

# 多元智慧

陳專凱

鄧育欣

劉佳玲

# 大綱

- 📎 **Howard Gardner多元智慧理論**
- 📎 **教學活動的應用**
- 📎 **班級經營上的應用**
- 📎 **多元智慧評量**
- 📎 **現況簡述**
- 📎 **問題與省思**

# 前言

- ✎ 傳統單元智慧理論
  - ✎ 量化評估便利
  - ✎ 過於簡略
- ✎ 多種多元智慧理論
  - ✎ 共同特性
  - ✎ 智慧的複雜組合性質

# Howard Gardner的八種智慧

- ✍ 傳統理論的不足
- ✍ 能力分類
- ✍ 神經醫學理論基礎

# 📎 語文智慧

( linguistic intelligence )

📎 生物功能：訊息傳遞

📎 語言與文字

📎 感受與傳達（聽說讀寫）

📎 傳統傳遞型態 v.s. 新傳遞型態

# 📎 邏輯數學智慧

( logical-mathematical intelligence )

📎 類機械關係

📎 抽象、不具體

📎 事物間關係

📎 思考運作

# 📎 空間智慧

( spatial intelligence )

📎 線條、平面、立體空間

📎 形狀、位置、大小、方向、速度、色調

📎 環境觀察力 ( 視覺? )

📎 組合

# 肢體動覺智慧

( bodily-kinesthetic intelligence )

肢體感受力、耐力、體力

運用靈活度

原始功能      現代功能

# 📎 音樂智慧

( musical intelligence )

📎 音頻、長短、組合 ( 節奏 )

📎 感受力及表達力

📎 環境中的音樂性

📎 樂器？音樂？

# 📎 人際智慧

( interpersonal intelligence )

📎 群居的社會性動物      人際關係

📎 情緒與意向

📎 表達自己

📎 感受他人

📎 關係運作

# 內省智慧

( intrapersonal intelligence )

自知之明

自我層面

思考、探索、管理

隱含

# 📌 自然觀察者智慧

( naturalist intelligence )

📌 自然本能

📌 環境的感受及分辨能力

📌 自然/人造的分辨與思考連結

📌 關懷深度

📌 融入（回）自然環境的接受度

# 多元智慧要點

- 📎 分類但不可分割
- 📎 組合運用
- 📎 能力的探索與加強
- 📎 人的多種可能

# 只有八種？

- 📎 存在智慧
- 📎 其他？

# 多元智慧運用於教學中的活動

- ✎ Gardner並沒有詳細說明要如何應用他的理論於教學中，所以多元智慧在教學上的應用可說是因校因教師而異，有很大範圍上的不同。

智慧	學生喜歡做的活動	教學活動	授課方法
語文	閱讀、寫作、講故事、玩文字遊戲	講座、討論、文字遊戲、講故事、集體朗讀、寫日記	閱讀、寫作、談論及聽所學的內容
邏輯 - 數學	實驗、題問、解決邏輯難題、計算	智力難題、解決問題、科學實驗、心算、數字遊戲、批判思維	等量、批判思維及邏輯化及實驗所學的內容
空間	設計、繪圖、想像、隨手圖畫	視覺表現、藝術活動、創造遊戲、思維繪製、比喻、想像	看、畫、想像、塗色、思維繪製所學的內容
肢體 - 動覺	跳舞、跑、跳、觸摸、建造、手勢	動手學習、戲劇、活動、體育、觸覺活動、放鬆練習	製作、表演、觸摸、勇敢表達、舞蹈表現所學的內容

智慧	學生喜歡的活動	教學活動	授課方法
音樂	唱歌、吹口哨、哼唱、手腳打節拍、聽	學習節奏、饒舌歌、教唱	歌唱及聽所學的內容
人際	領導、組織、聯繫、操作、調停、聚會	合作學習、同伴輔導、社區參與、社交聚會、模擬	教授、合作、互動所學的內容
內省	建立目標、冥想、夢想、計畫、反省	個別指導、獨立學習、課業選鑿、自尊建立	與個人生活聯繫、根據所學的內容做選擇及反省
自然觀察者	和寵物玩、園藝、探索自然、養動物、關心地球	自然研究、生態自覺、照顧動物	與生物和自然現象做聯繫

# 多元智慧教案

- 📎 單科多元智慧統整
- 📎 跨學科多元智慧統整

# 多元智慧在教學上的應用

## ✍ 七個步驟

- ✍ 集中在某個特定的目的或主題上
- ✍ 提出各項智慧的主要問題
- ✍ 考慮所有的可能性
- ✍ 腦力激盪
- ✍ 選擇適當的活動
- ✍ 制訂一個連續的計畫
- ✍ 執行計畫

