**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

 **一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 探索負數的世界 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-1 能理解負數的意義與生活應用情境。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **數線圖、情境圖卡、正負數卡片** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| 第1堂課｜探索負數的世界時間：40分鐘學習目標：學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。課程活動內容：🪄 引起動機（5分鐘）教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。📘 概念說明與引導（10分鐘）教師依據教材《數線圖、情境圖卡、正負數卡片》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。🧩 操作與實作活動（20分鐘）學生依據「溫度圖繪製、樓層比大小、正負數加減任務。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。🎯 分享與回饋（5分鐘）學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。教師提問建議：- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。評量方式：情境解題、配對卡練習第2堂課｜探索負數的世界時間：40分鐘學習目標：學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。課程活動內容：🪄 引起動機（5分鐘）教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。📘 概念說明與引導（10分鐘）教師依據教材《數線圖、情境圖卡、正負數卡片》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。🧩 操作與實作活動（20分鐘）學生依據「溫度圖繪製、樓層比大小、正負數加減任務。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。🎯 分享與回饋（5分鐘）學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。教師提問建議：- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。評量方式：情境解題、配對卡練習第3堂課｜探索負數的世界時間：40分鐘學習目標：學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。課程活動內容：🪄 引起動機（5分鐘）教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。📘 概念說明與引導（10分鐘）教師依據教材《數線圖、情境圖卡、正負數卡片》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。🧩 操作與實作活動（20分鐘）學生依據「溫度圖繪製、樓層比大小、正負數加減任務。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。🎯 分享與回饋（5分鐘）學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。教師提問建議：- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。評量方式：情境解題、配對卡練習第4堂課｜探索負數的世界時間：40分鐘學習目標：學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。課程活動內容：🪄 引起動機（5分鐘）教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。📘 概念說明與引導（10分鐘）教師依據教材《數線圖、情境圖卡、正負數卡片》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。🧩 操作與實作活動（20分鐘）學生依據「溫度圖繪製、樓層比大小、正負數加減任務。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。🎯 分享與回饋（5分鐘）學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。教師提問建議：- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。評量方式：情境解題、配對卡練習第5堂課｜探索負數的世界時間：40分鐘學習目標：學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。課程活動內容：🪄 引起動機（5分鐘）教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。📘 概念說明與引導（10分鐘）教師依據教材《數線圖、情境圖卡、正負數卡片》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。🧩 操作與實作活動（20分鐘）學生依據「溫度圖繪製、樓層比大小、正負數加減任務。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。🎯 分享與回饋（5分鐘）學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-2 能在數線上表示並比較正負數，進行加減法計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。教師提問建議：- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。評量方式：情境解題、配對卡練習 | 情境解題、配對卡練習 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 探索負數的世界 | 能熟練完成「學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能描述溫度變化與電梯樓層等負數情境並解題」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 情境解題、配對卡練習 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

