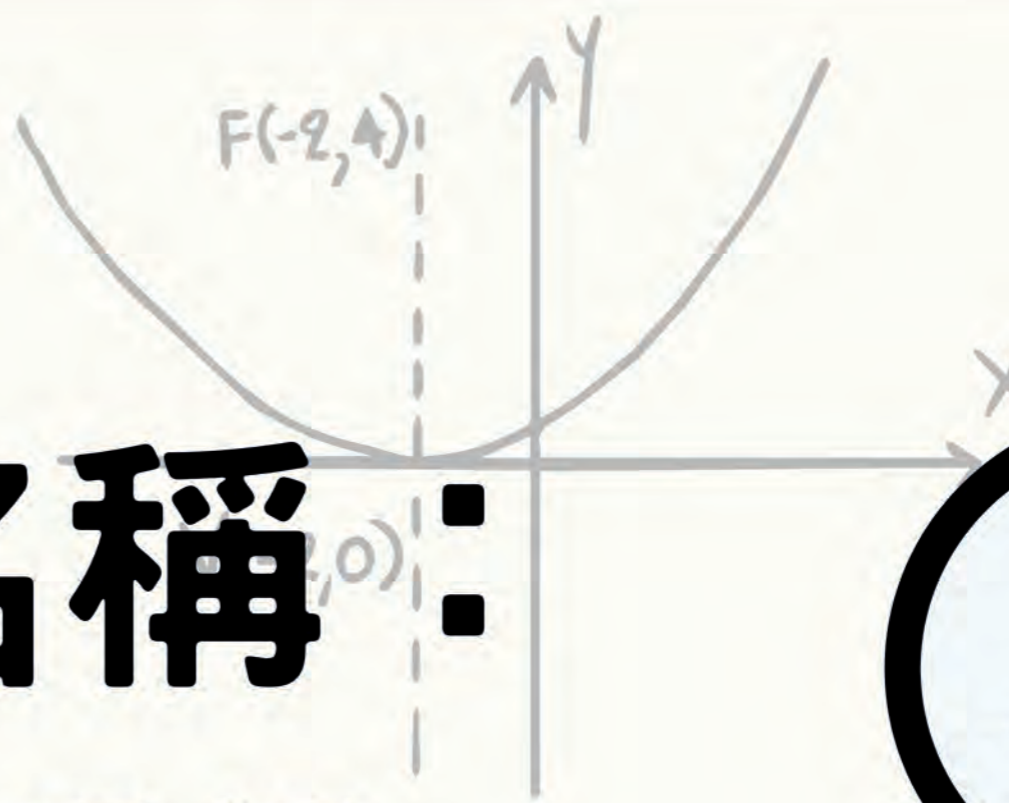




數學科單元名稱：



教學對象
十年級學生

學習目標

二維數據分析

理解事項

1. 相關係數的公式。
2. 正相關、負相關概念。
3. 相關程度高低的意義。

核心問題

數據有高度相關性是否代表具有因果關係？

關鍵技能

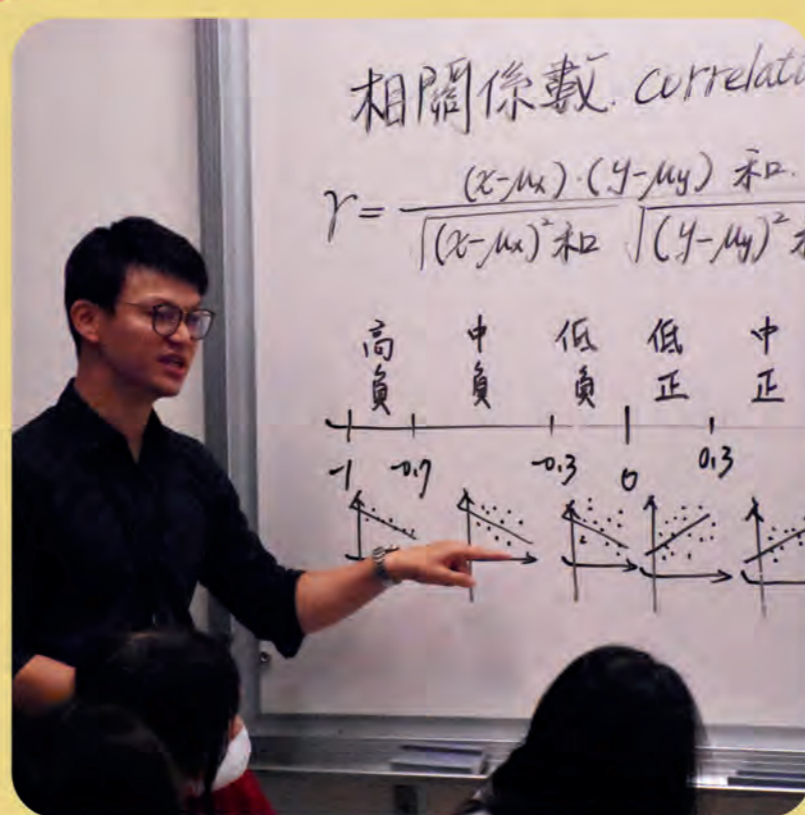
1. 能透過Excel，計算數據的相關係數。
2. 解讀相關係數的意義。

關鍵知識

1. 判別某議題是否正確需透過數據分析。
2. 相關性與因果關係是不同概念。

亮點1 從數據中看世界，認識相關係數

課程一開始，健榮老師引導同學分析世界各國的數據，包括：人均收入、犯罪率、失業率、物價指數、垃圾量、大麥克指數、醫療支出、教育支出、人均壽命、幸福指數等，同時複習前一節課所教授的相關係數概念。