# 以萬聖節為課程主題的單科多元智慧統整教案

## 📎 「多元智慧」的主題呈現

- 📎 語文智慧：錄一段有關「萬聖節」的故事或源由，在課堂中播放給同學們聽。
- 📎 邏輯 - 數學智慧：進行一項「萬聖節」銷售的調查，並在課堂中報告「萬聖節」最熱門暢銷的玩具或糖果。
- 📎 空間智慧：設計一齣有關於「萬聖節」之短劇，在課堂中演出。
- 📎 肢體 - 動覺智慧：尋找出在「萬聖節」美國小朋友去鄰家要糖果時最受歡迎的服裝，並製作一套在課堂中展示給同學看。
- 📎 音樂智慧：配合「萬聖節」的氣氛，找一首相關的歌曲。
- 📎 內省智慧：以「萬聖節」為主題寫一篇短文或一封給親友的信，在課中與同學分享。
- 📎 人際智慧：拍攝一份簡短與「萬聖節」有關的錄影帶，如銷售「萬聖節」產品：糖果、玩具、服裝等。

# 多元智慧教學的優缺點

## 優點

- 由學生來主導課程的進行，可增添學生的自信心與成就感
- 發掘自己的潛能，懂得尊重別人的強勢智慧，增進人際關係
- 教師的專業成長進步，讓老師的思考與學習變得有創意及多元

## 缺點

- 學生要花費較多的課餘時間來準備課程
- 試圖在每一科目中運用所有八種智慧來教學
- 錯誤濫用多元智慧的教學方法

# 多元智慧論與班級經營

策略	方法
肢體 - 動覺策略	把手指放在嘴唇上示意安靜，同時舉著另一隻手，讓學生照你的動作做。
邏輯 - 數學策略	用手錶計畫浪費時間，每隔三十秒鐘在黑板上寫下失去的秒數，讓學生知道這是從正常教學中拿出的時間，而且要在以後補上。
人際策略	悄聲對一個學生說：「該上課了—往下傳」然後等候學生在課堂傳遞口信。
內省策略	開始教課 讓學生負責自己的行為

# 多元智慧論與班級經營

## 【音樂智慧策略】

準備休息的音樂：貝多芬的《田園交響曲》。

準備吃午飯的音樂：《奧列佛》中的「食物，美好的食物」。

準備放學音樂：德弗札克的《新世界交響曲》的「回家」樂章。

# 多元智慧論與班級經營— 傳達課堂規則

策略	方法
語文傳達	寫出規則並貼在教室裡。
肢體 - 動覺 傳達	每項規則有一個特定的動作，學生透過不同的動作表示他們知道這些規則。
內省傳達	學生有責任在一學年開始時制定課堂規則，並且發展他自己向他人傳達的獨特方式。

# 多元智慧論與班級經營— 組織小組

策略	方法
空間策略	「找出三、四個與你穿同樣顏色衣服的人來。」
邏輯 數學策略	「伸出你們的手指，然後找出三、四個與你伸出的手指數相加等於十五的人來。」

# 多元智慧論與班級經營— 管教學生行為

策略	方法
肢體 動 覺管教方 法	<p>讓學生表演適當和不適當的行為，如服裝不符合規定等</p> <p>教導學生運用身體來處理造成壓力的情況（如深呼吸、放鬆肌肉）。</p>
內省管教 方法	<ul style="list-style-type: none"><li>*提供一對一輔導。</li><li>*發展出一份行為契約。</li><li>*提供可以增加自信心的活動。</li></ul>

# 多元智慧論與班級經營

- 📎 多元智慧論的使用範圍遠遠超過課堂教學這個領域之外。
- 📎 傳遞一個強烈的訊息給各地的教育工作者：  
**學生有權利得到啟發，並發展每項智慧。**

# 多元智慧與測驗

## 📎 測驗方式

常模參照的測驗系統

V.S.

自比的真實測驗系統

# 多元智慧與測驗

## 多元智慧論測驗

- \*用多種方式評量學生。
- \*鼓勵學生應該在某一特定技能、科目、內容或領域上，以多種方式中的任何一種來表現他的能力。

## 標準化測驗

- \*以既定、狹隘的方式呈現他們在一學年中所學的內容。
- \*要求學生坐在椅子上，在限制的時間內完成測驗，不許與他人交談
- \*測驗本身通常包含大量的文字問題或測驗項目。

# 多元智慧與測驗

## 📌 多元智慧測驗計畫

📌 光譜課程計畫(Project Spectrum)

📌 奇異學習社群

📌 PIFS單元(Practical Intelligence for School)

📌 藝術推進(Art Propel)

# 多元智慧與測驗

## 📎 評量的危險性

### 📎 貼標籤

- \*我們已經確實知道該如何去評估智慧
- \*一旦我們決定了一種智慧類型，那種判斷是持久不變的。

# 現況

- ✎ 九年一貫的方向與阻礙
- ✎ 教師、體制、社會、學生
- ✎ 外附與內發
- ✎ 矛盾與夾擊

# 結論

- ✎ 多元智慧理論價值何在？
- ✎ 「人」的多重可能
- ✎ 十全十美？
- ✎ 避免過份熱情

# 問題與省思

- 📌 Gardner認為發展學生的強勢智慧，就會幫助弱勢智慧的發展，適當嗎？
- 📌 各種智慧之間如何轉換？