

基隆市國中數學輔導團協力同行

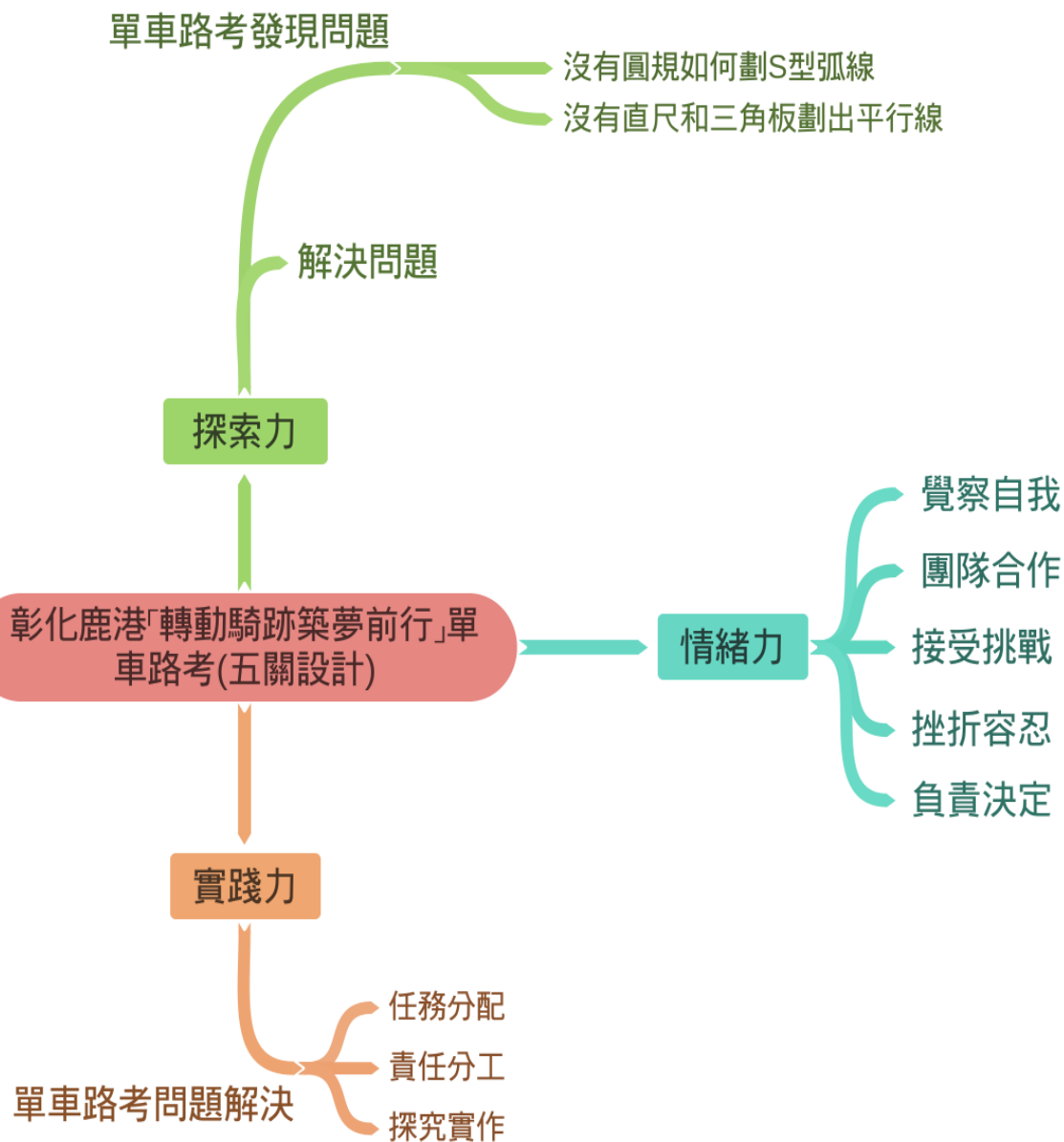
114學年「轉動騎跡 築夢前行」 校際交流探索力前導課程

澎湖跨海大橋「轉動騎跡築夢 前行」單車路考(五關)設計



與四力連結

- 1.學習力：繪製單車路考心智圖(關卡、知識、實作、工具、證照、計畫、說明、實測)。
- 2.情緒力：覺察自我、團隊合作、接受挑戰、挫折容忍、負責決定。
- 3.實踐力：問題解決(任務分配、責任分工、探究實作)。
- 4.探索力：發現問題(沒有圓規如何劃S型弧線、沒有直尺和三角板如何劃出平行線)與解決問題。



