

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫

114 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 新竹縣關西鎮錦山國民小學

執行教師： 陳瑞真 教師

目錄

一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

二、同意書

1. 成果報告授權同意書
2. 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	新竹縣關西鎮錦山國民小學
授課教師	陳瑞真
教師主授科目	國語 數學 生活 校本智慧閱讀 校本主題探究
實際授課班級數	1
實際教授學生總數	12

二、課程概要與目標

課程名稱	世界上最孤獨的鯨魚——52赫茲的故事				
報紙使用 期數及頁數	聆聽特刊·第 16 頁	文章標 題	讀一讀 聽見音樂的十萬種方式		
課程融入 議題	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 無特定議題 <input type="checkbox"/> 其他_____				
施作課堂	智慧閱讀	施作總節數	4	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 二 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級

1. 課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹)

本課程以「世界上最孤獨的鯨魚——52 赫茲鯨魚」為主題，帶領學生從一段特別的鯨魚歌聲出發，探索孤獨、溝通與理解的意義。52 赫茲鯨魚因發出不同於其他鯨魚的聲音，無法被同伴聽見，而被稱為「世界上最孤獨的鯨魚」。牠的故事不僅具有科學價值，更引發人們對情感、環境與生命的深刻反思。

課程共分四節，透過故事導入、同理體驗、小組討論、影片欣賞與創意表達等多元活動，學生不僅能理解鯨魚的科學背景，也能連結到自身的人際經驗，思考「孤獨」與「被理解」的重要性。同時，課程亦結合海洋環境議題，讓學生認識人類活動對鯨魚與海洋生態的影響，培養環境保育的意識。

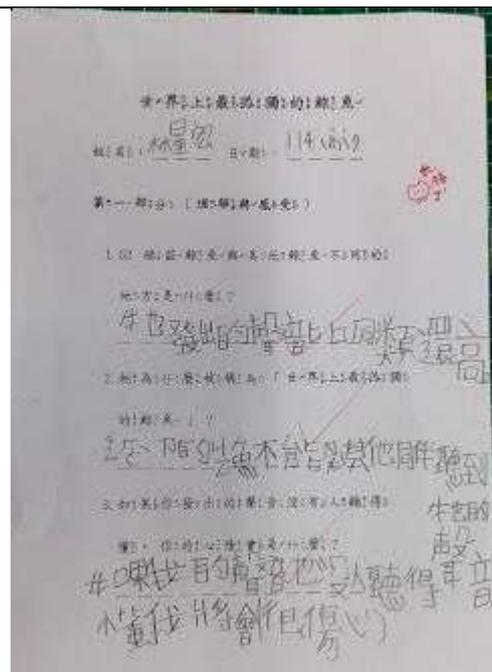
最終，學生將透過文字、繪畫或音樂等形式，創作屬於自己的「孤獨鯨魚」表達作品。在知識、情感與創意兼具的學習過程中，學生將學會欣賞不同聲音的價值，理解每個生命都渴望被看見與接納。

2. 課程目標 (條列式)

- 一、認識 52 赫茲鯨魚的發現、特徵與相關研究，了解鯨魚聲音與海洋噪音對生態的影響。
- 二、體會「孤獨」與「被理解」的重要性，對生命與海洋生態產生同理與關懷。
- 三、能合作討論，表達想法，能用文字或創作表達「孤獨鯨魚」的意象。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果 (請提供 5-8 張，如有學生學習回饋可附上。)



聆聽 52 赫茲鯨魚的故事

寫下對鯨魚的理解與初步感受



我聽見的鯨魚聲音

畫出心中的鯨魚歌聲



閱讀聽見聲音的十萬種方式

同理心溫度計～你到底在說什麼？



學習筆記

創作鯨魚之歌

2. 課堂流程說明

第一節：故事與感受

1. 引起動機 (5 分鐘)

- 播放鯨魚歌聲錄音 (含 52Hz 模擬音) 。
- 問學生：「這聲音聽起來像什麼？有什麼感覺？」

2. 故事導入 (10 分鐘)

- 介紹 52 赫茲鯨魚的背景與發現。
- 與藍鯨、座頭鯨聲音的頻率比較。

3. 情境思考討論 (10 分鐘)

- 「你覺得牠真的孤獨嗎？」
- 「還是人類在投射自己的情感？」

4. 學習單第一部分 (15 分鐘)

- 學生寫下對鯨魚的理解與初步感受。

第二節：同理與探究

1. 活動一：同理體驗 (10 分鐘)

- 蒙眼者嘗試接收不明確訊息。
- 體驗「無法被理解」的挫折感。

2. 活動二：小組討論 (10 分鐘)

- 「在生活中，你何時覺得最孤單？」
- 「你希望別人怎麼對待孤單的你？」
- 小組整理並準備分享。

3. 全班交流 (20 分鐘)

- 各組派代表分享。
- 教師總結「孤獨與理解」在人際中的價值。

第三、四節：延伸與創作

1. 延伸探究：環境議題 (20 分鐘)

- 介紹海洋噪音問題 (船隻、軍事聲納) 。
- 討論：人類如何影響鯨魚生存？

2. 活動三：創意表達 (40 分鐘)

- 自創「鯨魚之歌」（聲音模仿、簡單樂器或肢體表演）
- 主題：我心中的孤獨鯨魚

3. 作品分享與回饋（20 分鐘）

- 學生上台展示作品並簡短說明。
- 同儕給予正向回饋。

3. 教學觀察與反思（遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考。）

一、課堂觀察重點

1. **學生參與度**：學生能主動發言、投入活動並且願意分享自己的孤獨經驗或創作。
2. **學習反應**：學生能理解 52 赫茲鯨魚的科學背景並能將鯨魚的孤獨連結到人際、情感。
3. **小組合作**：在同理活動中，小組能合作討論並展現互相傾聽與支持。
4. **情意表達**：學生在創作或分享中，能展現出同理心與感性思考並以多元方式（文字、圖像、聲音）表達自我。

二、教師自我反思

1. **教學安排**：各活動時間安排恰當，但四節課的節奏要兼顧知識、情意與技能則有些吃力，下次再做課程時間規劃時，可以延長到 6 節課，讓孩子有更多自由創作的時間。
2. **教學引導**：學童對提問都能引發思考，並提出自己的想法與建議。
3. **活動設計**：同理體驗是引起學童共鳴最好的活動，每個學童在體驗後都能說出自己的想法。並同理聲音不被聽到的深刻理解。
4. **學習成效**：學生透過學習單能展現出對「孤獨」與「理解」的反思，也能主動延伸到環境保護與人際關懷。

三、改進方向

1. 下次可增加更多視聽素材（如真實紀錄片片段、音效比較），讓學生更沉浸。
2. 在同理體驗環節，可嘗試更多元方式（例如寫紙條傳遞，或使用手機語音模糊處理）增加趣味性。
3. 可安排跨領域合作（如國文課寫詩、藝術課繪畫、音樂課創作旋律），加強表達深度。
4. 評量上可增加學生的學習歷程紀錄，追蹤從第一節到最後一節的思維變化。