結合科學科教學推動價值觀教育

講者：吳嘉和副校長

Faith, hope and love

Concordia
LUTHERAN SCHOOL

關注事項二：藉知、情、行三個層面，培育學生具有責任心及同理心的優良素質，強化正向教育，提升幸福感。

目標	策略/工作	對象	推行日期	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
2.1 加強及培養學生正向價值觀。	2.1.1 培訓教師相關的教學理念、策略與技巧。						
	2.1.1.1 舉辦教師交流會及講座	全體老師	27/8/2026, 16/9/2026, 16/10/2026	70%或以上同事同意活動有效	老師問卷	生命教育委員會 家長教師會	
	2.1.1.2 設立及定期更新正向教育資源庫定期發放教育局或坊間機構培訓資料，安排全校教師參與相關教學理念、策略與技巧的培訓。	全體老師	全年	70%或以上同事同意活動有效	老師問卷	生命教育委員會 德公組	
	2.1.2 利用學科的課程規劃、課堂學習及學科活動，培養學生具有責任心及同理心等的優良素質。(P, T)						
	2.1.2.1 在筆記及教學活動中加入含有相關價值觀的科學家故事及水資源元素內容。(科學)	初中學生	9/2026 起	問卷超過 70%學生認同成效	1. 問卷 2. 學生訪談	科學科	
	2.1.2.2 透過在課程中加入配合各年級的價值觀課題，致力建構學生責任感與同理心等正面價值觀。(科學)	初中學生	9/2026 起	問卷超過 70%學生認同成效	1. 問卷 2. 學生訪談	科學科	
	2.1.3 深化「班級經營」活動，提升學生正向思維。						
	2.1.3.1 各班於班會推選兩位《憲法》和《基本法》學生校園大使（負責工作：上台領唱國歌、檢視班房有否違反國家安全的物品及標貼）	每班兩位學生	全年	不少於 60%學生能每月檢查班房一次。	1. 會議檢討 2. 學生問卷	德公組	

校本基督教生命教育規劃及統整

智育	學習能力	教務處	各學科	愛 真 智	國民身份認同 同理心 責任感	中二 尊重他人 守法	節制 順服
	生活教育	生活輔導處	英文/數學/商科/宗教/歷史				
	理財教育	生活輔導處	經濟/商科/數學				
	生涯規劃	升輔處	宗教/公民、經濟與社會				
	閱讀培養	圖書館	各學科				
	創新科技	資訊科技組	ICT/STEAM/生物/物理/化學/數學/開拓及創新設計/視藝				

設計理念與背景

有機結合

在緊迫的課時下，無須為價值觀教育額外加添課程。我們選擇運用科學科原有課題（10.3 聲音），將品德情意自然連繫至學科教學中，達致相輔相成的效果。

核心價值與策略

- **核心價值**：聚焦「同理心」與「尊重他人」。
- **教學策略**：透過體驗式學習與心流挑戰帶動反思。
- **三層轉化**：引導學生經歷「知（認知）、情意（同感）、行（實踐）」的完整學習歷程。

課堂引入：提升學習動機

學科知識重溫

- 聲音的產生
- 頻率(Hz)與音調
- 傳聲介質 (固液氣)

分組互動教學

利用 **Plickers** 進行小組問答比賽，以分數獎賞提升學生的課堂參與度。在進入深層次的價值觀教育前，先以輕鬆、高互動的模式喚醒學習動機，營造積極的課堂氣氛。







Faith, hope and love

Concordia LUTHERAN SCHOOL

體驗環節（情）：聽覺受損感受-科學研究指出，人類聽覺接收特定頻率，而高分貝噪音會對耳蝸毛細胞造成永久性、不可逆轉的損傷。了解科學成因後，讓學生透過模擬音效，切身感受聽力一旦受損，聽障人士每一天必須面對的困境與無助，從而激發學生的同理心，學會換位思考。

透過模擬器讓學生設身處地體會聽力障礙的限制，藉此引發情感共鳴，並將其轉化為尊重與包容的態度。

活動步驟與目標



1.播放模擬音效

聆聽「聽力損失」及「耳鳴」的真實聲音 (YouTube 模擬器)



2.工作紙紀錄

學生寫下聆聽後的第一身感覺，將抽象化為具體文字

3.同感共鳴

體會聽力障礙為生活帶來的不便，從「認知」過渡至「情意」

極限專注力挑戰

情境設定與任務

感官干擾： 全班播放強烈且持續的「耳鳴聲」，模擬真實病者的日常困擾。

認知挑戰： 要求學生在噪音中，限時 3 分鐘專心背誦黑板上的《禮記．大學》經典篇章。

深層反思： 透過無法集中的挫折感，激發學生想像：「如果這噪音 24 小時伴隨你，生活會怎樣？」

第一部分：體驗紀錄（情）

(請在聆聽「聽力損失」及「耳鳴」模擬音效後，誠實記錄你的感受。)

1. 當聆聽「聽力損失模擬」時，我的第一個感覺是...

