

Major Learning Targets for This Course 本年級主要學習的目標

Linear and Exponential Functions 線性和指數函數

學生將用表格，圖表和方程式來表現情況，情況是可以通過線性或指數函數來建模。

“我能讀文字數題，用值表，圖表或方程式表來表現它。”

“我能求解線性方程式（或線性方程組），並理解我的答案是否有意義。”

“我可以繪製線性方程式，並在模型情況下明白斜率和y截距是什麼意思。”

示例任務:

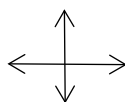
情況:

照相簿公司為相簿收取固定費用12美元，相簿中每頁另收取\$ 1。用C來代表相簿成本，p來代表頁面數量。

設計表格

p			
C			

繪製圖形



寫個方程式

一本16頁相簿冊要花多少錢？你的答案有意義嗎？你怎知道的？

Statistics 統計

學生將展示，總結和分析統計數據。

“我可以設計散點圖表來顯示我的數據點。”

“我能找到一條最適合我數據的線條。”

“我能理解我的數據，尋找趨勢，做出推斷和預測。”

示例任務: 展會設置一個投擲小環遊戲，遊戲中只有一小部分球員獲勝。每天展會記錄球員數量和獲勝者數量。數據在下面表中。

Number of players	Number of winners
11	2
36	6
36	5
39	8
35	7
18	3
10	1

- 1) 設計數據的散點圖
- 2) 為最適合數據的線條寫個方程式
- 3) 根據上下文解釋斜率和y截距
- 4) 如果有100人玩遊戲，預測多少人會贏

Geometry: Congruence and Constructions 幾何：一致和建構

學生將理解變換數字，數字一致性，並做幾何結構。

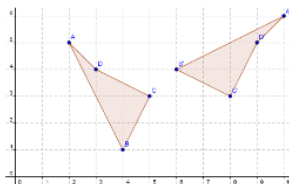
“我可以在坐標平面（x / y網格）中旋轉，反射，平移和膨脹圖形。”

“我能確定兩個數字是否彼此一致（具相同大小和形狀）。”

“我可以使用工具（例如技術，直尺和指南針）來執行各種幾何構造。”

示例任務:

這兩個數字是否相等？你怎知道的？如果是，描述一系列轉換，證明他們是一致。



數學課堂上期望的行為

學生將...

- 考慮可用的工具來幫助他們解決問題並加深理解(包括實踐工具和技術)。
- 尋找模式和聯繫。
- 解釋他們的想法，和解決問題的過程。
- 做出預測和估計。
- 確定答案是否合理。
- 論證結論。
- 以口頭和書面形式清楚地傳達想法，並在適當時使用數學詞彙。
- 應用數學解決日常生活中的問題。

我如何支持我學生學習數學課程?



定期造訪 Google 課堂(如果適用)

- ⇒ 查看資訊流以取得每日公告和每週時間表。
- ⇒ 查看課堂作業以取得作業資訊和支援。



鼓勵多種策略和問題的表述

- ⇒ 請您學生以不同方式解決問題。
- ⇒ 鼓勵使用不同表徵(例如符號、文字或圖片/視覺效果), 並讓他們在表徵之間建立連結。



提出問題並鼓勵您學生提出問題

- ⇒ 當您學生遇到困難時，不要簡單地告訴他們正確的答案。提出以下問題:
 - “問題/課題中問題是什麼?”
 - “你從課題中理解/知道了什麼?”
 - “你怎知道?” 當您學生解釋數學推理並提問時，請聆聽
 - “你的回答有道理嗎?” 基於問題或課題的背景。
- ⇒ 鼓勵您學生寫下問題，以便第二天提交給老師或同學。



價值觀錯誤

- ⇒ 學生在犯錯的同時也在學習；創造一個讓學生能夠放心犯錯並從中學習的環境。



承認努力勝過正確答案和速度

- ⇒ 慶祝你學生有多努力，無論他們的答案是否正確。
- ⇒ 當學生陷入困境時，提醒他們學習可能具挑戰性，如果他們繼續練習並努力工作就會進步。

欲了解更多信息,請訪問 scusd.edu/math 或聯繫 Mikila-Fetzer@scusd.edu, PL, Science, EdTech, PE, & Mathematics 主任
SCUSD 的公平和入學指導原則：所有學生都享有平等的畢業機會，可從最廣泛選擇中獲得最多的高等教育選擇。

Updated Sept. 2023