

2018 第 37 屆科學園遊會主題館區--主題館區活動設計

高雄市立新興高級中學(國中部)

一、標題：

砥柱中流路港都、堅毅鋼骨立新灣

二、科學內容：

1. 以撲克牌排列三角立體的層狀架構，了解初步的結構原理。
2. 利用自製的模型，結合化學分子模型，觀察一些不同的結構。
3. 現場實驗、體驗結構力學的原理與應用。
4. 結構延伸成另一種應用，機械手臂的使用。
5. 探討不同結構在建築上的運用，以及優劣。

三、和亞洲新灣區的連結

1. 中鋼總部大樓
2. 新灣區的遊艇船舶構造
3. 新灣區特色建築

四、簡要說明

1. 以中鋼總部大樓為主要活動設計中心概念，以簡易的材料重塑中鋼總部大樓之架構，並從簡易的架構模型開始，逐步地模擬中鋼大樓之結構，並說明其建築之特色。
2. 探討船舶本身傳首的形狀架構，航行中與水接觸或遇波浪之關係，並進一步探討其應用。

五、材料說明

依實際需求，依照規定採購與核銷。