我覺得很吵和煩，我覺得這些聲音都常煩擾，所以我同情有耳鳴的人。

2. 在持續的「耳鳴」干擾聲下，當你極度想要集中精神背誦《大學》時，你最大的困難和挫折感是什麼？

在吵雜吵的環境下，我很難才背到一句。

3. 這次體驗，我的體會是...（請想像如果這種耳鳴聲 24 小時伴隨著你，或者你聽不清別人說話，你的生活會變成怎樣？）

我們要重尊重全部的人，如果我有耳鳴或聽力損失的話，我的生活也會困難的。

第一部分：體驗紀錄（情）

(請在聆聽「聽力損失」及「耳鳴」模擬音效後，誠實記錄你的感受。)

1. 當聆聽「聽力損失模擬」時，我的第一個感覺是...

煩燥，聽不太清楚附近的聲音

2. 在持續的「耳鳴」干擾聲下，當你極度想要集中精神背誦《大學》時，你最大的困難和挫折感是什麼？

專注力下降，要花多點時間背，一定到剛背好的句子又馬上就忘記了。

3. 這次體驗，我的體會是...（請想像如果這種耳鳴聲 24 小時伴隨著你，或者你聽不清別人說話，你的生活會變成怎樣？）

這次體驗，我的體會是聽覺健康非常珍貴，如果24小時耳鳴聲伴隨著的，會失眠、精神崩潰，我的生活也會受到很大的影響。

第一部分：體驗紀錄（情）

(請在聆聽「聽力損失」及「耳鳴」模擬音效後，誠實記錄你的感受。)

1. 當聆聽「聽力損失模擬」時，我的第一個感覺是...

刺耳

2. 在持續的「耳鳴」干擾聲下，當你極度想要集中精神背誦《大學》時，你最大的困難和挫折感是什麼？

一開始我還能背，但最後背不下來。

3. 這次體驗，我的體會是...（請想像如果這種耳鳴聲 24 小時伴隨著你，或者你聽不清別人說話，你的生活會變成怎樣？）

導致失眠，心情煩燥

大學（節錄）禮記

大學之道 ：在明明德 ，在親民 ，在止於至善 。知止 而后有定 ，定而后能靜 ，靜而后能安 ，安而后能慮 ，慮 而后能得 。物有本末，事有終始 ，知所先後，則近道矣。



Faith, hope and love

Concordia
LUTHERAN SCHOOL

同理心反思（情意+實踐）

根據體驗活動，引導小組討論與「聽障人士」相處的宜忌，學習易地而處。

相處應該做的事

以同理心出發，主動關顧聽障人士的需要。

- 說話時面對面，保持口形清晰，讓對方能讀唇。
- 需要時善用文字、手勢或肢體語言輔助溝通。

相處應避免的事

學懂尊重，避免做令他們感到不適或難堪的行為。

- 切勿在他們耳邊突然大聲呼叫或製造巨大噪音。
- 避免表現出不耐煩，或因為溝通需時而中斷對話。

第二部分：同理心反思（知與情）

根據今天的體驗，請各寫出兩項與「聽障人士」相處時的要點：

相處應該做的事 ✓	相處應避免的事 ✗
1. 說話要放慢速度	1. 不要大聲說話
2. 耐心聆聽	2. 不要捂住自己的嘴
3. 說話要保持距離	3. 不要打斷对方說話

第二部分：同理心反思（知與情）

根據今天的體驗，請各寫出兩項與「聽障人士」相處時的要點：

相處應該做的事 ✓	相處應避免的事 ✗
1. 包容他們	1. 避免在嘈雜的環境中和他們說話
2. 尊重他們	2. 不耐煩、歧視或嘲笑他們
3. 放慢語速，面對面說話	3. 在他們背後大聲吶喊

Faith, hope and love

Concordia LUTHERAN SCHOOL

為什麼我們需要降低噪音？因為高分貝與持續的環境噪音，會對聽覺受損及耳鳴人士造成難以忍受的額外痛苦。在公眾地方將手機靜音，不只是公德心，更是對他們最直接的體諒與關顧。

行動承諾（實踐）：公眾地方「靜音」-
減少製造噪音，從我們做起，減輕聽障人士的環境負擔。

「己所不欲，勿施於人。」

承諾在公眾地方有效使用手機而不打擾他人。

佩戴耳機觀看

在巴士、地鐵觀看影片或聽語音時，務必佩戴耳機，並控制音量。

善用靜音模式

進入餐廳等公眾場合主動調至靜音，關閉按鍵音及提示音。

文字代替語音

盡量以文字訊息溝通；若需通話應降低聲量並盡快結束。

課堂總結與成效評估

聽見你的心聲卡

給聽障朋友的話

經歷課堂後，表達對他們平日面對噪音辛勞的理解與支持。

個人靜音承諾

親筆寫下在公眾場所使用手機的承諾，並將心聲卡張貼於課室壁報，凝聚班級共識。

問卷客觀評估

課後透過 **Google Form** 同理心學習問卷 收集數據，結合客觀數據評估學生的價值觀成長。

- 量度同理心激發程度 (1-5分)
- 評估相處技巧掌握度
- 統計實踐「靜音」行動的意願

配合 KPM / APASO 數據作對照分析







Faith, hope and love

Concordia LUTHERAN SCHOOL