學習目標

- 理解兩條直線的平行與垂直意義，並能用以解決日常生活問題。
- 理解統計長條圖繪製與解讀，並能用以解決日常生活問題。
- 理解圓弧作圖與如何繪製有寬度(半徑差： $R1-R2$)的S型圓弧。

教學活動設計

- 一、引起動機：單車路考(五關)設計(理論知識：平行、垂直、弧線作圖、集中量數統計圖；探究實作：平行線、劃S形、經費長條圖或圓餅圖)。
- 南投縣忠孝國小 110 學年度自行車考照實施辦法。

發展活動

- 1. 平行線的意義
- (1) 生活實例-鐵軌。
- (2) 道路旁汽機車停車格(長方形、平行四邊形)。
- (3) 理由是甚麼？小組輪流以報告方式呈現上台發表。
- 2. 平行線的判別。
- (1) 直尺、三角板
- (2) 為什麼？小組輪流以報告方式呈現上台發表。

發展活動

- 3.生活實際應用-路考第二關
- (1)「直線前進」：如何劃出場地上的兩條平行線(解決問題)。
- 4.生活實際應用-路考第四關
- (1)「紅綠燈停等」：如何劃出場地上的紅綠燈停等兩條平行線(解決問題)。
- 5.生活實際應用-路考第五關
- (1)「道路交叉口」：如何劃出場地上的道路交叉口兩條平行線(解決問題)。

