

鷺江國小 109 學年度上學期 教學計劃書

自然與生活科技

林倩玉

◎學歷：

國立台北師範學院數理教育研究所畢業(自然科教學組)
教師證加註「自然專長」

◎經歷：

- (一) 鷺江國小導師
- (二) 鷺江國小自然科老師
- (三) 鷺江國小輔導組長、資料組長
- (四) 教育部環境教育指定人員
- (五) 新北市校園能源管理師

一、教學理念

- (一) 幫助學生建立科學知識與實驗技能的基礎。
- (二) 培養學生愛護環境與珍惜資源的情操。
- (三) 養成良好的科學態度，啟發學生創造和解決問題的能力。
- (四) 提昇學生觀察、推理以及批判思考的能力。

二、本學期教學目標

- (一) 知道溫度能使水的形態發生改變。
- (二) 認識衛星雲圖、地面天氣圖以及梅雨和颱風的天氣現象。
- (三) 從生活周遭的現象中，察覺到聲音如何產生，以及聲音產生時的共同現象。
- (四) 應用已知的樂器發聲原理來自製樂器，並且能讓自製樂器發出不同大小或高低的聲音。

- (五) 從實驗與觀察中，發現水流的力量與地形之間的關聯。
- (六) 配合防災教育，介紹土石流、地震的相關知識，進而能積極主動愛護、珍惜大地的所有資源。
- (七) 察覺通電的線圈會產生磁，學習製作電磁鐵。
- (八) 透過實驗，觀察電磁鐵的磁力大小、電流方向等現象。

三、本學期學生應達到之能力指標

- 2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成霜、露、雲、雨、雪的原因。
- 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。
- 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。
- 2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。
發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。
- 1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。
- 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。

四、補充教學活動

- (一) 龍捲風的秘密（以「大人的科學—極光龍捲風」為教材）
- (二) 介紹地震、土石流相關知識
- (三) 指導學生自製電磁鐵玩具

五、評分標準

◎平時成績佔 50%

（含實作、攜帶用具、學習態度、作業及平時測驗）

◎定期評量成績佔 50%