

彰化縣立竹塘國中 110 學年度教師公開授課教學簡案(新課綱)

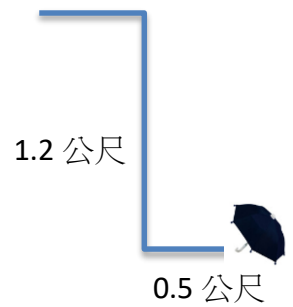
領域/科目	數學		設計者	江東陽
實施年級	八年級		總節數	共 1 節，45 分鐘
單元名稱	2-3 畢氏定理		教材來源	自編
設計依據				
學習重點	學習表現	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。
	學習內容	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。		數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。 數-J-C2樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。
議題融入	生涯發展教育			
教學設備	自編教材學生學習單、小組用白板及白板筆、單槍、筆電			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能與同學討論學習畢氏定理的意義。(自發互動) 2. 能透過小組合作，討論了解畢氏定理計算題型。(溝通互動) 3. 能透過生活情境，運用畢氏定理解決應用問題。(互動共好) 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間(分)	備註
1.說明學習目標與小組任務			3	分組與規則說明
2.複習概念一：根式運算觀念 (1)根式的化簡 (2)根式的四則運算 Q：根式運算基本題型計算。			5	口頭引導 討論回答
3.複習概念二：畢氏定理 (1)直角三角形邊長關係 (2)正方形對角線長 (3)三角形的高 (4)數線上畫出 \sqrt{a} 的點 Q：畢氏定理基本計算。			20	動畫與簡報引導 討論回答
4.畢氏定理評量挑戰。			15	討論回答
5.本節重點整理及指定回家作業。			2	回饋觀念整理
試教成果：				
參考資料：				
附錄：				

根式運算觀念	畢氏定理觀念
--------	--------

畢氏定理題目

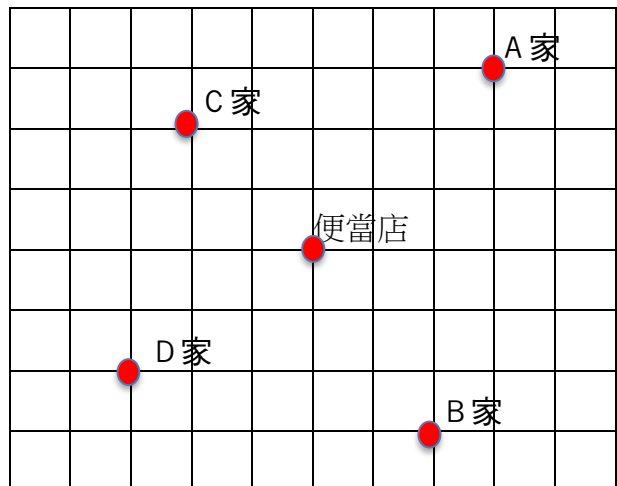
1. 美食外送員小明從飲料店出發，查看地圖發現先向西走 6 公里，再往南走 8 公里會到達大雄家，請問小明如果走捷徑距離是幾公里？（直線距離）

2. 小明外送途中不小心把手機遮陽傘掉到路邊水溝裡，他想要拿竹竿去勾它，請問至少要多長的竹竿才能幫忙？



3. 午餐時間，小明在便當店接到四張外送單，請問他應如何送餐才能最省油錢(最短距離)？

（每格邊長 1 公里）



4. 外送員工作內容為何，需要哪些特質？