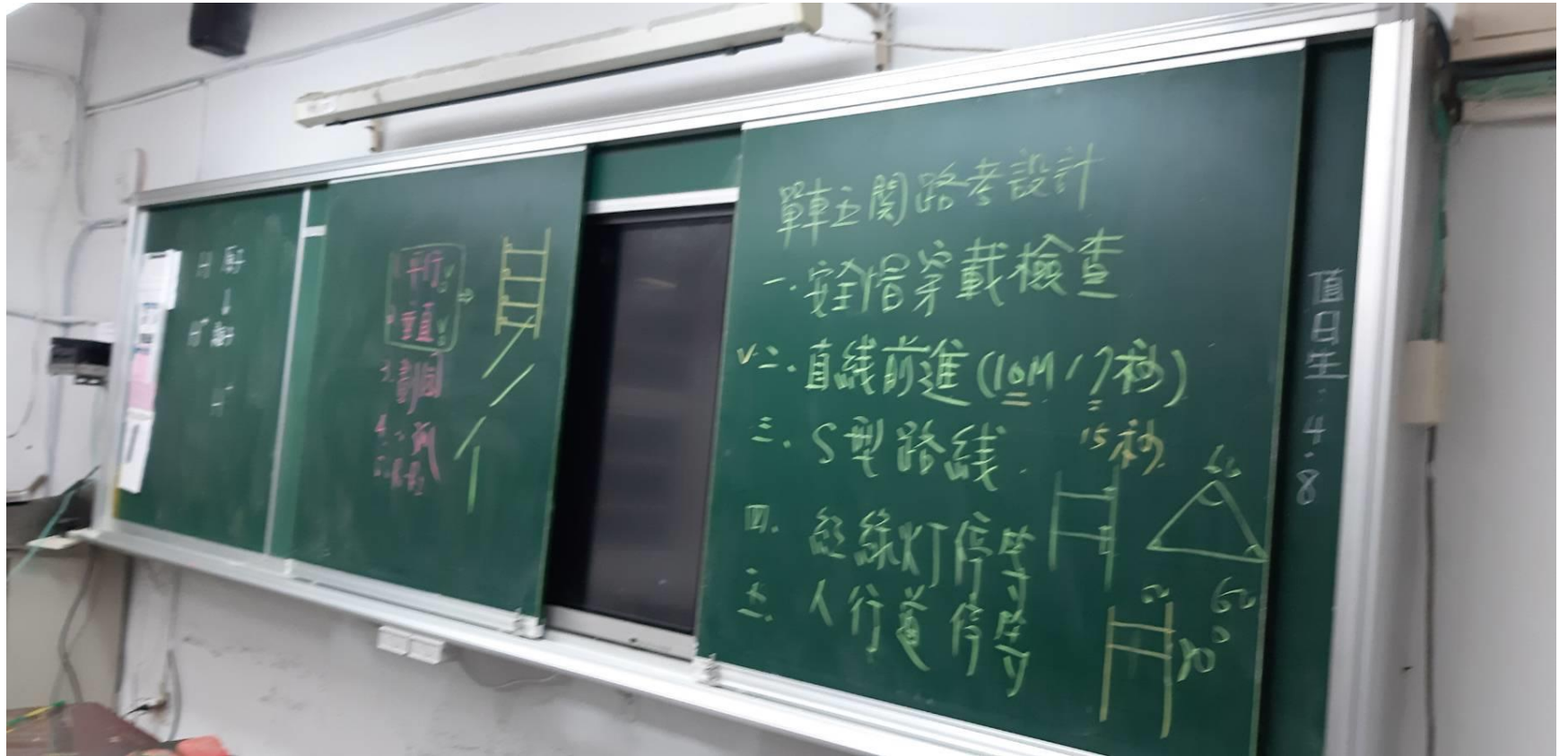
發展活動

- 6.尺規劃圓弧—路考第三關
- (1)直線上劃出等圓弧。
- (2)以不同半徑在直線上劃出圓弧。
- (3)如何劃出場地上S型圓弧(解決問題)。
- (4)如何劃出場地上具有寬度(半徑差： $R_1 - R_2$)的S型圓弧(解決問題)。

綜合活動

- 在學習單上規劃並作圖完成單車路考五關卡設計(含闖關說明、認證標章設計)。
- 分享作品與心得回饋。

課程簡介-五關設計



直線前進關卡設計(垂直與平行)



S型關卡設計(劃弧與半徑差弧型)



S型關卡設計(劃弧與半徑差弧型)



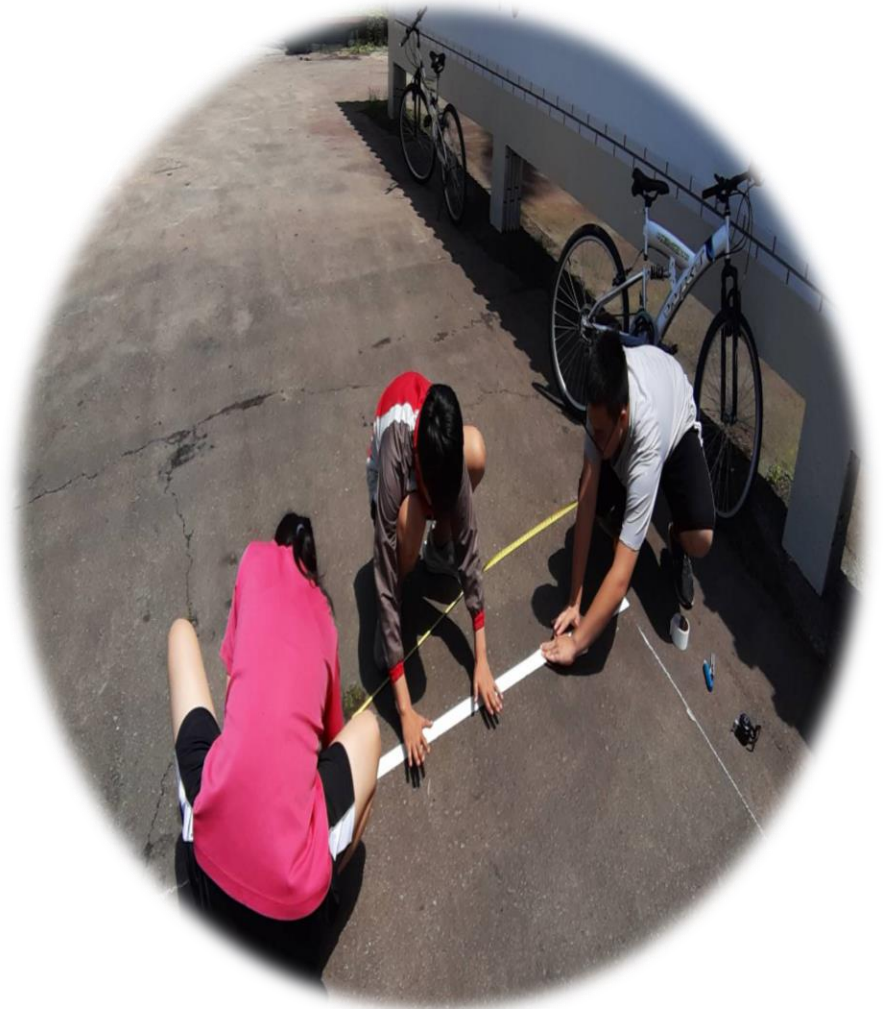
完成學習單作業



在地實踐



太陽真大



試騎看看



停等標誌設計



停等標誌設計



考照場地

