎？  **【發展活動】**  1.利用簡報「火車向前跑」PPT介紹三鐵特色、外觀和標幟。  2.學生自由分享搭乘三鐵的經驗。  **【綜合活動】**  學生發表如何在日常生活善用不同的交通工具，為自己的生活帶來更大的便利性。  ─第一節 結束─ | 10  25  5 | 「火車向前跑」PPT | 聽力與口語溝通  口頭報告  口頭報告 |
| ─第二節 開始─  **【準備活動】**  引起動機－  1.請學生回顧第一節的學習重點。  (1)高鐵有什麼特別的地方？  (2)臺鐵有什麼特別的地方？  (3)捷運有什麼特別的地方？  **【發展活動】**  1.老師引導學生想想如何在日常生活善用不同的交通工具。  (1)在市區裡遊玩，搭哪種三鐵最適合？  (2)想到臺灣東部玩，搭哪種三鐵最適合？  (3)想用最短的時間到臺北，搭哪種三鐵最適合？  2.每生發下一張「積木鐵道迷學習單」。  3.老師說明這張學習單如何作答，學生完成學習單。  **【綜合活動】**  老師核對學習單的正確答案，並獎勵答對的學生。  ─第二節 結束─ | 10  10  15  5 | 積木鐵道迷學習單 | 聽力與口語溝通  聽力與口語溝通  學習單 |
| ─第三、四節 開始─  **【準備活動】**  引起動機－  1.引導學生回想生活中實際搭乘火車的經驗。  (1)火車要具備哪些功能，可以讓你開心地搭火車？  (2)火車可以有什麼樣的造型，吸引更多人搭乘？  **【發展活動】**  1.發想與分組討論:如果可以自創一輛火車。外觀、造型、特色、內容等等，全部都由自己設計，你會如何設計？  2.各組發下一張圖畫紙，並將討論出來的火車畫上去。  **【綜合活動】**  各組輪流上臺分享火車設計圖，說明它的特色。  ─第四節 結束─ | 10  20  30  20 | 圖畫紙 | 聽力與口語溝通  聽力與口語溝通  設計圖 |
| ─第五、六節 開始─  **【準備活動】**  引起動機－  學生自由發表，上週看過各組的設計圖後，還有想到什麼樣的火車設計內容。  **【發展活動】**  1.請各組討論如何將火車設計圖的內容變成積木火車。  (1)火車設計圖有哪裡需要修改？  (2)設計圖裡的火車用積木組合可能會發生什麼困難？  (3)用什麼方法可以解決我們遇到的困難？  2.老師發下積木，各組以火車設計圖為基礎，組合成一臺積木火車。  **【綜合活動】**  將組好的積木拿到窗臺展示。  ─第六節 結束─ | 10  25  40  5 | 積木 | 口頭報告  聽力與口語溝通  作品製作 |
| ─第七節 開始─  **【準備活動】**  引起動機－  各組整修積木火車，準備上臺報告。  **【發展活動】**  1.小組上台發表分享，說明積木火車的外觀、功能、便利性……。  2.學生互相欣賞與分享作品，自由發表發現的優點與可加強的地方。  3.全班票選最喜歡的積木火車。  **【綜合活動】**  1.老師鼓勵學生，可以利用手邊的材料，例如蔬果、舊玩具、資源垃圾……組裝成小火車，自己動手做玩具。  2.各組拆裝火車，回歸原狀。  ─第七節 結束─ | 5  25  10 | 積木火車作品 | 口頭報告  實際操作 |

評量規準設計單

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **評量向度** | 表現等級 | | |
| 優 異3 | 達 標2 | 待加強1 |
| 紙筆測驗 | 完全正確區分並填答捷運、台鐵和高鐵的不同 | 幾乎正確區分並填答捷運、台鐵和高鐵的不同 ，僅1題答錯。 | 無法正確區分並填答捷運、台鐵和高鐵的不同 ，答錯題數多於１題。 |
| 實際操作 | 透過小組合作，順利完成積木火車，形體完整 ，拼裝穩固。 | 小組多能相互合作，終能完成形體完整的積木火車。 | 小組組員間較欠缺合作態度，以致無法在時間內拼裝完成積木火車。 |
| 口頭報告 | 小組以適當的音量，口語表達清楚地介紹積木火車的外觀和功能。 | 在引導下，小組能清楚介紹積木火車的外觀和功能。 | 在引導下，小組能介紹積木火車的外觀或功能。 |

積木鐵道迷

一年 班 姓名： 座號：

1. 小朋友，你知道圖片中是哪一種車輛嗎？連連看：



火車⚫ ⚫



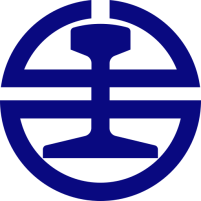
高鐵⚫ ⚫



捷運⚫ ⚫

1. 下圖中的標誌各代表著哪一間交通公司？請將正確的代號填入（）中。

ㄅ：台灣高鐵、ㄆ：臺灣鐵路局、ㄇ：高雄捷運



（ ） （ ） （ ）

1. 小福要從高雄搭車南下到台東，如果不換車，請問選擇哪一種車輛最適合？請在（）中打✓

➀（ ）高鐵 ➁（ ）火車 ➂（ ）捷運