1. **教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 分率應用任務 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-3 能運用分率、百分率解釋日常生活情境中的變化關係。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **打折任務卡、計算表格、購物模擬券** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜分率應用任務****時間：40分鐘****學習目標：學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《打折任務卡、計算表格、購物模擬券》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「超市打折任務、成績加權計算、利率模擬活動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：應用題練習單、操作活動紀錄****第2堂課｜分率應用任務****時間：40分鐘****學習目標：學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《打折任務卡、計算表格、購物模擬券》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「超市打折任務、成績加權計算、利率模擬活動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：應用題練習單、操作活動紀錄****第3堂課｜分率應用任務****時間：40分鐘****學習目標：學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《打折任務卡、計算表格、購物模擬券》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「超市打折任務、成績加權計算、利率模擬活動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：應用題練習單、操作活動紀錄****第4堂課｜分率應用任務****時間：40分鐘****學習目標：學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《打折任務卡、計算表格、購物模擬券》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「超市打折任務、成績加權計算、利率模擬活動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：應用題練習單、操作活動紀錄****第5堂課｜分率應用任務****時間：40分鐘****學習目標：學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《打折任務卡、計算表格、購物模擬券》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「超市打折任務、成績加權計算、利率模擬活動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-4 能理解打折、利率、成績比例等概念並進行計算。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：應用題練習單、操作活動紀錄** | 應用題練習單、操作活動紀錄 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 分率應用任務 | 能熟練完成「學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能以分率與百分率進行生活消費與統計表格計算」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 應用題練習單、操作活動紀錄 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 立體圖形與表面積 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-5 能辨認立體圖形並計算其表面積與體積。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **立體圖網卡、包裝紙、幾何工具** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜立體圖形與表面積****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《立體圖網卡、包裝紙、幾何工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「立體圖展開圖練習、禮盒設計與包裝挑戰。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：模型作品檢核、估算與計算表現****第2堂課｜立體圖形與表面積****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《立體圖網卡、包裝紙、幾何工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「立體圖展開圖練習、禮盒設計與包裝挑戰。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：模型作品檢核、估算與計算表現****第3堂課｜立體圖形與表面積****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《立體圖網卡、包裝紙、幾何工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「立體圖展開圖練習、禮盒設計與包裝挑戰。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：模型作品檢核、估算與計算表現****第4堂課｜立體圖形與表面積****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《立體圖網卡、包裝紙、幾何工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「立體圖展開圖練習、禮盒設計與包裝挑戰。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：模型作品檢核、估算與計算表現****第5堂課｜立體圖形與表面積****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《立體圖網卡、包裝紙、幾何工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「立體圖展開圖練習、禮盒設計與包裝挑戰。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-6 能計算立方體、長方體與三角柱等立體圖形的表面積。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：模型作品檢核、估算與計算表現** | 模型作品檢核、估算與計算表現 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 立體圖形與表面積 | 能熟練完成「學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 模型作品檢核、估算與計算表現 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 表格與雙變量圖 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-7 能繪製與分析雙變量統計圖表。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜表格與雙變量圖****時間：40分鐘****學習目標：學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「資料收集任務、雙軸圖繪製、圖表解釋演練。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：雙軸圖作品、口語說明觀察****第2堂課｜表格與雙變量圖****時間：40分鐘****學習目標：學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「資料收集任務、雙軸圖繪製、圖表解釋演練。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：雙軸圖作品、口語說明觀察****第3堂課｜表格與雙變量圖****時間：40分鐘****學習目標：學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「資料收集任務、雙軸圖繪製、圖表解釋演練。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：雙軸圖作品、口語說明觀察****第4堂課｜表格與雙變量圖****時間：40分鐘****學習目標：學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「資料收集任務、雙軸圖繪製、圖表解釋演練。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：雙軸圖作品、口語說明觀察****第5堂課｜表格與雙變量圖****時間：40分鐘****學習目標：學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《雙軸圖模板、數據卡、簡報圖表設計卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「資料收集任務、雙軸圖繪製、圖表解釋演練。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-8 能從二維表格中找出關聯性並以雙軸圖呈現資料變化。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：雙軸圖作品、口語說明觀察** | 雙軸圖作品、口語說明觀察 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 表格與雙變量圖 | 能熟練完成「學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能以雙變量圖呈現統計數據並做口頭說明」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 雙軸圖作品、口語說明觀察 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 1堂課 |
| **單元名稱** | 回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-9 能整合多項數學概念並進行創意成果發表。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-10 能以展演、創作、任務挑戰方式呈現學期學習內容。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **拍攝工具、展示版、成果學習單** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果****時間：40分鐘****學習目標：學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《拍攝工具、展示版、成果學習單》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「小老師教學演練、成果影片製作、展場設計與佈置。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-10 能以展演、創作、任務挑戰方式呈現學期學習內容。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：成果報告、學習歷程檢核** | 成果報告、學習歷程檢核 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果 | 能熟練完成「學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能選擇一項主題進行數學教學設計並實作呈現」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計禮盒模型並進行表面積估算與計算」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 成果報告、學習歷程檢核 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 生活速率探究 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-11 能理解速率概念並應用於生活情境中。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **計時器、步距量表、折線圖模板** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜生活速率探究****時間：40分鐘****學習目標：學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《計時器、步距量表、折線圖模板》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「行走時間紀錄、速率計算、折線圖繪製。