

彰化縣埔心國中 十二年國教課綱素養教學設計

領域/科目：數學 單元名稱：3-1證明與推理 教師：洪汶雅

<b>核心素養之實踐</b>	面向		自主行動	溝通互動	社會參與
	教學實踐	課前	<input checked="" type="checkbox"/> 預習任務或提問： 三角形外角、內角、面積、全等性質、中垂線	<input checked="" type="checkbox"/> 分組互動學習： 釐清三角形相關性質	<input checked="" type="checkbox"/> 學習小組經營： 分派任務、分工合作
		課中	<input checked="" type="checkbox"/> 學習方法或策略： 提問、發問 <input checked="" type="checkbox"/> 成就經驗或產出： 學習單、上台發表成果	<input checked="" type="checkbox"/> 表達與分享：分組討論 <input type="checkbox"/> 情境經營與情意體驗：	<input type="checkbox"/> 表達與分享： <input type="checkbox"/> 分享與服務學習：
		課後	<input checked="" type="checkbox"/> 延伸學習： 複習及演練證明題	<input checked="" type="checkbox"/> 融入生活與活用所學： 懂得傾聽他人想法及分享自己的看法	<input type="checkbox"/> 生活實踐：

三年級部定/校訂課程（單元/主題：3-1證明與推理）教學設計與實踐內容

學習目標	<b>認知1-V-1概念的理解</b> 1. 理解符號及文字敘述表達概念。 2. 解析題目已知條件及求證項目。	<b>技能2-V-1工具的應用</b> 1. 靈活運用所學(三角形的基本性質、全等性質、四邊形內角和)進行運算、推理及證明。	<b>情意3-V-1信念的養成</b> 1. 藉由分組，學習如何分工合作、傾聽他人想法及分享自己的看法。 2. 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。
------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

學習活動流程

教學評量

壹、準備活動

一、教師準備

(一)準備教材:學習單。

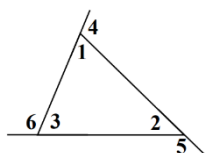
(二)學生學習條件分析具備的知識:

1. 三角形的基本性質(內角和、外角和、外角定理、面積公式、全等性質)。
2. 等腰三角形定義、性質。
3. 中垂線性質。

(三)引起動機:

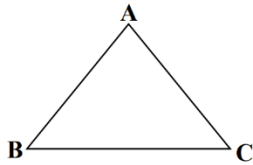
1. 提問:三角形的基本性質;等腰三角形定義、性質;中垂線性質。(用圖示作答)

(1)三角形的基本性質圖示:

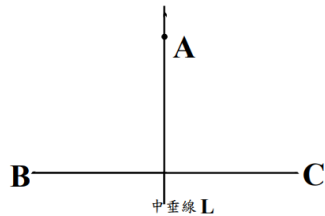


學生專心聽講並將答案書寫在小黑板上。

(2)等腰三角形定義、性質圖示：



(3)中垂線性質圖示：



## 二、學生準備

(一)複習三角形的基本性質；等腰三角形定義、性質；中垂線性質。

## 貳、發展活動

一、

(一)組內共學:發放學習單請各組完成指定題目

(每組一題)，並寫在小黑板上。(5分鐘)

(二)組間互學:(每組5分鐘)

(1)老師提問:已知條件有哪些?求證項目是什麼?

(討論30秒後抽其他組別回答)

(2)請每組上台發表成果。

(3)別組補充(更正錯誤)或提出其他證法。

(三)全班聽完報告，獨自完成該題證明，以此檢核學生學習狀況及能力。(2分鐘)

## 參、綜合活動

一、

(一)學生獨自完成學習單。

(二)作業:幾何證明類似題型。

1. 學生專心聽講並回答老師的提問。

2. 每組報告並檢討完，學生能獨立完成該題證明。