

12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目	自然領域	設計者	陳嘉雄
實施年級	二年級	教學節次	共 2 節，本次教學為第 1_節
單元名稱	4-3 光的折射		
設計依據			
學習重點	學習表現	● tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象 ● ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣 ● ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心	核心素養 ● <u>自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據</u>
	學習內容	● <u>自 Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。</u>	
議題融入	實質內涵	● 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 ● 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命	
	所融入之學習重點	● 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據	
與其他領域/科目的連結		家庭教育、生命教育	
教材來源			
教學設備/資源			

學習目標	
●	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣
●	ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
1、講述法：（1）說明光線基本性質 （2）說明光線折射原理	15 分	●
2、提問法：隨機請同學回答教師提問之問題	20 分	
	15 分	