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：活動紀錄表、口頭分析說明****第2堂課｜生活速率探究****時間：40分鐘****學習目標：學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《計時器、步距量表、折線圖模板》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「行走時間紀錄、速率計算、折線圖繪製。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：活動紀錄表、口頭分析說明****第3堂課｜生活速率探究****時間：40分鐘****學習目標：學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《計時器、步距量表、折線圖模板》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「行走時間紀錄、速率計算、折線圖繪製。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：活動紀錄表、口頭分析說明****第4堂課｜生活速率探究****時間：40分鐘****學習目標：學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《計時器、步距量表、折線圖模板》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「行走時間紀錄、速率計算、折線圖繪製。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：活動紀錄表、口頭分析說明****第5堂課｜生活速率探究****時間：40分鐘****學習目標：學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《計時器、步距量表、折線圖模板》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「行走時間紀錄、速率計算、折線圖繪製。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-12 能計算單位速率與平均速度。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：活動紀錄表、口頭分析說明** | 活動紀錄表、口頭分析說明 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 生活速率探究 | 能熟練完成「學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能以步行測量任務解釋速率概念並進行圖表化呈現」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 活動紀錄表、口頭分析說明 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 時間、行程與生活計劃 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-17 能辨識與應用遊戲中的數學邏輯與規則。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **流程卡、規劃單、任務時間圖** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜時間、行程與生活計劃****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《流程卡、規劃單、任務時間圖》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「時間表製作、活動順序挑戰、流程圖設計。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：時間表說明、任務圖檢核****第2堂課｜時間、行程與生活計劃****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《流程卡、規劃單、任務時間圖》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「時間表製作、活動順序挑戰、流程圖設計。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：時間表說明、任務圖檢核****第3堂課｜時間、行程與生活計劃****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《流程卡、規劃單、任務時間圖》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「時間表製作、活動順序挑戰、流程圖設計。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：時間表說明、任務圖檢核****第4堂課｜時間、行程與生活計劃****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《流程卡、規劃單、任務時間圖》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「時間表製作、活動順序挑戰、流程圖設計。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：時間表說明、任務圖檢核****第5堂課｜時間、行程與生活計劃****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《流程卡、規劃單、任務時間圖》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「時間表製作、活動順序挑戰、流程圖設計。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-14 能進行時間加減與轉換，理解行程與時間分配的關係。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：時間表說明、任務圖檢核** | 時間表說明、任務圖檢核 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 時間、行程與生活計劃 | 能熟練完成「學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計生活時間規劃表並進行流程優化分析」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 時間表說明、任務圖檢核 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 從圖形到建築 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-15 能整合幾何概念設計創意建築模型。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **建築板、積木材料、量測工具** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜從圖形到建築****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《建築板、積木材料、量測工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「建築設計圖繪製、積木構築、空間計算說明。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：作品展示、幾何說明報告****第2堂課｜從圖形到建築****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《建築板、積木材料、量測工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「建築設計圖繪製、積木構築、空間計算說明。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：作品展示、幾何說明報告****第3堂課｜從圖形到建築****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《建築板、積木材料、量測工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「建築設計圖繪製、積木構築、空間計算說明。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：作品展示、幾何說明報告****第4堂課｜從圖形到建築****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《建築板、積木材料、量測工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「建築設計圖繪製、積木構築、空間計算說明。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：作品展示、幾何說明報告****第5堂課｜從圖形到建築****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《建築板、積木材料、量測工具》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「建築設計圖繪製、積木構築、空間計算說明。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-16 能應用角度、對稱、體積等概念於實作。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：作品展示、幾何說明報告** | 作品展示、幾何說明報告 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 從圖形到建築 | 能熟練完成「學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計一棟建築並說明其幾何特徵與計算方式」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 作品展示、幾何說明報告 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 本單元共5五堂課 |
| **單元名稱** | 遊戲中的數學策略 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-17 能辨識與應用遊戲中的數學邏輯與規則。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| **學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。** |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜遊戲中的數學策略****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「遊戲規則設計、測試對戰、勝率分析紀錄。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：策略說明書、遊戲紀錄單****第2堂課｜遊戲中的數學策略****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「遊戲規則設計、測試對戰、勝率分析紀錄。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：策略說明書、遊戲紀錄單****第3堂課｜遊戲中的數學策略****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「遊戲規則設計、測試對戰、勝率分析紀錄。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：策略說明書、遊戲紀錄單****第4堂課｜遊戲中的數學策略****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「遊戲規則設計、測試對戰、勝率分析紀錄。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：策略說明書、遊戲紀錄單****第5堂課｜遊戲中的數學策略****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《遊戲卡、勝率計算單、策略圖卡》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「遊戲規則設計、測試對戰、勝率分析紀錄。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-18 能設計或分析策略遊戲中的勝率與最佳方案。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：策略說明書、遊戲紀錄單** | 策略說明書、遊戲紀錄單 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | **學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析。** |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 遊戲中的數學策略 | 能熟練完成「學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計數學策略桌遊並進行測試與分析」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 策略說明書、遊戲紀錄單 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |

