

台南市私立昭明國中 104 學年度

環境教育融入領域教學教案/延伸活動設計表

領域別：數學

版本	南一	冊別	第一冊	單元/活動名稱	黃金比例的奧秘
設計者	嚴國建	教學/活動時間	2 節課	實施對象	七年級學生
領域 能力指標	8-n-05 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 8-n-06 能觀察出等差數列的規則性。 8-n-08 能由觀察和推演，導出等差級數的公式，理解公式到解題，並能活用於日常生活。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表示出來 C-R-1 能察覺生活中與數學相關的情境 C-R-4 能察覺數學與人類文化活動相關 C-C-1 了解數學語言（符號用語圖表非形式化演繹等）的內涵				
環境教育 能力指標	1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感。 1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。				
單元/活動 目標	1. 能培養學生對各種自然環境與人為環境美的欣賞與敏感性。 2. 能藉由環境倫理價值觀的教學與重視培養學生正面積極的環境態度，使學生能欣賞和感激自然及其運作系統、欣賞並接納不同文化，關懷弱勢族群，進而關懷未來世代的生存與發展。 3. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 4. 能觀察出等差數列的規則性。				
課前準備	1. 確認本單元學習內容的分段能力指標 2. 研究教材，擬定教學方法 3. 準備與設計學習單 4. 先將學生進行異質性分組				
參考資料	1. 南一版備課用書 2. 南一版教師手冊 3. 環境教育終身學習網 http://elearn.epa.gov.tw/ 4. 中華民國環境教育學會 http://www.csee.org.tw/				
評量方式	口頭評量 觀察評量 學習單評量				

教學/活動內容	時間	教學資源	備註
第一節課 【準備活動】 ※發下學習單並說明活動進行方式。 【發展活動】 ※老師帶學生進行講解。 【綜合活動】 ※請學生回家完成學習單。	5min 35min 5min		教師隨時注意各組學生的安全與活動態度。
第二節課 【準備活動】 一、詢問學生學習單完成狀況。 【發展活動】 一、請學生回答學習單第一大題。 二、請學生分享第二、三大題的撰寫內容。 【綜合活動】 一、老師請幾位同學來分享自己這堂課的心得。 二、教師進行結語，並對表現好的組別進行獎勵。	5min 3min 5min 22min 5min 5min		教師可適度引導學生就分享內容進行討論。

【數學活動學習單——黃金比例的秘密】

班級：_____ 姓名：_____

- ◎ 下圖是知名景點法國艾菲爾鐵塔與加拿大多倫多電視塔，請在照片中畫出「黃金分割點」，並說明哪些部分的「比」符合黃金比例？



說明：



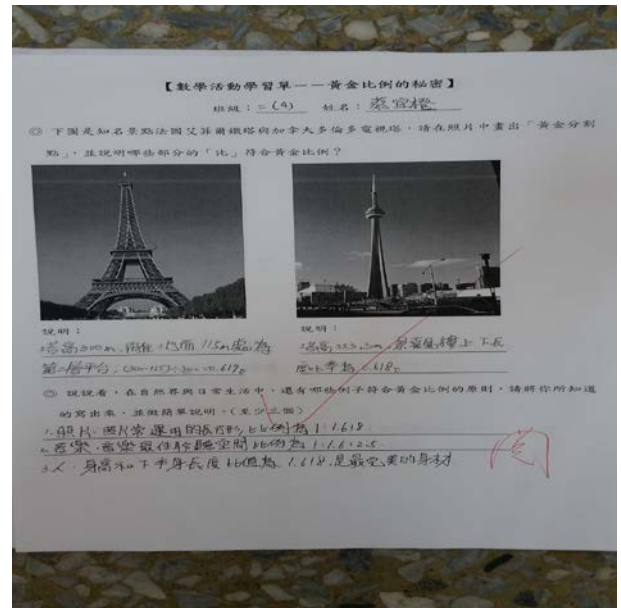
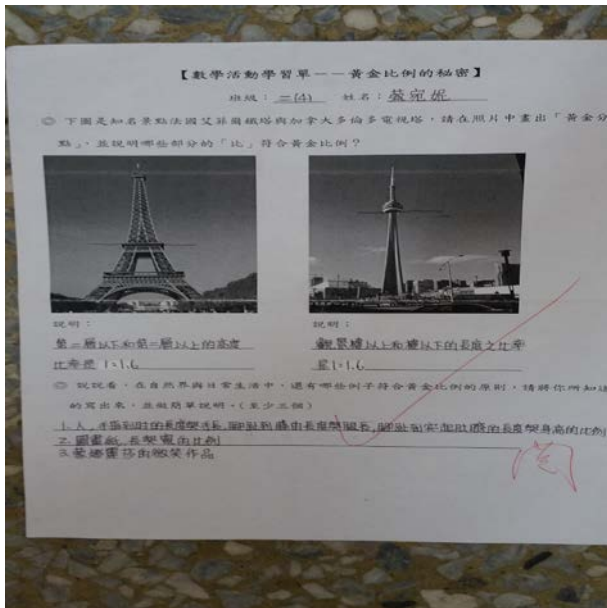
說明：