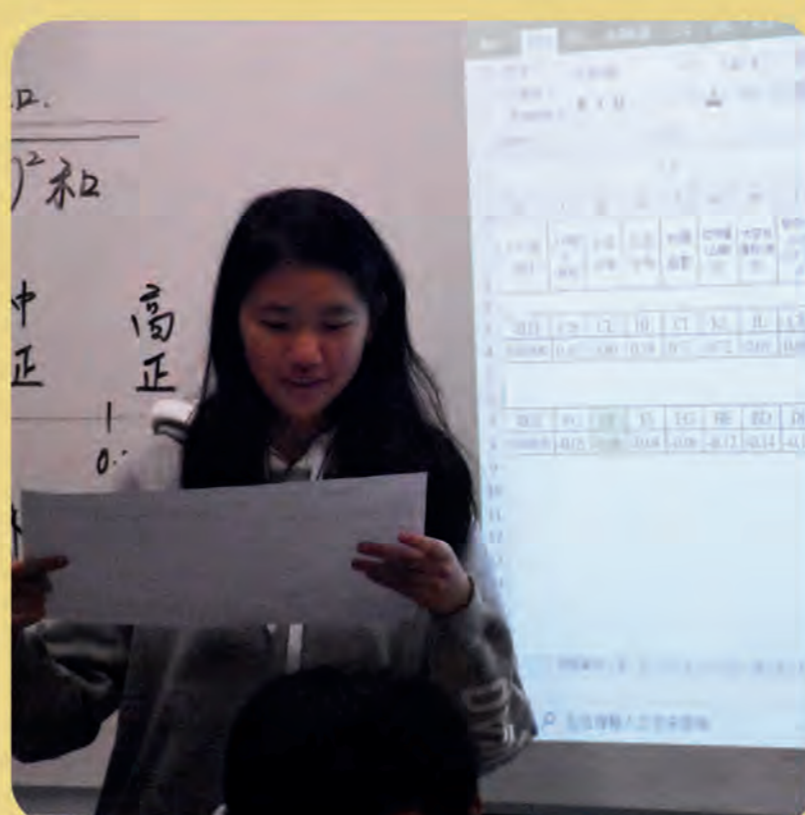
亮點2 共同討論，推測數據的秘密

老師先示範如何使用excel進行相關係數的計算。接著，同學們從Google Classroom下載excel檔，先進行討論與猜測，經由討論與分享，推論究竟哪些相關係數在數據中會是最大、最小或最接近零的？



亮點3 驗證數據，再討論探究原因

同學再實際運用Excel計算數據相關係數，將結果與猜測兩兩驗證，並與組員討論差異的可能原因。藉此，同學不僅學會數據分析的技能，更培養出協作和問題解決的能力，並激起主動探究問題的熱情。



透過驗證，解讀數據，真正理解相關係數的意涵

這堂數據分析的課程為同學們帶來不一樣的學習體驗。從分析世界各國的數據到使用Excel計算「相關係數」，每一步都是一次知識的啟發。同學們先透過討論和猜測，賦予數據意義，並加以詮釋，再透過excel驗證，發掘事實。在驗證事實的過程裡，培養出批判性思維和團隊協作的技能。