**南仁愛鄉萬豐國民小學教學活動設計**

學校填寫

附件1-2

**一、教學設計理念:**

**以生活情境中的數學議題為核心，培養學生邏輯推理與應用素養。透過主題探究與跨單元整合任務，深化學生數學理解與實作經驗。**

**二、教學單元設計:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 板曆的秘密 | **設計者** |  |
| **實施年級** | 六年級 | **總節數** | 1堂課 |
| **單元名稱** | 回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果 |
| **設計依據** |
| **學習****重點** | **學習****表現** | 數B-III-19 能以多元形式呈現學期數學學習成果。 | **核心****素養** | A3 創新應變、B3 統整表達、C2 符號邏輯應用數-E-A3, 數-E-B3, 數-E-C2 |
| **學習****內容** | 數B-III-20 能整合主題內容進行數學成果策展。 |
| **議題****融入** | **學習****主題** | ■數學 ■社會 |
| **實質****內涵** | 以數學知識搭配社會文化背景，引導學生從曆法變化中觀察人類文明與節氣演進，培養邏輯與歷史理解。 |
| **與其他領域/科目的連結** | ■閱讀素養 |
| **教材來源** | **展覽模版、導覽稿、教具素材** |
| **教學設備/資源** | [**https://cirn.moe.edu.tw/**](https://cirn.moe.edu.tw/)**，https://openai.com/chatgpt/overview/** |
| **學習目標** |
| 學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容。 |
| **教學活動設計** |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註(含評量)** |
| **第1堂課｜回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果****時間：40分鐘****學習目標：學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容。****課程活動內容：****🪄 引起動機（5分鐘）****教師以生活情境開場（如實際生活中的節氣安排、節慶規劃、日曆運用）引導學生聯想到課程主題，激發興趣。****📘 概念說明與引導（10分鐘）****教師依據教材《展覽模版、導覽稿、教具素材》說明本課重點，可能包含數與時間的連結、日期邏輯、行事曆應用等，並透過範例操作導引。****🧩 操作與實作活動（20分鐘）****學生依據「成果海報製作、主題導覽演練、展場搭建與互動。」，進行小組任務或實作挑戰，例如規劃生活作息曆、製作節氣故事卡、日期邏輯遊戲、統計圖日記應用等，重視實用性與生活連結。****🎯 分享與回饋（5分鐘）****學生分享成果或反思學習重點，教師根據「數B-III-20 能整合主題內容進行數學成果策展。」統整知識點，回饋表現並引導進一步應用生活中。****教師提問建議：****- 「這個方法在你生活中有用嗎？在哪裡可以用到？」****- 「如果這個活動發生在假日或節慶，你會怎麼安排？」****觀察重點：學生是否能正確運用所學知識解決實際問題，是否有生活化的理解與應對。****評量方式：導覽評分表、學習檔案紀錄** | 導覽評分表、學習檔案紀錄 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 學習目標 | 學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容。 |
| 評 量 標 準 |
| 主 題 | 表現敘述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 回顧整個課程，總結學習的知識，並展示學生的學習成果 | 能熟練完成「學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容」，展現高層次數學思維與靈活應用，能清楚說明解題過程與策略。 | 能完成「學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容」，具備正確解題步驟與基本說明能力。 | 在協助下基本完成「學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容」，但操作或邏輯略顯不足。 | 未能完成「學生能設計數學主題展覽攤位並口語導覽內容」，概念理解或應用錯誤，無法清楚解題或說明。 | **未達****D 級** |
| 評分指引 | 學生能整合概念，運用多元方法精準完成任務，並清楚呈現推理與解釋。 | 學生能正確運用概念完成任務，解題過程有條理，表達清楚但略缺深度。 | 學生理解概念有限，需引導才能完成部分任務，說明較簡略。 | 學生操作錯誤頻繁，推理不清，未能有效完成數學任務。 | **未達****D 級** |
| 評量工具 | 導覽評分表、學習檔案紀錄 |
| 分數轉換 | 100-95 | 94-90 | 89-85 | 84-80 | 79以下 |