- ◎ 說說看，在自然界與日常生活中，還有哪些例子符合黃金比例的原則，請將你所知道的寫出來，並做簡單說明。（至少三個）

105 年度臺南市國中環境教育融入領域教學執行成果表

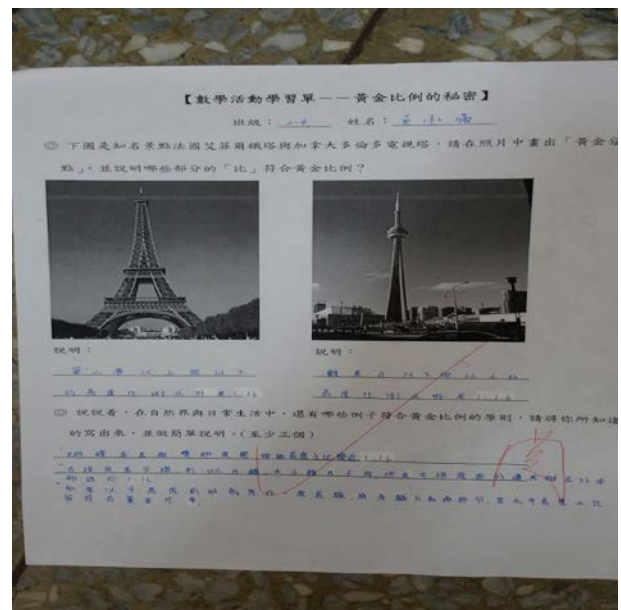
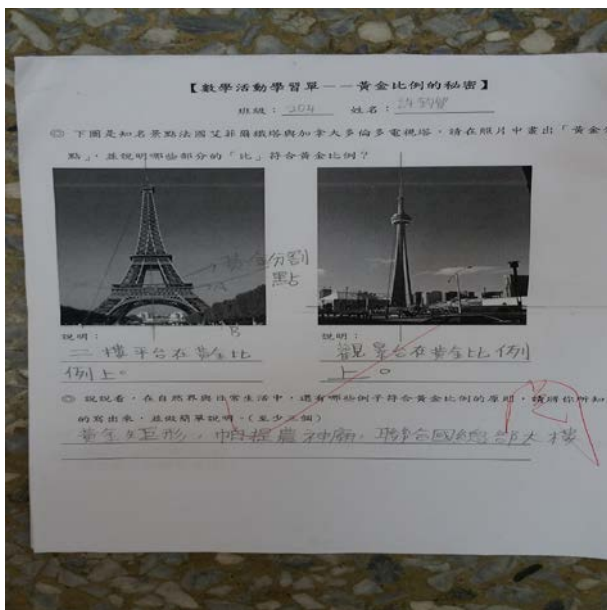
辦理學校	臺南市私立昭明國民中學			
聯絡資料	聯絡人	嚴國建	email	Herry57042@yahoo.com.tw
	聯絡電話	(06)7872053	地址	臺南市七股區大埕里 315 號
活動名稱	黃金比例的秘密			
活動內容	了解生活中有那些應用於黃金比例			
活動時間	105.04.11			
活動對象	八年級			
活動人數	35 人			
執行成果 及效益 (簡要說明)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由此活動, 使學生主動, 積極了解四周環境, 提升關心四周的敏銳立. 2. 設計此活動, 使學生可推廣到環境的觀察, 追求美的比例. 3. 提高學生參與觀察建築物, 動植物, 與比例的相關應用. 達到追求美的最高境界. 			

環境教育融入教學—數學課程之「黃金比例的秘密」



說明：培養學生觀察力

說明：培養學生觀察力



說明：培養學生觀察力

說明：培養學生觀察力